


COMPARATIVE PERSPECTIVES
on the
ARCHAEOLOGY
OF COASTAL SOUTH AMERICA

PERSPECTIVAS COMPARATIVAS
sobre la
ARQUEOLOGÍA
DE LA COSTA SUDAMERICANA

ROBYN E. CUTRIGHT
ENRIQUE LÓPEZ-HURTADO
ALEXANDER J. MARTÍN

 FONDO
EDITORIAL
INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS


Center for
Comparative Archaeology
University of Pittsburgh

 Ministerio de Cultura
del Ecuador

Comparative Perspectives on the Archaeology of Coastal South America

Perspectivas Comparativas sobre la Arqueología de la Costa Sudamericana



PONTIFICIA **UNIVERSIDAD CATÓLICA** DEL PERÚ

**FONDO
EDITORIAL**



Center for
Comparative Archaeology
University of Pittsburgh



Ministerio de Cultura
del Ecuador

**Comparative Perspectives on the
Archaeology of Coastal South America**

**Perspectivas Comparativas sobre la
Arqueología de la Costa Sudamericana**

Edited by—Compiladores

**Robyn E. Cutright
Enrique López-Hurtado
Alexander J. Martín**

Pontificia Universidad
Católica del Perú
Lima

Center for Comparative Archaeology
University of Pittsburgh
Pittsburgh

Ministerio de Cultura
del Ecuador
Quito

2010

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

Comparative perspectives on the archaeology of coastal South America / edited by Robyn E. Cutright, Enrique López-Hurtado, Alexander J. Martin = Perspectivas comparativas sobre la arqueología de la costa sudamericana / compiladores Robyn E. Cutright, Enrique López-Hurtado, Alexander J. Martin.
p. cm.

Parallel title: Perspectivas comparativas sobre la arqueología de la costa sudamericana

Includes bibliographical references.

ISBN 978-1-877812-88-0 (alk. paper)

1. Indians of South America--Antiquities. 2. Coastal archaeology--South America. 3. Social archaeology--South America. 4. South America--Antiquities. 5. Indians of South America--Ecuador--Antiquities. 6. Indians of South America--Peru--Antiquities. 7. Indians of South America--Chile--Antiquities. 8. Ecuador--Antiquities. 9. Peru--Antiquities. 10. Chile--Antiquities. I. Cutright, Robyn E. II. López-Hurtado, Enrique. III. Martin, Alexander J. IV. Title: Perspectivas comparativas sobre la arqueología de la costa sudamericana.

F2229.C625 2010

980'.01--dc22

2010009309

©2010

Center for Comparative Archaeology
Department of Anthropology
University of Pittsburgh
Pittsburgh, PA 15260
U.S.A.

Fondo Editorial de la
Pontificia Universidad Católica del Perú
Av. Universitaria 1801
Lima 32
Perú

Ministerio de Cultura del Ecuador
Av. Colón y Juan León Mera
Quito
Ecuador

All rights reserved

Printed on acid-free paper in the United States of America

ISBN 978-1-877812-88-0

Contents

<i>Contents</i>	v
<i>Preface</i>	xvii
1. Comparative Perspectives: An Introduction <i>Alexander J. Martín, Enrique López-Hurtado, and Robyn E. Cutright</i>	1
2. Food, Family, and Empire: Relating Political and Domestic Change in the Jequetepeque Hinterland <i>Robyn E. Cutright</i>	27
3. Social Organization, Technology of Production, and the Function of Utilitarian Ceramics for Feasting during the Middle and Late Formative Periods in the Central Andes <i>Hugo Ikehara</i>	45
4. Changes in the Subsistence Strategy of Prehistoric Intertidal Gathering: The Pre-ceramic and Ceramic Coastal Hunter-gatherers of Reloncaví Sound, Chile <i>Carola F. Flores, Bernardo R. Broitman, and Pilar Rivas</i>	63
5. Comparing the Role of the Export Sector in Prehistoric Economies: The Importance of Shell Manufacture to the Livelihood of Coastal Ecuadorian Populations <i>Alexander J. Martín</i>	77
6. Evaluating the Role of Inter-Societal Interaction in the Emergence of Institutionalized Hierarchy: An Example from Southern Ecuador/Northern Peru <i>Sarah R. Taylor</i>	101
7. Highland Empires, Lowland Politics: The Central Peruvian Coast and its Relation to Pan-Andean Empires <i>Giancarlo Marcone F.</i>	127
8. Coastal and Highland Storage Systems of the Colesuyo, South Central Andes <i>Sofía Chacaltana Cortez, Christopher Dayton, and Mónica Barrionuevo</i>	147
9. Regional Patterns of Fortification and Single Forts: Evaluating the Articulation of Regional Sociopolitical Dynamics with Localized Phenomena <i>Margaret Brown Vega</i>	169
10. Elite Strategies and Ritual Settings in Coastal Peru during the 1st Millennium B.C. <i>David Chicoine</i>	191
11. Provincial Religious Centers in the Inka Empire: Propagators of Official Ideology or Spaces for Local Resistance? <i>Enrique López-Hurtado and Jason Nesbitt</i>	213
12. Approximating Lambayeque Political Configurations: A Perspective from the Site of San José de Moro, Jequetepeque Valley <i>O. Gabriel Prieto Burmester</i>	231
13. Comparative Archaeology and the Andes <i>Robert D. Drennan</i>	247

Contenido

<i>Contenido</i>	vi
<i>Prefacio</i>	xviii
1. Perspectivas Comparativas: Una Introducción <i>Alexander J. Martín, Enrique López-Hurtado y Robyn E. Cutright</i>	2
2. Comida, Familia e Imperio: Relacionando Cambios Políticos y Domésticos en la Periferia del Jequetepeque <i>Robyn E. Cutright</i>	28
3. Organización Social, Tecnología de la Producción y Función de la Cerámica Utilitaria de Festines durante el Periodo Formativo Medio y Tardío en los Andes Centrales <i>Hugo Ikehara</i>	46
4. Cambios en la Estrategia de Subsistencia de la Recolección Intermareal: Cazadores-Recolectores del Precerámico y Cerámico en el Seno de Reloncaví <i>Carola F. Flores, Bernardo R. Broitman y Pilar Rivas</i>	64
5. Comparando el Papel del Sector Exportador en las Economías Prehistóricas: La Importancia de la Manufactura de Conchas para el Sustento de las Poblaciones Costeras Ecuatorianas <i>Alexander J. Martín</i>	78
6. Evaluando el Rol de la Interacción entre Sociedades en el Surgimiento de la Jerarquía Institucionalizada: Un Caso de la Zona Fronteriza entre Ecuador y Perú <i>Sarah R. Taylor</i>	102
7. El Imperio de Arriba, la Política de Abajo: La Costa Central Peruana y su Relación con los Imperios Pan-Andinos <i>Giancarlo Marcone F.</i>	128
8. Sistemas de Almacenamiento en la Costa y la Sierra de Colesuyo, Andes Sur-Centrales <i>Sofía Chacaltana Cortez, Christopher Dayton y Mónica Barrionuevo</i>	148
9. Patrones Regionales de Fortificaciones y Fortalezas Individuales: Evaluando la Articulación de Dinámicas Sociopolíticas Regionales con Fenómenos Locales <i>Margaret Brown Vega</i>	170
10. Estrategias de Élite y Espacios Rituales en la Costa de Perú Durante el Primer Milenio a.C. <i>David Chicoine</i>	192
11. Centros Religiosos Provinciales en el Imperio Incaico: ¿Difusores de la Ideología Oficial o Espacios de Resistencia Local? <i>Enrique López-Hurtado y Jason Nesbitt</i>	214
12. Aproximaciones a la Configuración Política Lambayeque: Una Perspectiva desde el Sitio de San José de Moro, Valle de Jequetepeque <i>O. Gabriel Prieto Burmester</i>	232
13. Arqueología Comparativa y los Andes <i>Robert. D. Drennan</i>	248

Contributors—Contribuidores

Mónica Barrionuevo, Programa Contisuyo

Bernardo R. Broitman, Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas,
Universidad Católica del Norte

Margaret Brown Vega, Department of Anthropology, Pennsylvania State University

Sofia Chacaltana Cortez, Department of Anthropology, University of Illinois at Chicago

David Chicoine, Department of Geography and Anthropology, Louisiana State University

Robyn E. Cutright, Department of Anthropology and Sociology, Centre College

Christopher Dayton, Department of Archaeology, Boston University

Robert D. Drennan, Department of Anthropology, University of Pittsburgh

Carola F. Flores, Department of Anthropology, University of California at Santa Barbara

Hugo Ikehara, Departamento de Humanidades, Pontificia Universidad Católica del Perú

Enrique López-Hurtado, Department of Anthropology, University of Pittsburgh

Giancarlo Marcone F., Department of Anthropology, University of Pittsburgh

Alexander J. Martín, Center for Comparative Archaeology, University of Pittsburgh

Jason Nesbitt, Department of Anthropology, Yale University

O. Gabriel Prieto Burmester, Department of Anthropology, Yale University

Pilar Rivas, Fundación Wulaia

Sarah R. Taylor, Department of Anthropology, University of Pittsburgh

Preface

Archaeological studies of the Pacific coast of South America have often been divided along current national lines, despite the fact that the Ecuadorian, Peruvian, and Chilean coasts likely have more in common culturally, historically, and ecologically with each other than with the neighboring highlands. Divisions along national and linguistic lines have contributed to a balkanization of studies of the past along lines that were not at all pertinent in the prehistoric periods of interest.

In Latin America, scholars regularly find themselves interacting solely with others working in the same country, despite sharing theoretical, thematic, or methodological orientations with academics working across international borders. Due to the institutional structure of universities in the US and Canada, North American scholars also interact closely with others at their university who work in different parts of the world, while remaining somewhat removed from members of the academic communities in the countries in which they work. The information, contacts, and ideas exchanged at North American meetings organized around broad geographic or thematic areas are not necessarily accessible to colleagues working in Latin America because the meetings are held in North America, in English.

The bilingual conference from which the present volume emerged was conceived as a response to this situation, and was held in Lima, Peru in August of 2007. Conference participants were drawn from universities in Canada, Chile, Ecuador, Peru, Spain, and the United States to speak about their ongoing research along the Pacific coast of South America. By organizing sessions not by geographic zone but around common themes and questions, such as the mechanisms of state expansion or the emergence and maintenance of sociopolitical complexity, we hoped to facilitate a comparative approach to prehispanic coastal societies. We encouraged participants to emphasize not high theory or case-specific empirical details, but rather discuss concrete attempts to link research questions and methodology and place their work in broader comparative frameworks relevant to the coast. In addition to facilitating useful comparisons of diverse coastal cases and bringing to light fresh perspectives on the archaeology of the coast, we hoped that the conference would help build common ground for scholars working in different parts of the coast and contribute to lasting collaborative ventures between archaeologists working in Ecuador, Peru, and Chile.

This volume contains eleven papers originally presented at the 2007 conference. In keeping with

the original goals of the conference, papers are presented in both English and Spanish, and the volume is co-published by the University of Pittsburgh, the Pontificia Universidad Católica del Perú, and the Ministerio de Cultura del Ecuador.

We would like to thank Daniel Sandweiss, Richard Burger, Izumi Shimada, Luis Jaime Castillo, Rafael Vega-Centeno, and Florencio Delgado for their valuable comments and critical views as discussants at the conference in Lima, and especially to Krzysztof Makowski for all his valuable help during the publication process. We would also like to thank conference participants Margaret Brown Vega, Sofia Chacaltana, Carola Flores, Carlos Ocampo, Pilar Rivas, Giancarlo Marcone, Roberto Campbell, Henry Tantaleán, Eva Pajuelo, Jerry D. Moore, Carolina Vilchez Carrasco, Sarah Taylor, Howard I. Tsai, Sofia Chacaltana Cortez, Christopher Dayton, Mónica Barrionuevo, Manuel Perales, Nathan Craig, Nicholas Tripcevich, Kit Nelson, Alvaro Ruiz, Jonathan Haas, Winifred Creamer, Miguel Aguilar, Marco López, Rafael Segura, Pedro V. Castro Martínez, Juan Carlos De La Torre Zevallos, Trinidad Escoriza Mateu, María Concepción Godoy Allende, Bárbara Lapi, Israel Navarro Mayor, Julio César Zavala Vargas, O. Gabriel Prieto Burmester, Julio Rucabado-Yong, Jason Nesbitt, David Chicoine, Hugo Ikehara, and Ana Cecilia Mauricio. Additionally, we would like to offer our sincere gratitude to Cecilia Bákula, Gabriela Cervantes, Alejandra Figueroa, John Frechione, Ernesto Salazar, and Marcelo Saco their help with the success of the conference. Critical financial support was graciously offered by the Center of Latin American Studies of the University of Pittsburgh, the University of Pittsburgh Department of Anthropology, and the University of Pittsburgh School of Arts and Sciences. Valuable institutional support was also offered by the Pontificia Universidad Católica del Ecuador, El Instituto Nacional de Cultura del Perú, El Museo de Sitio de Pachacamac, and El Museo de la Nación del Perú.

As we assembled and edited the volume, Mauricio Murillo Herrera offered essential editorial assistance and Patricia López-Hurtado graciously contributed the cover art. Together with Robyn Cutright and Alexander Martín, M^a Soledad Cabezas and Millaray Villalobos collaborated in the translation of the chapters. Finally, we would like to thank the editorial committee at the University of Pittsburgh, María Auxiliadora Cordero, and especially Dick Drennan for his practical and intellectual guidance throughout the process.

Prefacio

Los estudios arqueológicos de la costa del Pacífico sudamericano han sido, por lo general, divididos de acuerdo a las fronteras nacionales actuales. Esto a pesar de que, desde un punto de vista cultural, histórico y ecológico, las costas ecuatorianas, peruanas y chilenas tienen mucho más en común entre ellas que con sus serranías adyacentes. Estas divisiones han contribuido a la balcanización de los estudios arqueológicos, dividiéndolos de acuerdo a criterios que no eran relevantes durante la prehistoria de la región.

Los investigadores que viven en Latinoamérica usualmente solo interactúan con los colegas que viven y trabajan en su mismo país, esto a pesar de que muchas veces comparten intereses teóricos, metodológicos o temáticos con investigadores al otro lado de la frontera. De manera similar, debido a cómo las instituciones académicas de los Estados Unidos y Canadá se organizan, los investigadores norteamericanos interactúan de manera más frecuente con otros trabajando en otras partes del mundo, viéndose de alguna manera aislados de las comunidades académicas sudamericanas. De manera similar, la información, contactos e ideas intercambiadas durante eventos académicos organizados de acuerdo a temas de interés y regiones geográficas más amplias son raramente accesibles para los investigadores que viven en Latinoamérica debido a que dichos eventos son por lo general llevados a cabo en Norteamérica y en inglés.

La conferencia bilingüe que conforma la base del presente volumen fue concebida como una respuesta a esta situación y se llevó a cabo en Lima, Perú en agosto del 2007. Los participantes de esta conferencia provenientes de universidades de Canadá, Chile, Ecuador, Estados Unidos, España y Perú presentaron temas derivados de sus investigaciones actuales a lo largo de la costa del Pacífico sudamericano. Al organizar las sesiones a través de temas y preguntas generales, como por ejemplo los mecanismos de la expansión estatal o el surgimiento y mantenimiento de la complejidad social, y no en relación a regiones geográficas, tratamos de promover un acercamiento comparativo de las sociedades de la costa prehispánica. De esta manera, en lugar de presentar temas meramente teóricos o datos específicos a un solo caso de estudio, se requirió de los participantes el tratar de establecer lazos concretos entre preguntas de investigación y metodologías dentro de un marco comparativo pertinente a la costa. Además de facilitar una productiva comparación entre diversos casos costeros y la difusión de nuevas perspectivas en la arqueología de la costa, esperamos que tanto la conferencia como este volumen contribuyan a la construcción de un marco común para los investigadores interesados en las distintas áreas de la región costera y además promuevan futuras aventuras co-

laborativas entre arqueólogos trabajando en Ecuador, Perú y Chile.

Este volumen contiene 11 de los trabajos presentados originalmente en la conferencia del 2007. Con el fin de mantener los objetivos originales de la conferencia, los artículos se presentan tanto en español como en inglés, siendo este volumen una co-edición de la Universidad de Pittsburgh, la Pontificia Universidad Católica del Perú y el Ministerio de Cultura del Ecuador.

Cordialmente agradecemos a Daniel Sandweiss, Richard Burger, Izumi Shimada, Luis Jaime Castillo, Rafael Vega-Centeno, y Florencio Delgado por sus valiosos comentarios y críticas constructivas como panelistas de la conferencia en Lima, y especialmente a Krzysztof Makowski por toda su ayuda durante el proceso de publicación. También quisieramos agradecer a los ponentes Margaret Brown Vega, Sofía Chacaltana, Carola Flores, Carlos Ocampo, Pilar Rivas, Giancarlo Marcone, Roberto Campbell, Henry Tantaleán, Eva Pajuelo, Jerry D. Moore, Carolina Vilchez Carrasco, Sarah Taylor, Howard I. Tsai, Sofía Chacaltana Cortez, Christopher Dayton, Mónica Barrionuevo, Manuel Perales, Nathan Craig, Nicholas Tripcevich, Kit Nelson, Álvaro Ruiz, Jonathan Haas, Winifred Creamer, Miguel Aguilar, Marco López, Rafael Segura, Pedro V. Castro Martínez, Juan Carlos De La Torre Zevallos, Trinidad Escoriza Mateu, María Concepción Godoy Allende, Bárbara Lapi, Israel Navarro Mayor, Julio César Zavala Vargas, O. Gabriel Prieto Burmester, Julio Rucabado-Yong, Jason Nesbitt, David Chicoine, Hugo Ikehara, y Ana Cecilia Mauricio. Adicionalmente, ofrecemos nuestra sincera gratitud a Cecilia Bákula, Gabriela Cervantes, Alejandra Figueroa, John Frechione, Ernesto Salazar, y Marcelo Saco por su ayuda en el éxito de la conferencia. Apoyo financiero fue amablemente proporcionado por el Centro de Estudios Latinoamericanos de Pittsburgh, El Departamento de Antropología de la Universidad de Pittsburgh y la Escuela de Artes y Ciencias de la Universidad de Pittsburgh. Valioso apoyo institucional fue brindado por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, El Instituto Nacional de Cultura del Perú, El Museo de Sitio de Pachacamac y el Museo de la Nación del Perú.

Durante la compilación y edición de este libro Mauricio Murillo Herrera brindó importante asistencia editorial, mientras que Patricia López-Hurtado amablemente contribuyó el arte de la carátula. Las traducciones se realizaron junto con la colaboración de M^a Soledad Cabezas y Millaray Villalobos. Finalmente, quisieramos agradecer al comité editorial de la Universidad de Pittsburgh, María Auxiliadora Cordero, y especialmente a Dick Drennan por su guía tanto práctica como intelectual a través de todo el proceso.

Comparative Perspectives: An Introduction

Alexander J. Martín
Enrique López-Hurtado
Robyn E. Cutright

Andean Archaeology and Theory in Anthropological Archaeology

In the last several decades there has been a marked rise in archaeological inquiries and a resulting rapid increase in the information available about past societies. As is common in scientific inquiry, this information has traditionally been organized through the lens of multiple scholarly paradigms (we can cite, among others, the processual movement, cognitive and behavioral archaeologies, structural Marxism, post-processual approaches such as agent and landscape theory, etc). The discussion generated by the evaluation of these paradigms has been critical in advancing our understanding of the human behaviors that produced the material record. However, as the acquisition of archaeological data becomes increasingly prolific, systematic, and standardized, it also becomes increasingly necessary to set clearer comparative frameworks that facilitate our understanding of multiple datasets gathered at multiple locations. As we enter the second decade of the new millennium, it is clear that the synthesis and comparison of data gathered by different researchers working throughout the world is one of the most useful avenues to refine our understandings of social processes. In this respect, South America stands as a valuable example of how a comparative perspective is increasingly important and how it can usefully be employed.

'Lo Andino' and the Uniqueness of the Andean Case

The Andes has often been viewed as a singular region shaped by unique cultural and natural forces. This view led to a strong tradition of studies that focused on the distinctiveness of Andean societies. For example, during the sixties, seventies, and eighties, many researchers placed a strong focus on the particular historical developments that Andean societies underwent and how they resulted from unique and peculiar environmental conditions not commonly found in other regions of the globe. In particular, two Andean environmental scenarios were pivotal in pushing researchers to view Andean development as unique in comparison to that of other regions.

First is the concept of the vertical archipelago, in which highland populations took advantage of drastic changes in environmental zones (and their available resources) that, because of the sharp changes in altitude of the Andes, were available to them at relatively short distances (Murra 1972; Van Buren 1996). Also, beginning in the seventies, researchers noted that coastal South America was characterized by an apparently unique scenario of social development, in which agriculture did not seem to be the fundamental pillar that provided the foundations for the rise of social complexity. Instead, beginning about 5000 years ago, a maritime subsistence strategy seems to have formed the basis for the rise of socially stratified societies (Moseley 1975, 1992; Quilter and Stocker 1983).

Alongside these two characteristically Andean features, we can cite many others that helped cement the concept of *lo andino* (that which is uniquely Andean), which saw the development of Pacific South American societies as shaped by culturally and ecologically distinct factors (Van Buren 1996). Other notable unique Andean features include empires that, despite having semasiographic recording mechanisms, developed no formal writing system (Schreiber 2001); no clear development of market economies (Murra 1995; Smith 2004; Stanish 1997); dual and quadripartite forms of social organization (Moore 1995; Netherly 1990); ancestor veneration by lineage-based corporate groups (*ayllus*) (Isbell 1997; Sillar 1992); and royal lineages (*panacas*) with split inheritance (Conrad 1981; Zuidema 1990). This long list of unique cultural elements developed within a perspective focused strongly on what were perceived as essential and enduring features of Andean civilization, a perspective that often prompted researchers working in this region to see Andean culture as an exception to other, more common, social formations in other parts of the world.

In some cases, the concept of *lo andino* has manifested itself in more explicitly cultural historical forms. For example, Netherly (1984) relates the spatial organization of canals and settlements in Peruvian north coast valleys to ethnohistoric records of land ownership and water rights in order to strengthen her argument that canals were administered by a dually organized, ranked system of local

Perspectivas Comparativas: Una Introducción

Alexander J. Martín
Enrique López-Hurtado
Robyn E. Cutright

Arqueología Andina y Teoría en la Arqueología Antropológica

Durante las últimas décadas hemos experimentado un marcado incremento en las investigaciones arqueológicas y un consecuente rápido aumento en la información disponible acerca de las sociedades del pasado. Como es común en la mayoría de investigaciones científicas, esta información ha sido tradicionalmente organizada bajo el lente de varios paradigmas académicos. Podemos citar entre otros, el movimiento procesual, la arqueología cognitiva y del comportamiento, el Marxismo estructural, los enfoques posprocesuales como las teorías del paisaje y del agente, etc. La discusión generada por la evaluación de estos paradigmas ha sido crítica en el avance de nuestra comprensión acerca de los diversos comportamientos que produjeron el registro material. Sin embargo, ya que la adquisición de datos arqueológicos es cada vez más prolífica, sistemática y estandarizada, se vuelve cada vez más necesario fijar esquemas comparativos más claros que faciliten nuestra comprensión sobre las diversas bases de datos adquiridas en distintas localidades. Es así como, al entrar en la segunda década del nuevo milenio, es claro que la síntesis y comparación de los datos recopilados por los diversos investigadores que trabajan alrededor del mundo se presenta como una de las vías más útiles para perfeccionar nuestro entendimiento sobre los procesos sociales del pasado. Respecto a esto, América del Sur se presenta como un ejemplo valioso de cómo una perspectiva comparativa es cada vez más importante y de cómo esta puede ser usada provechosamente.

'Lo Andino' y la Singularidad del Caso Andino

Los Andes han sido comúnmente vistos como una región excepcional formada por fuerzas culturales y naturales únicas. Esta visión llevó a una fuerte tradición de estudios enfocados principalmente en la peculiaridad de las sociedades andinas. Por ejemplo, durante los años sesenta, setenta y ochenta, muchos investigadores pusieron un fuerte énfasis en los desarrollos histórico-particulares que las sociedades andinas vivieron y en cómo estos fueron el resultado de condiciones ambientales únicas y peculiaridades culturales que raramente existían

en otras regiones del planeta. En particular, dos escenarios medioambientales característicos de los Andes fueron fundamentales para propiciar que el desarrollo andino sea visto como único en comparación a otras regiones. Primero está el concepto de archipiélago vertical, en el cual las poblaciones de la serranía se aprovecharon de los cambios drásticos en zonas ambientales (y sus recursos disponibles) que, debido a fluctuaciones agudas en la altitud de los Andes, les eran disponibles a distancias relativamente cortas (Murra 1972; Van Buren 1996). También, comenzando en los años setenta, los investigadores observaron que la costa sudamericana parecía estar caracterizada por un escenario único de desarrollo social en el cual la agricultura aparentemente no fue el pilar fundamental del desarrollo de la complejidad social. En cambio comenzando hace aproximadamente 5000 años, una estrategia de subsistencia marítima pareció haber formado la base del desarrollo de sociedades jerárquicamente estratificadas (Moseley 1975, 1992; Quilter y Stoccker 1983).

Junto a estas dos características típicamente andinas, podemos citar muchas otras que ayudaron a fortalecer el concepto de "lo andino", el cual concibe el desarrollo de las sociedades sudamericanas del Pacífico como el resultado de factores cultural y ecológicamente singulares (Van Buren 1996). Otras características que tradicionalmente han sido entendidas como peculiaridades andinas incluyen el surgimiento de imperios que, a pesar de tener sistemas de registro semasiográficos, no desarrollaron ningún sistema de escritura formal (Schreiber 2001); ningún desarrollo claro de una economía de mercado (Murra 1995; Smith 2004; Stanish 1997); formas duales y cuatripartitas de organización social (Moore 1995; Netherly 1990); veneración ancestral basada en linaje de grupos corporativos (*ayllus*) (Isbell 1997; Sillar 1992); y linajes reales (*panacas*) con sistemas hereditarios divididos (Conrad 1981; Zuidema 1990). Esta larga lista de elementos singulares fue estudiada dentro de una perspectiva fuertemente enfocada en lo que se percibía como características esenciales y milenarias de la civilización andina, una perspectiva que a menudo ha incitado a muchos de los investigadores que trabajan en esta región a conceptualizar la cultura andina como una

authorities. Similarly, Cavallero and Shimada (1988) interpret the building sequence at Chan Chan as reflecting the presence of ranked moieties rather than single individual rulers at the Chimú capital. These studies are aimed at reconstructing the details of north coast administrative and political systems in order to provide a more subtle understanding of north coast society and history.

In other cases, however, the *lo andino* concept has been embedded in processual approaches to individual sites or cases that seek to clarify cultural processes that took place along the Pacific coast of South America (such as the development of political economy or urbanism) with specific reference to the particularities of Andean ecology and social organization. These explanations of Andean cultural processes have been fruitful in helping to advance our understanding of Andean society and have provided useful fodder for discussions reaching beyond Andean South America.

Examples of these kinds of treatments include D'Altroy and Earle's (1985) well-known examination of Inka staple versus wealth finance strategies. Their study of state mobilization of *corvée* labor proposes that the Inka followed two different economic strategies simultaneously in order to compensate for the lack of a formal market economy. While the control of staple production took care of the subsistence needs of the population at large, the production of exotic wealth items served as useful substitute for the cash economy needed for direct transactions with local elites. By monopolizing and storing these wealth items, the Inka drove up demand, and as a consequence, increased their value. To D'Altroy and Earle, this manipulation of the economic value of wealth items put the Inka at an advantage when bargaining and negotiating with other elites (both outside and within the empire) and was central to the control of staple production that funded the expansion of the empire. This reconstruction of the economic strategies of the Inka empire springs from the unique qualities of Andean social formations (the lack of a formal market economy), yet it has been useful in helping us understand social processes in other areas of the world (see for example Earle 1997; Kolb 1999).

Another example of an approach where social processes that took place in the Andes have been understood in reference to uniquely Andean features can be seen in Kolata's (1983) treatment of Cuzco and Chan Chan as distinctive *oikos* cities. Kolata proposes that since the economies of Andean cities revolved around the kingly domestic economy (*panacas*), the type of urbanism they produced was qualitatively very different from the "traditional" market-economy urbanism that occurred in Europe and Mesopotamia. Because the centripetal forces that created urbanism in the Andes were completely linked to the domestic economy of a given royal lineage (from which the Greek word *oikos* is derived), it was very difficult for Andean cities to survive the demise of royal structures that followed the coming of the Inka (for Chan Chan) or the Spanish (for Cuz-

co). By contrast, European and Mesopotamian cities possessed an independent market economy that continued to bring people together even as royal or dynastic structures shifted. As with D'Altroy and Earle's approach, we can see here how elements singular to Andean societies are used to deepen our comprehension of broader social processes that affect societies throughout the world.

These examples typify how researchers have tended to interpret Andean phenomena, starting from a perspective that emphasizes the uniqueness of the Andean case. While some studies have indeed focused on describing *lo andino* as an end in itself, many researchers have effectively moved away from this trend and used the peculiarities of Pacific South America as a means to expand our knowledge about human behavior in more general terms. Yet even in those cases, the concept of *lo andino* has been so dominant and imbedded in the academic literature that research overwhelmingly tended to be phrased in terms of how unusual processes came to be. This has had the effect of focusing efforts on the exceptionality and uniqueness of "anomalous" features and the "uncommon" processes that gave rise to them.

During the nineties and the first decade of the twenty-first century, increasing emphasis has been placed on post-processual approaches, which often adopt individual or agent centered perspectives and investigate identity and experience along lines of gender, ethnicity, class, and others. These new perspectives focus attention on subjects that had been previously overlooked, such as experience and performance (Isbell and Vranich 2004; Swenson 2007), gender and power (Gero and Scattolin 2002), and local resistance to state authority (Isbell 1997). For example, Isbell (1997) charts the appearance of *chullpa* construction in the central Andes to argue that kin-based *ayllus*, supported by ancestor veneration, emerged as a bottom-up check against growing state authority during the Middle Horizon. Even though these approaches have provided useful new perspectives, they have had the unfortunate side effect of increasing the emphasis on the unique and unusual and reinforcing the particularity of the Andean experience.

Andean Cases in Comparative Perspective

Certainly, not all research carried out in the Andes has had this emphasis on the peculiar elements of Andean culture. Environmental and Marxist approaches, for example, have always tended to place a stronger focus on the general processes themselves and their varying effects on different societies (see Bawden 1995; Keefer *et al.* 1998; Patterson 2004; Richardson 1998; Rollins *et al.* 1986; Sandweiss 1986, 1996:46,48-49; Sandweiss *et al.* 1998; Silverblatt 1987). Throughout the last several decades, this tradition helped provide the foundation of a more explicitly comparative approach.

Examples of studies which adopt an explicitly comparative approach to Andean cases include Costin and Earle's (1989) comparison of pre-Inka and

excepción a otras, más comunes, formaciones sociales en otras partes del mundo.

En algunos casos, el concepto de "lo andino" se ha manifestado en formas más explícitamente histórico-culturales. Por ejemplo, Netherly (1984) asocia la organización espacial de canales y asentamientos en valles de la costa norte del Perú con registros etnohistóricos de propiedad de terrenos y derechos de agua para reforzar su argumento que los canales fueron administrados a través de un sistema jerárquico de autoridades locales organizadas dualmente. De manera similar, Cavallero y Shimada (1988) interpretan la secuencia de construcción de Chan Chan, la capital Chimú, como el reflejo de la presencia de una estructura jerárquica bipartita y no de gobernantes individuales. Estos estudios intentaron reconstruir los detalles de los sistemas administrativos y políticos de la costa norte con el fin de proporcionar una comprensión más sutil de la historia de esta región.

En otros casos, sin embargo, el concepto de "lo andino" ha sido tomado en enfoques procesuales los cuales, haciendo referencia específica a las particularidades de la ecología andina y de su organización social, buscaban aclarar procesos culturales que ocurrieron a lo largo de la costa del Pacífico de Sudamérica. Entre estos procesos destacan el desarrollo de la economía política y el urbanismo. Este tipo explicaciones acerca de ciertos procesos culturales andinos han servido para aumentar nuestra comprensión acerca de las sociedades de esta región y han proporcionado la materia prima para plantear discusiones que van más allá de los Andes Sudamericanos.

Ejemplos de este tipo de enfoques incluyen el famoso estudio de D'Altroy y Earle (1985) sobre las distintas estrategias incaicas de producción, tanto de necesidades básicas como de artículos de lujo. Sus estudios sobre la movilización estatal de mano de obra proponen que el estado incaico siguió simultáneamente dos estrategias económicas diferentes para compensar la falta de una economía formal de mercado. Mientras que el control sobre la producción de bienes de subsistencia se encargaba de las necesidades básicas de la población; el control sobre la manufactura de artículos de lujo sirvió como un sustituto útil a una economía monetaria imprescindible para realizar transacciones directas con las élites provinciales. Al monopolizar y sacar de circulación ciertos artículos de lujo, el estado incrementaba su demanda, y en consecuencia, aumentaba su valor. Para D'Altroy y Earle, esta manipulación del valor económico de ciertos artículos de lujo puso al Inka en ventaja al momento de negociar con otras élites, tanto locales como extranjeras, y fue fundamental para adquirir el control sobre las necesidades básicas que promovían la expansión del imperio. Esta reconstrucción de las estrategias económicas del imperio incaico está basada en una de las cualidades singulares de las formaciones sociales andinas: la falta de una economía formal de mercado. Sin embargo, este modelo ha servido

también para entender procesos sociales en otras áreas del mundo (cf. Earle 1997; Kolb 1999).

Otro ejemplo de un enfoque en el cual ciertos procesos sociales que ocurrieron en los Andes han sido interpretados en referencia a características andinas únicas se puede ver en el trabajo de Kolata (1983). En este estudio las capitales andinas de Cuzco y Chan Chan son interpretadas, de manera muy singular, como verdaderas ciudades *oikos*. Kolata propone que debido a que las economías de estas ciudades andinas giraban alrededor de la economía doméstica de las casas reales o *panacas*, el tipo de urbanismo que generaron fue cualitativamente muy distinto al urbanismo basado en las economías de mercado "tradicional" que surgieron en Europa y Mesopotamia. Ya que las fuerzas centrípetas que crearon el urbanismo de los Andes estaban ligadas completamente a la economía doméstica de un dado linaje real (del cual Kolata deriva palabra griega *oikos*), fue muy difícil para las ciudades andinas sobrevivir la extinción de las estructuras reales con la venida de los inkas (en el caso de Chan Chan) o de los españoles (en el caso del Cuzco). Por el contrario, las ciudades de Europa y Mesopotamia que tenían economías de mercado independientes continuaron concentrando población aún cuando sus estructuras reales o dinásticas cambiaban. Al igual que en el enfoque de D'Altroy y Earle, podemos ver aquí cómo elementos únicos de las sociedades andinas fueron utilizados para profundizar nuestra comprensión de procesos sociales más amplios que afectaron a diversas sociedades a lo largo del mundo.

Estos ejemplos tipifican la manera en la que algunos investigadores han tendido a interpretar los fenómenos andinos, partiendo de una perspectiva que enfatiza la singularidad del caso andino. Mientras que algunos estudios se han enfocado en describir "lo andino" como un fin en sí mismo, muchos investigadores se han alejado de esta tendencia y han utilizando las particularidades del Pacífico sudamericano como un medio para ampliar nuestro conocimiento sobre el comportamiento humano en términos más generales. Sin embargo, aún en estos casos, el concepto de "lo andino" ha sido tan dominante en la literatura académica, que muchas de las investigaciones han sido comúnmente planteadas en términos de cómo estos procesos inusuales tomaron una determinada forma. Esto ha tenido el efecto de enfocar la mayoría de esfuerzos en entender el excepcionalismo y la singularidad de características "anómalas" y en los procesos "poco comunes" que les dieron forma.

Durante los años noventa y la primera década del siglo XXI, ha aparecido un énfasis cada vez mayor en enfoques posprocesuales, los cuales frecuentemente adoptan perspectivas basadas en el individuo o el agente, y que tienden a investigar la identidad en base a conceptos como género, etnicidad, clase, y otros. Estas nuevas perspectivas enfocan su atención en temas que hasta hace poco habían sido pasados por alto, como la experiencia y la actuación (*performance*) (Isbell y Vranich 2004; Swenson 2007), género y poder (Gero y Scattolin 2002), y

Inka-period production and consumption among the Wanka in the Upper Mantaro Valley, Peru and Schreiber's (1987) comparison of settlement patterns in the Carahuarazo Valley, Peru during Wari and Inka periods. By deriving conclusions from the juxtaposition of one dataset with another, these authors add concretely to our understanding of what imperial changes must have meant to local populations. They are able to draw broad conclusions about imperial administrative strategies that might be applied to other cases of imperial expansion, in the Andes and elsewhere. Ultimately, the data gathered and synthesized in this way can be used to assess the validity of particular models of human behavior. Conrad and Demarest (1984), for example, consider data on Aztec and Inka expansion and collapse in the context of several models, and argue that their "ideological adaptation" model best fits the observed data. These studies situate Andean cases in the context of generalized models, which allow us to understand the relationship between unique cases (sometimes unusual archaeological data) and generally occurring processes of human behavior.

The Andes (and concepts such as *lo andino*) do have a lot to offer scholars. However, the advantage of systematically comparing multiple datasets, from the Andes and elsewhere (whether diachronically at a single site or synchronically among many sites), is that it allows us to move beyond a single case to put models of human behavior to the test. The next step toward fostering the intelligible generation of data by different projects and from different regions is to structure data in more explicitly comparative frameworks. This would provide the necessary basis to increase our understanding of the processes that shaped Andean cases (however unique they may be). To this end, the articles in this book attempt to frame research questions in comparative terms, either through the systematic comparison of data or through the systematic assessment of models of human behavior.

In the case of data synthesis for comparative purposes, Brown Vega's chapter in this volume on fortification strategies in Peru's Early Horizon and Late Intermediate Period serves as a good example of how comparative approaches bring to light critical information not generated by the study of single cases. She proposes that the differing patterns of fortifications between the Early Horizon and the Late Intermediate Period resulted from the varying functional roles played by these defensive structures in each period. A single case (one fortification) only provides descriptive information about its make-up, location, structure, or function. While a single fortification might not say much on its own, comparing fortification data through time and across valleys helps us see more precisely which cases are anomalous, which are common, which are structurally similar, which are structurally diverse, etc. Essentially, it is this *context* that allows us to assess how each given case relates to the structure as a whole. By comparing different elements of each fortification across the near north coast of Peru and in

different periods, Brown Vega is able to note that systems of fortifications in different valleys appear similar within periods but differ between them.

In a similar vein, in Chapter Four, Flores *et al.* compare patterns of shellfish exploitation, and by extension subsistence strategies, in preceramic and ceramic populations from coastal Chile. Their intention is not simply to describe the assemblage of shellfish consumed at a site, or to summarize shellfish usage from many sites, but rather to elucidate the relationships between variables such as intensification and mobility by concentrating on the diachronic differences in diversity and abundance between these assemblages.

Data that is systematically compared, then, serves as a base from which to assess the validity of different models that seek to explain the reasons behind human behavior. In this volume, Marcone's assessment of political complexity and geographic variation models exemplifies precisely how archaeological data can be employed to these ends. In looking at how empires incorporate smaller polities, he contrasts archaeological data from the Lurín Valley against the predictions of each of these two models (political and geographic) and shows that current archaeological data does not fit the pattern predicted by either of them. He proposes that in order to understand how empires incorporate local polities, it is necessary to consider the political cycle of both the empire and the incorporated polity. He then presents an alternate model that takes into account this political cycling and notes that archaeological data fits more closely with the predictions of this alternate model.

From an anthropological point of view, we ultimately seek to understand the general cultural processes that shape human behavior, and to this end develop and refine research strategies that allow us to distinguish empirically between different models of these processes. One problem that arises from relying on uniquely Andean natural and cultural characteristics to inductively explain processes of social change is that these explanations are often tautological, since they do not generate falsifiable expectations. Arguments become trapped in a circular logic in which *lo andino* is used to explain the peculiarities of archaeological cases, and thereby prove the importance of *lo andino* in structuring Andean social formations. Without a basis for evaluation, any scenario that explains why things in the past happened as they did might be considered equally valid. By contrast, comparative approaches are designed explicitly with the purpose of generating data to test falsifiable models. The emphasis of this approach is placed precisely on identifying which models best explain empirical data, and thereby advancing our understanding of which variables account for the kinds of social changes we observe in the past.

Since archaeological data is almost always fragmented and incomplete, this process needs to be undertaken with caution. Nevertheless, several methods of synthesizing data have proven highly

resistencia local a las autoridades estatales (Isbell 1997). Por ejemplo, Isbell (1997) traza la aparición de ciertas construcciones funerarias (*chullpas*) en los Andes centrales para argumentar que *ayllus* basados en parentesco, y afianzados en la veneración ancestral, aparecieron como una respuesta de "abajo hacia arriba" por parte de la población general en contra del crecimiento de autoridades estatales durante el Horizonte Medio. Aunque estos enfoques han proporcionado nuevas perspectivas útiles, al mismo tiempo, han tenido el efecto desafortunado de aumentar el énfasis en lo singular y excepcional, reforzando la particularidad de la experiencia andina y disminuyendo nuestras posibilidades para emprender una perspectiva comparativa.

Casos Andinos en Perspectiva Comparativa

Ciertamente, no todas las investigaciones realizadas en los Andes han presentado este énfasis en los elementos peculiares de la cultura andina. Los enfoques medio-ambientales y Marxistas, por ejemplo, siempre han tendido a poner un énfasis más fuerte en los procesos mismos y en los varios efectos que estos pueden tener en distintas sociedades (ver por ejemplo Bawden 1995; Keefer *et al.* 1998; Patterson 2004; Richardson 1998; Rollins *et al.* 1986; Sandweiss 1986, 1996: 46, 48-49; Sandweiss *et al.* 1998; Silverblatt 1987). En las últimas décadas, esta tradición ayudó a proporcionar la base para un enfoque más explícitamente comparativo.

Ejemplos de estudios que adoptan un enfoque explícitamente comparativo para casos andinos incluyen la comparación hecha por Costin y Earle (1989) sobre los cambios en producción y consumo entre períodos Inka y pre-Inka para los Wanka del valle alto de Mantaro, Perú, y la comparación de patrones de asentamiento hecha por Schreiber (1987) en el Valle de Carahuarazo, Perú, durante los períodos Wari e Inka. Al derivar conclusiones de la yuxtaposición de una base de datos con otra, estos autores añaden concretamente a nuestro conocimiento de lo que significaron los cambios imperiales para las poblaciones locales. Ellos logran delinear conclusiones amplias acerca de las estrategias administrativas imperiales las cuales pueden ser también evaluadas en otros casos de expansión imperial, tanto en los Andes como en otros lugares. Los datos que son recogidos y sintetizados de esta manera sirven también para evaluar la validez de distintos modelos acerca del comportamiento humano. Conrad y Demarest (1984), por ejemplo, consideran datos sobre la expansión y el colapso de los aztecas e inkas bajo el contexto de varios modelos, y proponen que su modelo de "adaptación ideológica" es el que mejor se ajusta a los datos observados. Estos estudios sitúan los casos andinos en el contexto de modelos generales, y nos permiten comprender la relación entre casos singulares (a veces datos arqueológicos excepcionales) y procesos sociales comunes del desarrollo humano.

Los Andes, y conceptos como "lo andino", tienen mucho que ofrecer a la academia. Sin embargo, la

ventaja de comparar sistemáticamente múltiples bases de datos, de los Andes y otras partes, es que nos permite movernos más allá de un solo caso para poner a prueba modelos de comportamiento humano que tienen el potencial de avanzar nuestro entendimiento acerca de como cambiaban las sociedades del pasado. El siguiente paso para fomentar la generación inteligible de datos adquiridos por diferentes proyectos y de diferentes regiones es estructurar estos datos siguiendo esquemas comparativos explícitos. Esto nos daría la base necesaria para aumentar nuestra comprensión de los procesos que, tan singulares como estos sean, forjaron los casos andinos. Con este propósito, los artículos de este libro procuran enmarcar sus preguntas de investigación en términos comparativos; ya sea a través de comparaciones sistemáticas de datos o a través de la verificación sistemática de modelos teóricos que buscan explicar el comportamiento humano.

En lo referente a la síntesis de datos con propósitos comparativos, el capítulo de Brown Vega en este libro sobre la distribución estratégica de fortificaciones en el Horizonte Temprano y en el Período Intermedio Tardío peruano sirve como un buen ejemplo de cómo enfoques comparativos revelan información crítica que no es generada mediante el estudio de casos individuales. Ella propone que los diferentes patrones en la ubicación de fortalezas entre el Horizonte Temprano y el Período Intermedio Tardío demuestran una variación en los roles funcionales que estas estructuras defensivas tuvieron en ambos períodos. Mientras que un solo caso (una fortaleza) solamente provee información descriptiva sobre sus componentes, localidad, estructura o función. El comparar datos de varias fortalezas a través del tiempo y a lo largo de varios valles nos ayuda a ver más precisamente qué casos son anómalos, cuáles son comunes, cuáles son estructuralmente similares, cuáles son estructuralmente diversos, etc. Esencialmente, es este contexto el que nos permite determinar cómo cada caso se relaciona con la estructura total. Al comparar los distintos elementos de cada fortaleza a lo largo del norte de la costa central de Perú, y durante distintos períodos, Brown Vega es capaz de observar que los sistemas de fortificaciones en los diferentes valles parecen ser similares dentro de cada período pero difieren entre ellos.

En una línea similar, en el Capítulo Cuatro, Flores *et al.* comparan patrones de explotación de moluscos y estrategias de subsistencia entre los períodos cerámicos y precerámicos de la costa chilena. Su intención no es simplemente reconstruir el conjunto de moluscos consumidos en un sitio, o resumir el uso de moluscos en varios sitios, sino aclarar la relación entre variables como la intensificación y la movilidad concentrándose en las diferencias diacrónicas en la diversidad y abundancia entre estos conjuntos arqueológicos.

Datos que son comparados sistemáticamente, entonces, nos sirven como base para verificar la validez de los distintos modelos que tratan de explicar las razones detrás del comportamiento humano. En

useful and efficient in making systematic comparison possible. In the next section, we sketch the outline of the kind of comparative approach we advocate here and provide some examples of how it has been effectively carried out.

A Comparative Approach

The term *comparative approach* encompasses many steps, including the synthesis of data, the development of models with falsifiable expectations, and the systematic assessment of how the patterns in the data fit the expectations generated by the models. This section seeks to clarify our use of this term and to distinguish some general concepts that can serve as the basis of future discussion. At the same time it aims to lay out a few observations about the kinds of approaches that have provided useful avenues for archaeological inquiry in the last decades.

It is not a novel idea that we can generate a better understanding of processes by pitting data against different models that predict (to greater or lesser degrees) how that data should be patterned. Inasmuch as a given model predicts how the data will look to a greater degree than other models, it retains its position as a better explicative mechanism of natural or cultural phenomena. After more than forty years of processual archaeology, the idea that data collected in the field can be used to speak to models of social change and human behavior is widespread. However, it is also clear to anyone working in archaeology today that data is often collected in such an idiosyncratic manner that it is very difficult to compare with any great precision any two sites, whether they are in the same valley or different countries. This has meant that, in archaeology, models are often only tested against a single case, or a single dataset from a single site gathered by a single research team. Aside from explicitly regional studies, it is very rare that data is synthesized in such a way as to make possible the direct comparison of data gathered from two different places, much less many places.

This kind of problem leads us to the raw data, the first of three levels of analysis that are critical in comparative approaches. This refers to the straightforward observation of phenomena such as quantities of different sherd types, wall measurements, proportions of different types of raw materials used to make lithic tools, etc. The manner in which raw data is patterned forms the basis upon which models of human behavior are tested. In this sense, any dataset is most useful when it is collected and synthesized in a way that allows its patterns to be contrasted against the patterns present in other datasets. Here, we intend to go beyond calls for better and more standardized reporting methods, which are already plentiful in the academic literature. Even though more standardized and thorough reporting methods are important, our focus here is not on the structure of databases, but on the logic behind the collection and organization of data in the first place.

A few points can be made here about how data might be collected so that it serves as a useful base from which to appraise models of human behavior. First, setting up research designs in clearly comparative terms from their inception helps us to collect data in such a way that it provides the kind of information useful to comparative approaches. In many cases, systematically gathering some data from more than one site can provide more useful information than thoroughly investigating a single site, because contrasting multiple datasets does not just provide information on each of the single sets, but also information about the similarities and differences between the sets. This makes it possible to determine more precisely what meaning we should attribute to any given dataset, whether a group of tools, a single site, or the complete settlement of a valley.

This emphasis is already present in a large number of regional settlement pattern studies. However, more localized studies (for example those that investigate questions at the household or community levels) still tend to focus strongly on single cases. Certainly, acquiring meaningful data from multiple locations is largely constrained by the availability of financial resources a given researcher might have access to. Nevertheless, the last few decades have seen a proliferation of research techniques that make it possible to study multi-site areas in much more efficient ways while still gathering systematic information that makes possible the comparison of different occupations (either spatially or temporally). For example, in their work in China, Mexico, and Colombia, Drennan *et al.* (2003) and Drennan and Peterson (2005) show how relatively quick surface collections can be effectively used to reconstruct temporal and spatial artifact distributions from large regions while retaining a high level of statistical significance for those assemblages. Though perhaps not widely recognized, artifact proportions in surface assemblages tend to represent very accurately subsurface artifact proportions (Drennan 2006:67; Sanders *et al.* 1979:40–52). While these kinds of approaches to gathering data are quickly becoming the standard in settlement pattern studies, they are not being adopted as rapidly by investigators working at smaller scales of analysis.

While explicitly structuring data collection in a comparative framework is one way to compare different cases and address models of human behavior, existing data from different projects can also be re-synthesized in order to test such models. In some cases, this has been carried out with data that is strictly qualitative. For example, Clark and Parry (1990) compile data from archaeological cases around the world to show that intense levels of craft specialization are highly correlated with complex states. Their data consists of the presence or absence of intense specialization in relation to the apparent level of complexity of the societies under study. In other cases, however, data from different projects has been amenable to quantitative analysis. In their study of rank-size comparisons, Dren-

este libro, la evaluación que hace Marcone de modelos de complejidad política y variación geográfica ejemplifica precisamente cómo los datos arqueológicos pueden ser usados para estos fines. Al investigar cómo los imperios incorporan entidades políticas más pequeñas, Marcone contrasta datos arqueológicos del valle de Lurín contra las predicciones de cada uno de estos dos modelos (político y geográfico) y demuestra que los datos arqueológicos actuales no se ajustan con el patrón previsto por ninguno de los dos. El propone que para entender cómo los imperios incorporan entidades políticas locales, es necesario considerar el ciclo político del imperio y de la entidad que está siendo incorporada. De esta manera, Marcone propone un modelo alternativo que toma en cuenta este ciclo político y propone que los datos arqueológicos encajan mejor con las predicciones de este tercer modelo.

Desde un punto de vista antropológico, nuestro propósito final es entender los procesos culturales generales que están detrás del comportamiento humano, y con este fin, tratamos de desarrollar y refinar estrategias de investigación que nos permitan distinguir empíricamente entre distintos modelos de estos procesos. Un problema que se presenta al basarse en características singulares de la naturaleza y la cultura andina para explicar inductivamente procesos de cambio social es que estas explicaciones son frecuentemente tautológicas, ya que no generan expectativas falseables. Los argumentos se enganchan en una lógica circular en la cual "lo andino" es utilizado para explicar las peculiaridades de los casos arqueológicos, y de ese modo probar la importancia de "lo andino" en la estructuración de las formas sociales andinas. Sin una base para la evaluación, cualquier escenario que explica por qué sucedieron cosas en el pasado puede ser considerado igualmente válido. Al contrario, los enfoques comparativos están diseñados explícitamente con el propósito de generar datos para verificar modelos falseables. El énfasis de este enfoque está precisamente en identificar qué modelos explican mejor los datos empíricos, y de ese modo avanzar nuestra comprensión de qué variables explican mejor los tipos de cambios sociales que observamos en el pasado.

Ya que los datos arqueológicos casi siempre se encuentran fragmentados e incompletos, este proceso debe ser asumido con gran precaución. Sin embargo, varios métodos para sintetizar datos han probado su alta utilidad y eficiencia en hacer posible esta clase de comparaciones sistemáticas. En la próxima sección, trazamos el esquema de la clase de enfoque comparativo que aquí recomendamos y proporcionamos algunos ejemplos de cómo se ha llevado a cabo eficazmente.

El Enfoque Comparativo

El término enfoque comparativo abarca muchos pasos, incluyendo la síntesis de datos, el desarrollo de modelos con expectativas falseables, y la evaluación sistemática de cómo los patrones de datos concuerdan con las expectativas generadas por distin-

tos modelos. Esta sección intenta clarificar nuestro uso de este término y distinguir algunos conceptos generales que nos puedan servir como base para discusiones futuras. Al mismo tiempo, presenta algunas observaciones sobre el tipo de enfoques que han proporcionado vías útiles para la investigación arqueológica en las décadas pasadas.

La propuesta de que podemos ganar una mejor comprensión de procesos sociales al confrontar datos arqueológicos con distintos modelos que predicen (en mayor o menor grado) qué patrones deben formar dichos datos, no es una idea novedosa. En cuanto un modelo logra predecir mejor qué patrones formarán los datos, este conserva su posición como mejor un mecanismo explicativo de fenómenos naturales o culturales. Después de más de cuarenta años de arqueología procesual, la idea que los datos recolectados en el campo pueden ser usados para evaluar modelos de cambio social y de comportamiento humano es ampliamente conocida. Sin embargo, también es claro para cualquier persona que trabaja en la arqueología que los datos son recolectados de una manera tan idiosincrática que es difícil comparar con gran precisión cualquier par de sitios, ya estén estos en el mismo valle o en diferentes países. Este hecho ha significado que, en la arqueología, los modelos tienden a ser evaluados contra un sólo caso, o contra una sola base de datos recolectada por un solo equipo de investigación en un sólo sitio. Aparte de estudios regionales explícitos, es muy raro que los datos sean sintetizados de una manera que haga posible la comparación directa de datos recolectados en dos lugares distintos, mucho menos en más de dos lugares.

Esta clase de problema nos lleva a los datos en sí, el primero de tres niveles de análisis que son críticos para establecer enfoques comparativos. Al hablar de los datos mismos nos referimos a la simple observación de fenómenos como cantidades de diferentes tipos de tiestos, medidas de muros, proporciones de distintos tipos de materiales usados para hacer herramientas líticas, etc. Los patrones que forman los datos son la base sobre la cual los distintos modelos acerca del comportamiento humano son evaluados. En este sentido, cualquier base de datos es más útil cuando se recoge y se sintetiza de una manera que permita que sus patrones sean puestos en contraste con los patrones presentes en otras bases de datos. Aquí, proponemos ir más allá de las, ya habituales, convocatorias para crear mejores y más estandarizados métodos para reportar datos. Aunque estos criterios son muy importantes, nuestro enfoque aquí no está en la manera como las bases de datos son estructuradas, sino en la lógica detrás de la recopilación y organización de los datos desde el principio.

Aquí se pueden hacer algunos puntos acerca de cómo los datos deben de ser recolectados para que sirvan como base útil para la evaluación de modelos. Primero, el concebir diseños de investigación en términos claramente comparativos desde el principio ciertamente ayuda a recolectar el tipo de datos que ofrecen la clase de información útil para este

nan and Peterson (2004) attach error ranges to the rank-size distributions generated by surveys carried out in diverse regions, including China, Peru, and Mexico. By comparing the rank-size distributions from two surveys in Mexico (from the Valley of Oaxaca and the Basin of Mexico), they note that it is possible to be over 90% confident that Teotihuacán-dominated Middle Horizon Basin of Mexico truly had a considerably more primate occupation than the Valley of Oaxaca ever did (even at Monte Albán's apex) (Drennan and Peterson 2004:548–549). The idea that the Middle Horizon Basin of Mexico represented an unusually primate settlement (where a single center congregated a disproportionately large proportion of the valley population) compared to other regions of the world is one that researchers had been discussing in rough qualitative terms for some time. Drennan and Peterson's quantitative comparison made it possible to put a finer statistical point on this idea. Studies such as these exemplify how archaeological research that has already been conducted has the potential to answer many more questions than the original researchers that carried them out might have had in mind.

The second level of analysis that needs to be carefully considered as part of a comparative approach is the patterns formed by the data themselves. These patterns, which emerge from the aggregation of data, provide the real fodder for useful comparisons between cases. In anthropological archaeology, when we compare patterns in the archaeological data, we are attempting to compare patterns in human behavior. For example, we might compare the proportions of expensive artifacts within the assemblage of multiple households to determine which are wealthy and which are not (Hirth 1993). Similarly, researchers often compare the trajectories of social change in different regions to clarify what elements they all have in common or what elements they do not. From this comparison, researchers deduce or induce what models best explain the multiple trajectories that are observed in the prehistoric record (see for example Drennan 1991; Smith 2004; Trigger 2003).

A common criticism of these types of comparisons is that they run the risk of comparing apples to oranges. While it is important that careful attention is paid to making logical comparisons, we should also note that carrying out these types of comparisons between assemblages is useful precisely because they often make it possible to separate oranges from apples. In other words, the purpose of comparing two assemblages is to be able to determine how much they differ or how much they are alike, or more importantly, in which ways they are different or alike. For example, a comparison of household units from less politically stratified societies (such as chiefdoms) to the household units of more hierarchical societies (such as states or empires) might yield information on which elements all households have in common (regardless of the political complexity of the society) and which elements are dependent on political complexity.

In recent decades, it has become common to frame comparisons of data patterns in relative terms. Since social contexts are often very culturally and ecologically distinct from one another, it can be difficult to define what archaeological remains mean in absolute terms. Stated another way, it would be difficult to argue that a domestic floor that has a lithic assemblage with 29% obsidian tools is indicative of an elite or wealthy household just by using that percentage. In order to talk in absolute terms, we would need to have much more information about the society the household came from, precisely the kind of information which archaeologists rarely have. For this reason, relative comparisons have proven efficient in recent investigations. While it is very difficult to say that a given lithic assemblage represents a wealthy household, the comparison of two assemblages certainly allows you determine if one is wealthier in relative terms than another. This easily sidesteps the problems that arises from trying to determine if a household is commoner because it only has 29% obsidian tools, or if it is an elite household because 29% of its tools are made of obsidian.

Comparisons of patterns are not restricted to synchronic assemblages. Temporal (diachronic) comparisons within a society have, in the last decade, provided important insights into models of social change. For example, in his study of Lukurmata, Bolivia, Bermann (1994, 1997) compares diachronic changes in proportions of different household artifacts to assess how highland South American households reacted to incorporation into the Tiwanaku state, and ultimately to assess models of state expansion. Bermann's study is discussed in greater detail below.

While relative comparisons remain the most commonly used tool in comparative approaches, it is also possible to compare patterns in absolute terms. For example, by further refining methodologies originally developed for the Basin of Mexico and the Valley of Oaxaca (Blanton *et al.* 1982; Kowalewski *et al.* 1989; Sanders *et al.* 1979:20–30), Drennan (2006), Drennan *et al.* (2003), and Haller (2004) infer absolute population levels by calculating sherd densities per year produced by the inhabitants of those settlements. Drennan (2006) notes that the small chiefly polities of the Alto Magdalena, Colombia, had only a few thousand inhabitants spread throughout areas of roughly one hundred square kilometers. Certainly, political formations that aggregate hundreds of people should be understood in different terms (at least in some ways) than societies that aggregate hundreds of thousands of people. Comparing absolute population values allows us to speak about prehistoric societies in much more precise ways.

Finally, the ultimate goal of carrying out systematic comparisons of data and cases is to consider the patterns formed by the data in relation to the expectations proposed by models of human behavior, and to assess the extent to which different models are able to explain particular social processes. This

acercamiento. En muchos casos, recolectar pocos datos de más de un sitio puede proporcionar información más útil que investigar un sólo sitio a fondo, porque el contrastar múltiples conjuntos de datos no sólo proporciona información sobre cada uno de los conjuntos, sino también sobre las similitudes y diferencias entre los conjuntos. Esto hace posible determinar más precisamente el significado que le debemos atribuir a un conjunto de datos dado, ya sea un grupo de herramientas, un sitio o el asentamiento completo de un valle.

Este énfasis ya está presente en una gran cantidad de estudios de patrones de asentamiento regionales. Sin embargo, estudios más localizados, por ejemplo aquellos que investigan preguntas a nivel de la unidad doméstica o la comunidad, todavía tienden a enfocarse fuertemente en casos solitarios. Ciertamente, la adquisición de datos significativos de varias localidades está restringida en gran parte por la disponibilidad de recursos financieros del investigador. No obstante, en las últimas décadas se ha visto una proliferación de técnicas de investigación que hacen posible el estudio de regiones con múltiples sitios de manera mucho más eficiente, y que semejantemente logran recopilar información sistemática que hace posible la comparación estadística de diferentes ocupaciones (ya sean de carácter espacial o temporal). Por ejemplo, en su trabajo en China, México y Colombia, Drennan *et al.* (2003) y Drennan y Peterson (2005), demuestran cómo recolecciones de superficie relativamente rápidas pueden usarse efectivamente para reconstruir distribuciones temporales y espaciales de artefactos de grandes regiones reteniendo un alto nivel de confianza estadística para esos conjuntos arqueológicos. Aunque quizás no sea extensamente reconocido, las proporciones de artefactos de conjuntos arqueológicos en la superficie tienden a ser muy buenas representaciones de las proporciones de artefactos bajo tierra (Drennan 2006:67; Sanders *et al.* 1979:40–52). Mientras que esta clase de estrategias para recolectar datos se han convertido rápidamente en el estándar de estudios de patrones de asentamientos, no han sido adoptadas tan rápidamente por investigadores que trabajan a escalas de análisis más pequeñas.

A pesar de que el estructurar la recolección de datos explícitamente dentro de un marco comparativo es una vía útil para comparar distintos casos y poner a prueba distintos modelos de comportamiento humano, los datos ya existentes de diversos proyectos también pueden ser resintetizados para evaluar dichos modelos. En algunos casos, esto se ha llevado a cabo usando datos estrictamente cualitativos. Por ejemplo, Clark y Parry (1990) recopilan datos de casos arqueológicos alrededor del mundo para demostrar que niveles intensos de especialización artesanal están altamente correlacionados con estados complejos. Sus datos consisten en la presencia o ausencia de especialización intensa y los niveles de complejidad de las sociedades bajo estudio. En otros casos, sin embargo, los datos de distintos proyectos han sido favorables para análisis

cuantitativos. En su estudio de comparaciones de "rangos de tamaño" (*rank-size*), Drennan y Peterson (2004) añaden rangos de error a las distribuciones de "rangos de tamaño" generadas por prospecciones realizadas en diversas regiones del mundo, incluyendo China, Perú y México. Al comparar las distribuciones de "rangos de tamaño" provenientes de dos prospecciones en México (la del Valle de Oaxaca y la de la cuenca de México), ellos observan que es posible decir con 90% de confianza estadística que la cuenca de México durante el Horizonte Medio, dominada por Teotihuacán, tuvo verdaderamente una ocupación considerablemente más primaria (*primate*) que cualquier ocupación del Valle de Oaxaca, incluyendo Monte Albán durante su ápice (Drennan y Peterson 2004:548–549). La idea de que la cuenca de México durante el Horizonte Medio representaba un asentamiento inusualmente primario (donde un solo centro congregó una fracción desproporcionadamente grande de la población del valle) comparada a otras regiones del mundo era una idea que los investigadores habían estado discutiendo en términos cualitativos, pero no muy precisos, por algún tiempo. Las comparaciones cuantitativas de Drennan y Peterson hicieron posible ponerle un punto estadístico más fino a esta idea. Estudios como estos ejemplifican cómo investigaciones arqueológicas ya realizadas tienen el potencial de responder muchas más preguntas de las que los investigadores que las llevaron a cabo tenían en mente.

El segundo nivel de análisis que necesita ser considerado cuidadosamente como parte de un enfoque comparativo es el patrón formado por los datos en sí. Estos patrones, que emergen de la agregación de datos, proporcionan la verdadera materia prima para emprender comparaciones útiles entre casos. En la arqueología antropológica, cuando comparamos patrones de datos arqueológicos, en realidad lo que estamos intentando comparar son distintos patrones en el comportamiento humano. Por ejemplo, puede ser que comparemos las proporciones de artefactos de lujo dentro del conjunto arqueológico formado por múltiples viviendas para determinar cuáles eran ricas y cuáles no (Hirth 1993). De manera similar, los arqueólogos también han comparado las trayectorias de cambio social en diferentes regiones para clarificar qué elementos tienen éstas en común o qué elementos no. De esas comparaciones, los investigadores han deducido o inducido qué modelos explican mejor las múltiples trayectorias que se observan en el registro prehistórico (ver por ejemplo Drennan 1991; Smith 2004; Trigger 2003).

Una crítica muy común de estos tipos de comparaciones es que corren el riesgo de comparar manzanas con peras. Mientras que es importante poner cuidadosa atención y hacer comparaciones lógicas, también debemos observar que llevar a cabo este tipo de comparaciones entre conjuntos arqueológicos es útil precisamente porque frecuentemente hace posible separar manzanas de peras. En otras palabras, el propósito de comparar dos conjuntos arqueológicos es precisamente poder determinar en

goal provides motivation for the continuing refinement of more sophisticated models that explain an increasing proportion of observed data. The models themselves are thus the third critical element to consider when framing questions within a comparative approach. As we discussed above, the proposed models must be falsifiable; expectations about what types of patterns would be generated by a given model must be developed so that these expectations can be supported or rejected empirically. Observed data can often be fitted loosely to the expectations of a number of models. As more scenarios are proposed, it is possible to discern which ones better account for the collected data.

A good example of how to design falsifiable expectations is Shimada's (1990) assessment of the evidence for foreign intrusion into the local sociopolitical landscape on the north coast of Peru. He mobilizes multiple lines of evidence, including ceramics, iconography, settlement patterns and architectural materials, to determine whether a newcomer elite class took control of the region beginning during the Middle Horizon. If this happened, he notes that it should be reflected archaeologically in a local cultural discontinuity before and after the arrival of the foreign conquerors. On the other hand, continuity of material culture would support a scenario where foreign intrusion had marginal impact on social patterns. Generating these kinds of falsifiable expectations makes it possible to assess what the patterns of the data are likely to represent.

When clear expectations of the types of data that would disprove a model are not developed, any scenario that is proposed becomes plausible. This problem is apparent in some recent treatments of Andean societies. For example, Isbell and Vranich (2004) have recently discussed the cities of Tiwanaku and Huari as pilgrimage centers. By reconstructing the layout of these ancient cities, they note that their built environment was designed to confer a sense of wonder and awe on pilgrims entering them. In many ways, it is hard to imagine a situation in which a pilgrimage center would not have inspired wonder and awe in arriving pilgrims. At the same time, however, it is also entirely plausible that these pilgrimage centers would have been experienced by members of precolumbian cultures in any number of other ways. The study itself is not designed to allow us to differentiate between these different scenarios nor does it present a case for why discerning between these alternatives might tell us something new about why human beings act the way they do.

Ultimately, the goal of anthropological inquiry is to develop a common language and framework with which to discuss the variables that create the immense diversity of human societies, as opposed to using that diversity to abstain from systematic scientific inquiry. When evaluating wider models of human behavior, the unusualness of Andean data becomes a particular strength. Andean cases can often be used as extreme examples that throw into relief processes taking place in other regions. Likewise, taking into account how peculiar Andean soci-

ety and ecology can be, Andean cases can be used to test the validity of models that have been proposed to be universal. This has already been done in rough qualitative terms in broad comparative treatments such as Trigger's (2003) comparison of Inka social elements to those of other early states.

In this sense, the rich and detailed information that we are rapidly accumulating about particular cases should be mobilized to evaluate and refine models of social change, in addition to deepening our detailed descriptive knowledge of any one particular case.

Applying the Comparative Approach

While a comparative approach can be instrumental to addressing any number of anthropological questions, here we briefly illustrate how such an approach has been put to practical use to answer specific questions about the interaction between domestic and political organization, the role of economic production in the development of sociopolitical complexity, and the role of ideology in the emergence and maintenance of elite authority. Though this approach is not limited to these three broad topics, we intend this review to show concretely how a comparative approach offers useful insights into processes of human behavior. At the same time, this section elaborates on how the articles presented in this volume complement previous approaches to these questions by framing data in clear comparative frameworks, with the end of explicitly assessing the validity of different models of human behavior.

The Role of Economic Production in the Development of Sociopolitical Complexity

Archaeological remains related to production represent one of the datasets most amenable to intersite or diachronic comparison. Despite the relative ease with which we can archaeologically identify evidence of production (in contrast to political or ideological kinds of evidence), it is important to consider the theoretical and methodological issues involved with the comparison of multiple datasets.

First, we can be certain that production strategies (whether craft, agricultural or other) differ substantially across time and space (Smith 2004; Trigger 2003). Clearly there is no reason why we should expect the organization of craft production of a South American Moche village to be the same as that of the Mesopotamian Uruk countryside. Time, space, level of social complexity, resources available, wealth vs. staple economic strategies, and elite agendas are only a few of the variables affecting the prehistoric production strategies adopted around the world. Yet it is precisely this variety that is useful in helping us refine our understanding of broad social processes since it allows us to clarify the correspondence and discordance of elements that make up different productive infrastructures. In fact, some notable trends are emerging from comparative synthesis of economic strategies all around the world.

cuanto difieren o en cuánto se asemejan, o más importante, de que maneras difieren o se asemejan. Por ejemplo, una comparación de unidades domésticas de sociedades políticamente menos estratificadas (como cacicazgos) con unidades domésticas de sociedades más jerárquicas (como estados o imperios) quizás brinde información sobre qué elementos tienen todas las unidades domésticas en común (sin importar la complejidad política de la sociedad que las lleva) y qué elementos dependen del nivel de complejidad política de su sociedad.

En décadas recientes, se ha vuelto común encuadrar comparaciones de patrones de datos en términos relativos. Esto debido a que los contextos sociales son a menudo cultural y ecológicamente distintos unos a otros, por lo que puede ser difícil definir qué es lo que los restos arqueológicos quieren decir en términos absolutos. Dicho de otra manera, sería difícil argumentar que un piso doméstico que tiene un conjunto lítico en el cual 29% de las herramientas son de obsidiana indica la presencia de una unidad doméstica rica o de élite solamente en base a ese porcentaje. Para hablar en términos absolutos, necesitamos tener mucha más información sobre la sociedad de la cual este contexto proviene, precisamente el tipo de información que los arqueólogos raramente tenemos. Por esta razón, las comparaciones relativas han probado ser eficientes en investigaciones. Mientras que es muy difícil decir que un conjunto lítico en particular representa un hogar de élite, la comparación entre dos conjuntos ciertamente nos permite determinar si uno es más rico en términos relativos que otro. Esto elude fácilmente el problema que surge al tratar de determinar si una vivienda representa a la población general porque sólo 29% de sus herramientas son de obsidiana, o si es una vivienda de élite porque 29% de sus herramientas son de obsidiana.

Las comparaciones de patrones no se restringen a conjuntos arqueológicos sincrónicos. En la última década, comparaciones temporales (diacrónicas) dentro de una misma sociedad han proporcionado importantes clarificaciones sobre los modelos de cambio social. Por ejemplo, en su estudio de Lukurmata, Bolivia, Bermann (1994, 1997) compara cambios diacrónicos en las proporciones de diversos artefactos domésticos para evaluar cómo las unidades domésticas del altiplano reaccionaron a su incorporación en el estado Tiwanaku, y finalmente para evaluar modelos de expansión estatal.

Mientras que comparaciones relativas siguen siendo la herramienta más comúnmente usada en enfoques comparativos, es también posible comparar patrones en términos absolutos. Por ejemplo, al refinar las metodologías originalmente desarrolladas para la Cuenca de México y el Valle de Oaxaca (Blanton *et al.* 1982; Kowalewski *et al.* 1989; Sanders *et al.* 1979:20–30), Drennan (2006), Drennan *et al.* (2003) y Haller (2004) infieren niveles poblacionales absolutos calculando las densidades de tiestos producidos por año en distintos asentamientos. Drennan (2006) observa que los pequeños cacicazgos del Alto Magdalena, Colombia, tuvieron sólo

unos pocos miles de habitantes diseminados a través de áreas de aproximadamente cien kilómetros cuadrados. Ciertamente, formaciones políticas que congregan cientos de personas deben de ser entendidas en términos diferentes (al menos en algunas maneras) que sociedades que congregan a cientos de miles de personas. Comparar valores absolutos poblacionales nos permite hablar sobre sociedades prehistóricas en maneras más precisas.

Finalmente, el objetivo de llevar a cabo comparaciones sistemáticas de datos y casos es tomar en consideración los patrones formados por los datos en relación a las expectativas formuladas por diversos modelos de comportamiento humano, y evaluar hasta que punto estos diversos modelos pueden explicar procesos sociales particulares. Este objetivo proporciona la motivación para el continuo refinamiento de modelos, cada vez más sofisticados, que expliquen una mayor proporción de los datos observados. Los modelos mismos son, entonces, el tercer elemento crítico que considerar al encuadrar preguntas bajo un enfoque comparativo. Como discutimos arriba, los modelos propuestos deben ser falseables; expectativas sobre qué tipos de patrones serían generados por un dicho modelo deben ser desarrolladas para que estas expectativas puedan ser respaldadas o rechazadas empíricamente. Los datos observados frecuentemente pueden ser encajados de manera ambigua en las expectativas de varios modelos. Mientras más escenarios son propuestos, se vuelve más posible discernir cuales predicen mejor los datos recolectados.

Un buen ejemplo de cómo diseñar expectativas falseables es la evaluación sobre la intrusión extranjera en el paisaje sociopolítico local de la costa norte del Perú hecha por Shimada (1990). El moviliza múltiples líneas de evidencia, incluyendo cerámica, iconografía, patrones de asentamiento y materiales arquitectónicos, para determinar si un grupo de élite extranjero tomó control de la región durante el Horizonte Medio. Si esto sucedió, Shimada nota que debe de estar reflejado arqueológicamente en una discontinuidad cultural local antes y después de la llegada de los conquistadores extranjeros. Por otro lado, la continuidad de la cultura material respaldaría un escenario en el cual no hubo una intrusión extranjera, o esta tuvo un impacto marginal en los patrones sociales. Generar esta clase de expectativas falseables hace posible evaluar qué es lo que los patrones de datos representan.

Cuando expectativas claras acerca de los tipos de datos que refutarían un modelo no son desarrolladas explícitamente, cualquier escenario propuesto se vuelve probable. Este problema es evidente en algunos estudios recientes sobre sociedades del pasado andino. Por ejemplo, Isbell y Vranich (2004) han propuesto recientemente a las ciudades de Tiwanaku y Huari como centros de peregrinación. Reconstruyendo el trazado de estas ciudades antiguas, ellos observan que su espacio de construcción fue diseñado para manifestar un sentido de asombro y fascinación en los peregrinos que ingresaban. Si bien, es difícil imaginarse una situación en la cual un

In a recent review of craft and other production strategies, Smith (2004:83) comments that, for prehistoric states at least, the majority of craft production was carried out within or around the house or in workshops connected to the house. Recognizing which are the more commonly occurring modes of production in societies of varying degrees of social complexity allows us to distinguish which cases are unusual and by extension clarify the factors affecting different, and sometimes anomalous, forms of productive organization. In this case, it highlights the importance of the domestic mode of production as a key element of prehistoric economies. At the same time, it calls attention to the importance of other modes (such as attached or embedded elite production) as divergent strategies that might shed light on the factors that shape the intensification of specialization or its relation to social complexity (see for example Vaughn 2006).

Another important example of a broad comparative synthesis comes from Clark and Parry's (1990) evaluation of how different degrees of craft specialization relate to cultural complexity. A chi-square test carried out on a cross-cultural study of 53 societies shows that intense levels of craft production are strongly correlated with complex states. This analysis indicates that only relatively complex forms of social organization make it easy for individuals to completely withdraw from the subsistence economy and carry out specialized activities all of the time. While there may be exceptions to the rule, this correlation still gives us important information about the nature of prehistoric economies and political formations.

These two examples serve as useful bases for understanding the social processes that create such forms of economic organization. More importantly, they open new lines of inquiry that may be taken up by future researchers. By framing new questions under the context of comparative agendas such as these, research strategies can be formulated that clarify the processes shaping prehistoric economies. In order to do this, however, it is important that comparisons are designed to highlight the particular questions under consideration.

Diachronically, comparing relative changes in consumption patterns offers constructive insight into actual production for subsistence. In Chapter Two, Cutright examines household production and consumption in rural households in the Jequetepeque Valley. She uses data from localized excavations in a small rural community and employs three separate lines of evidence, botanical remains, marine and terrestrial fauna, and ceramics, to track diachronic changes between two occupations, one before Chimú arrival, and one under their state control. She notes statistically significant changes in agricultural production and shellfish use, while no particular change is noted in the kinds of ceramic vessels used. Cutright proposes that the evidence for increased maize production and more emphasis on domesticated animals during Chimú occupation is consistent with changes in production strategies

resulting from state involvement. On the other hand, ceramic form proportions remain stable throughout the two occupations, suggesting that household organization was similar in both periods. The diachronic comparative approach used by Cutright is efficient in bringing into clearer focus just exactly what were the changes that the populations of the Jequetepeque Valley experienced. Her treatment ultimately offers an empirical and nuanced view of rural production even though it is primarily measured from the consumption end.

When dealing with synchronic datasets, on the other hand, the spatial distribution of resources and production debris also allows us to clarify the structure of particular productive strategies. In Chapter Five, Martin's study of the *Spondylus* industry in coastal Ecuador shows that the evidence of craft manufacture is systematically dispersed throughout the settlement. He proposes that this kind of evidence shows that the manufacture of shell items took place within the domestic mode of production and that the bulk of the urban population appears to have been involved in this activity to one degree or another. Systematically recording data across communities or regions is an effective way to sort out issues of the scale of activities (how common or unusual a given endeavor was within a society) and other elements of the social and spatial structure of production.

The intensity of production, or the amount of time producers dedicate to their task, can be a more difficult question to address. While much work is still needed to refine the tools required to give us a better grasp on measures of intensity, comparisons to *archetypal* sites can often help contrast data gathered in one area of the world to a predicted or anticipated measurement. Martin's comparison of artifact assemblages from shell workshops in coastal Ecuador to the workshop site of Ejutla, in Oaxaca, Mexico suggests that the intensity of production in coastal Ecuador was low, at least relative to that of state-level Oaxaca. Even if Ejutla was not, in fact, a good archetype of intense production, the observation that the production strategy in the Valley of Oaxaca appears to be more intense than that of the coast of Ecuador remains valid. Essentially, archetypal sites serve as a datum point against which we can compare how much a given case diverges. This exercise remains valid even if in some cases the datum itself is arbitrary.

This general principle is also highlighted in Chapter Six with regards to the production of craft items in the Zarumilla Valley. Like Martin, Taylor approaches the issue of shell craft production and designs an effective way of measuring production and intensity by comparing observed measurement in the Zarumilla Valley region to expected values derived from past excavations. Based on the known production sites of El Azúcar (Guayas, Ecuador) and Chumash (California, U.S.) she argues that low consumption to production ratios of craft items within a site (items that are finished versus those that are unfinished) tend to be indicative of production be-

centro de peregrinaje no haya inspirado asombro y fascinación en los peregrinos entrantes, es completamente posible que estos centros de peregrinajes hayan sido experimentados por miembros de culturas precolombinas en un sin fin de maneras distintas. El estudio en sí, no está diseñado para permitirnos diferenciar entre los diferentes escenarios posibles ni tampoco presenta un caso de por qué el discernir entre distintas alternativas nos puede decir algo nuevo sobre por qué los humanos actúan en la manera que lo hacen.

Finalmente, el objetivo de las investigaciones antropológicas es desarrollar un lenguaje en común y un marco con el cual discutir las variables que crean la inmensa diversidad de sociedades humanas, y no usar esa diversidad para abstenerse de indagaciones científicas sistemáticas. Al evaluar modelos más generales de comportamiento humano, la singularidad de los datos andinos llegan a ser su mejor punto. Los casos andinos pueden a menudo ser usados como ejemplos extremos que resaltan procesos que toman lugar en otras regiones. Igualmente, tomando en cuenta cuan particular puede ser la sociedad y la ecología andina, los casos andinos pueden ser usados para probar la validez de modelos que proponen ser universales. Esto ya se ha hecho en términos cualitativos menos precisos en tratados comparativos como el de Trigger (2003) en su comparación de elementos Inka con los de otros estados antiguos.

En este sentido, toda la detallada información que estamos acumulando rápidamente sobre casos particulares debe movilizarse para evaluar y refinar nuestros modelos de cambio social, además de profundizar nuestro conocimiento descriptivo de cualquier caso específico.

Aplicación de Enfoques Comparativos

A pesar que un enfoque comparativo puede ser instrumental para manejar un gran número de preguntas antropológicas, aquí ilustramos brevemente como este enfoque ha sido usado de manera práctica para responder preguntas específicas sobre la interacción entre la organización doméstica y política, el papel de la producción económica en el desarrollo de la complejidad social, y el papel de la ideología en el origen y el mantenimiento de la autoridad de las élites. Aunque este enfoque no se limita a estos tres temas, intentamos que esta reseña demuestre concretamente cómo un enfoque comparativo puede ayudar a elucidar procesos de comportamiento humano. Al mismo tiempo, esta sección describe cómo los artículos presentados en este libro complementan enfoques anteriores al enmarcar los datos en términos claramente comparativos, con el fin de evaluar explícitamente la validez de diferentes modelos de comportamiento humano.

El Papel de la Producción Económica en el Desarrollo de la Complejidad Sociopolítica

Los restos arqueológicos relacionados a la producción representan las bases de datos más pro-

piensas a comparaciones diacrónicas o entre sitios. A pesar de la relativa facilidad con la cual podemos identificar arqueológicamente la evidencia de producción (en contraste con evidencia de carácter político o ideológico), es importante tomar en cuenta los problemas teóricos y metodológicos implicados en la comparación de múltiples bases de datos.

Primero, podemos estar seguros que las estrategias de producción (ya sean artesanales, agrícolas u otras) varían substancialmente a través del tiempo y espacio (Smith 2004; Trigger 2003). Claramente no hay motivo por el cual debemos esperar que la organización de la producción artesanal de una aldea Moche sudamericana sea igual a la de las zonas rurales del Uruk mesopotámico. Tiempo, espacio, nivel de la complejidad social, recursos disponibles, estrategias de lujo vs. necesidades básicas, e intereses de élites son sólo algunas de las variables que afectan las estrategias prehistóricas de producción adoptadas alrededor del mundo. Sin embargo, es precisamente esta variedad lo más útil en ayudarnos a refinar nuestra comprensión de procesos sociales ya que nos permite aclarar la correspondencia y discordancia de los elementos que conforman las diferentes infraestructuras productivas. De hecho, algunas tendencias notables ya han empezado a volverse aparentes gracias a la síntesis comparativa de estrategias económicas alrededor del mundo.

En un resumen reciente de estrategias artesanales y otras formas de producción prehistóricas, Smith (2004:83) comenta que, al menos en el caso de formaciones estatales, la mayoría de la producción artesanal fue llevada a cabo dentro o alrededor de la unidad doméstica o en talleres conectados a ésta. Reconocer cuales modos de producción son los más comunes en sociedades de distintos niveles de complejidad social nos permite distinguir qué casos son inusuales, y por extensión, nos permite clarificar los factores que afectan a estas formas divergentes de organización productiva. En este caso, destaca la importancia del modo de producción doméstico como un elemento clave de las economías prehistóricas. Al mismo tiempo, llama la atención a la importancia de otros modos de producción (como la producción de élite directa, o por medio de artesanos adjuntos) como estrategias divergentes que pueden clarificar los factores que fomentan la intensificación de la especialización o su relación con la complejidad social (ver por ejemplo Vaughn 2006).

Otro ejemplo importante de una síntesis comparativa amplia viene de la evaluación de Clark y Parry (1990) sobre como diversos niveles de especialización artesanal se relacionan con la complejidad cultural. Una prueba de chi-cuadrado hecha en un estudio intercultural de 53 sociedades demuestra que niveles intensos de producción artesanal están correlacionados fuertemente con estados complejos. Este análisis indica que sólo formas relativamente complejas de organización social facilitan el que individuos particulares se retiren totalmente de la economía de subsistencia y lleven a cabo actividades especializadas a tiempo completo. A pesar que ciertamente pueden haber excepciones a esta

yond local consumption. She proposes that ratios lower than .3 might reasonably be taken to indicate production activity. She complements this measurement with a shell to sherd ratio, in which high numbers of worked shells to sherds imply higher intensity and scale of production. This approach gives Taylor surprising maneuverability in synthesizing data from past excavations into an intelligible common language which can be used to phrase hypotheses of social development.

Certainly, the idea of comparing evidence for economic production does not have to be strictly quantitative. In Chapter Eight, Chacaltana *et al.* make clear inferences about imperial and local agendas by comparing the storage infrastructure of Camata Tambo and Pueblo (in the upper Moquegua Valley) to the storage infrastructure of Tacahuay Tambo (on the coast). By determining the different storage types present in each of these two settlements, and the kinds of evidence associated with them, Chacaltana *et al.* highlight the different local and Inka priorities at the two sites and identify clear evidence for the maneuvering of local elites in the midst of Inka dominance at the upper valley site.

The Interaction between Domestic and Political Organization

In the last 30 years, household studies have uncovered a wide range of diversity in house form and organization, while at the same time identifying a basic suite of domestic activities shared by the co-residential unit. These activities generally center on subsistence production, including food procurement, cooking, craft production, and social reproduction, or activities like childrearing and household ritual. One particularly intriguing question addressed by household archaeology involves the relationship between the organization of individual household units and larger scales of social interaction such as the community and the region. Recent studies have shown that far from being a timeless, unchanging substrate upon which larger sociopolitical entities rise and fall, households are shaped by, and help to shape, political and economic processes at community and regional levels. One goal of household studies thus becomes generating local or bottom-up perspectives on social dynamics at larger scales. This focus on changes at the micro-scale has refined and complicated models of processes such as state expansion or the emergence of social inequality (Beaule 2002; Bermann 1994; D'Altroy and Hastorf 2001; Hastorf 1991; Santley 1993; Wattenmaker 1994).

Such a local perspective on regional change often depends on the kinds of comparisons of data and models we discuss here. Several brief examples will help to clarify just how linking household and political organization relies on comparisons, both diachronic and synchronic, of household data, cases, and models.

Synchronic studies often focus on comparing the participation of different households in activities such as craft production, trade and exchange,

feasting, or storage. For example, Beaule (2002) evaluates models of the emergence and bases of sociopolitical differentiation by comparing household assemblages in the community of Jachakala in the Bolivian *altiplano*, while Junker *et al.* (1994) use synchronic comparisons among households to show that chiefly households in the Philippines had differential access to preferred resources which they employed as hosts of competitive feasts. In this volume, Prieto develops a comparison of Lambayeque state strategies in the Lambayeque region and the Jequetepeque Valley. Lambayeque control over the Jequetepeque Valley was exerted by placing an elite residence at an existing center where high-status funerary ceremonies took place. The role of this household in valley-wide political and ritual activities contrasts with that of contemporaneous households in hinterland villages in the same valley (Curtwright, this volume) and suggests that in this case, elite domestic activities and state political strategies were tightly linked.

Another way to investigate the relationship between political and domestic strategies is by focusing on diachronic comparisons to line up changes in households through time with changes at the state or regional level. The work of the Upper Mantaro Valley Project (Costin and Earle 1989; D'Altroy and Hastorf 2001) is a classic example of this approach. By comparing settlement patterns, use of household space, and domestic assemblages before and after Inka conquest of the region, D'Altroy and Hastorf (2001) identify continuity in some aspects of household production. However, integration into a wider regional economy and political system intensified maize and textile production at the household level. By changing how high-status goods were produced and distributed and how political feasts were organized, the Inka also undercut local household-level bases of elite power. In this case, Inka direct control resulted in clear changes in household organization in the conquered population.

Other cases, however, call into question the direct linkage between household and state, and especially the propensity of households to alter their economic strategies to fulfill state demands. Bermann (1994), for example, compares household spatial organization and artifact assemblages through the history of Lukurmata, Bolivia. He finds that major household-level changes did not always correspond to changes at the regional level, as the Tiwanaku polity coalesced, expanded, and collapsed. The timing and nature of some household-level changes at Lukurmata suggest that they were linked to the regional Tiwanaku political economy, but in other cases household organization seemed to respond to local stimuli or remained stable as organization changed at the level of the patio-group or community. This comparison suggests that past households and communities were dynamic in their own right, rather than inherently static entities that respond automatically to regional level forces.

Another useful study in this regard is Falconer's (1995) investigation of how household production

regla, esta correlación proporciona información importante sobre la naturaleza de las economías prehistóricas y las formaciones políticas.

Estos dos ejemplos sirven como bases útiles para entender los procesos sociales que crean las distintas formas de organización económica. Más importante aún, abren nuevas líneas de investigación que pueden ser tomadas por futuras investigaciones. Al enmarcar nuevas preguntas bajo el contexto de agendas comparativas como éstas, nuevas estrategias de investigación pueden ser formuladas de tal manera que clarifiquen los procesos que forman las economías prehistóricas. Para hacer esto, sin embargo, es importante que las comparaciones estén diseñadas para resaltar las preguntas particulares en consideración.

Diacrónicamente, comparar cambios relativos en patrones de consumo ofrece una clarificación útil sobre la producción de subsistencia. En el Capítulo Dos, Cutright examina la producción de unidades domésticas y el consumo en viviendas rurales en el Valle de Jequetepeque. Ella usa datos de excavaciones de una pequeña comunidad rural y emplea tres líneas de evidencia distintas, restos botánicos, fauna marina y terrestre, y cerámica, para evaluar cambios diacrónicos entre dos ocupaciones, antes de la llegada Chimú, y después bajo su control estatal. Cutright observa cambios estadísticamente significativos en la producción agrícola y el uso de mariscos, mientras que no nota ningún cambio particular en los tipos de vasijas usados. Ella propone que la evidencia del incremento de producción de maíz y el mayor énfasis en el consumo de animales domésticos durante la ocupación Chimú está relacionada con los cambios en estrategias de producción que resultan de la intervención estatal. Por otra parte, el que las proporciones de las distintas formas cerámicas se mantengan estables a lo largo de ambas ocupaciones, sugiere que la organización doméstica fue similar en ambos períodos. El enfoque diacrónico comparativo usado por Cutright es eficaz en clarificar con mayor precisión cuales exactamente fueron los cambios que la población del Valle de Jequetepeque experimentó. Su investigación, finalmente, ofrece una visión empírica y sutil de la producción rural.

Cuando manejamos grupos de datos sincrónicos, por otro lado, la distribución espacial de restos arqueológicos asociados a la producción también nos permiten clarificar la estructura de diversas estrategias productivas. En el Capítulo Cinco, el estudio de Martín sobre la industria de *Spondylus* en la costa de Ecuador demuestra que la evidencia de manufactura artesanal se encuentra dispersada a lo largo del asentamiento. El propone que esta clase de evidencia sugiere que la manufactura de artículos de concha se llevó a cabo dentro del modo de producción doméstico, y que la mayoría de la población urbana parece haber participado en esta actividad hasta cierto punto. Registrar sistemáticamente datos a lo largo de comunidades o regiones es una manera efectiva de definir la escala de distintas actividades (cuán común o poco común era una activi-

dad dentro de una sociedad) y otros elementos de la estructura social y espacial de la producción.

La intensidad de producción, o la cantidad de tiempo que los productores le dedicaban a su trabajo, es una pregunta más difícil de responder. A pesar que aún se necesitan mucho mejores herramientas de investigación para darnos una mejor comprensión de medidas de intensidad, las comparaciones con sitios arquetípicos pueden frecuentemente ayudar a poner en contraste los datos recopilados en un área del mundo a una medida predicha o anticipada. La comparación de Martín entre los artefactos de talleres de concha en la costa ecuatoriana con el taller de Ejutla, en Oaxaca, México sugiere que la intensidad de producción en la costa de Ecuador fue baja, por lo menos relativamente a la de Oaxaca estatal. Aunque Ejutla no haya sido, en efecto, un buen arquetipo de producción intensa, la observación derivada en la cual la estrategia de producción en el Valle de Oaxaca parece ser más intensa que en la costa de Ecuador sigue siendo válida. Esencialmente, sitios arquetípicos sirven como un *datum* contra el cual podemos comparar cuánto diverge un caso dado. Este ejercicio sigue siendo válido aunque en algunos casos el *datum* mismo sea arbitrario.

Esta norma general también se resalta en el Capítulo Seis con respecto a la producción de artículos artesanales en el Valle de Zarumilla. Como Martín, Taylor investiga el tema de la producción de artículos de concha y diseña un método efectivo para medir producción e intensidad comparando las medidas observadas en la región del Valle de Zarumilla a los valores anticipados derivados de excavaciones pasadas. Basada en sitios conocidos por su producción artesanal como El Azúcar (Santa Elena, Ecuador) y Chumash (California, U.S.) ella sostiene que un radio bajo de artefactos de consumo en relación a los de producción (objetos acabados contra objetos en proceso de manufactura) tiende a indicar producción más allá del consumo local. Ella propone que radios menores a .3 pueden ser razonablemente tomados como indicativos de actividad productiva. Taylor complementa esta medida con un radio de conchas a tiestos en el cual números altos de conchas trabajadas en torno a tiestos indican mayor intensidad y escala de producción. Este acercamiento le brinda a Taylor sorprendente maniobrabilidad para sintetizar datos de excavaciones pasadas en un lenguaje común inteligible que puede ser utilizado para expresar hipótesis del desarrollo social.

Ciertamente, la comparación de la evidencia de producción no tiene que ser estrictamente cuantitativa. En el Capítulo Ocho, Chacaltana *et al.* hacen claras deducciones sobre los intereses imperiales y locales al comparar la infraestructura de almacenamiento de Camata Tambo y Pueblo (en el valle alto de Moquegua) con la infraestructura de almacenamiento de Tacahuay Tambo (en la costa). Al determinar los distintos tipos de almacenamiento presentes en cada uno de estos asentamientos, y las clases de evidencias asociadas con ellos, Chacaltana *et al.* resaltan las diferentes prioridades, inkas y locales, en ambos sitios y logran identificar evidencias claras de

and consumption in the rural Mesopotamian village of Tell el-Hayyat changed through time as urban centers developed in the region. By comparing faunal, botanical, and ceramic assemblages through time, Falconer finds that rather than becoming increasingly integrated into the regional economic system organized by the emerging urban elite, Tell el-Hayyat residents balanced a growing focus on market-oriented activities with strategies that allowed them to maintain local autonomy in the face of increasing demands from urban elites.

These studies employ diachronic comparisons of household organization, production, and consumption to explore household-level change in the context of changing political and economic conditions at the regional level. In this volume, Cutright carries out a similar comparison of rural household strategies at Pedregal, in the Jequetepeque Valley, during the period of Chimú imperial expansion into the area. In Chapter Three, Ikehara presents evidence for how ceramic vessels and *chicha* were produced for Formative-period feasts at Cerro Blanco, in the Nepeña Valley, and compares it to evidence from post-Formative feasts. In Ikehara's argument, the participation of individual households in furnishing supplies for feasts in the Formative was replaced in post-Formative feasts by specialist production sponsored by a limited number of hosts and utilizing newly-available foods such as maize. This comparison charts changing household participation in political activities during the emergence and consolidation of sociopolitical inequality.

In some cases, then, sociopolitical processes and institutions at domestic and regional levels are linked when overtly economic and political activities such as feasting or craft production are carried out in households, particularly elite households. In other cases, comparisons deal with the rhythms of domestic life themselves as they relate to regional political and economic dynamics. In both cases, by going beyond simply enumerating household contents and tasks to look at how intensity and organization of activities change through time or vary between households, it is possible not just to develop a bottom-up perspective on political organization, but to explore household change and variation in itself, and to link processes at multiple scales.

The Role of Ideology in the Emergence and Maintenance of Elite Authority

One of the subjects that has been most resistant to comparative analysis in archaeology is the role of ideology in past social dynamics. In fact, social processes like the emergence of belief systems have been understood as one of the most idiosyncratic and particular aspects of human societies. From this point of view, unique cultural characteristics, particular historical trajectories, and diverse social conjunctures are central for the development of these processes. These diverse factors influence the meaning and content behind different ideological manifestations, as well as the way they relate to other more economic or political aspects of so-

ciety. Such a rich variety of factors involved in the development of ideological processes has been understood as the main reason why any attempt to adopt a comparative perspective will result in an incomplete view that places all the weight on the functional aspects of these social manifestations. Furthermore, some scholars argue that ideological processes are so embedded in all realms of society that, without knowing their meaning and content, it is impossible even to attempt an analytical distinction between material and ideological factors acting in the development of social dynamics (Parker Pearson 1982, 1984a, 1984b). This has been one of the main arguments against comparative studies of Andean societies, since many archaeological and ethnographic works have recognized that ideology, economics and politics are deeply intertwined in the Andes (Conrad and Demarest 1984; Isbell 1997; Janusek 2004; Kolata 1992).

A clear example of this position is Hodder and Hutson's (2003) review of Flannery and Marcus's (1976) study of Zapotec ideology. In this study, Flannery and Marcus undertake a synchronic analysis of the relationship between ritual activities and the economic changes that occurred in Zapotec society. They find that ritual practices, including blood-letting using stingray spines, were related to communal economic practices. According to the authors, blood-letting rituals communicated to the rest of the farming community that a member was in need, triggering a chain of redistributive mechanisms. In their exhaustive description of Zapotec religious practices, Marcus and Flannery argue that these rituals were central in articulating economic relations between farmers during Oaxaca's Formative Period. Such detailed knowledge of ritual activities certainly enriches our understanding of the kind of influence that these religious practices had on Zapotec social organization. Hodder and Hutson's critique, however, challenges the accuracy of this relationship based on our lack of knowledge about the meaning of many aspects of the ritual. The primary question for them is not the relationship between ritual and social change, but rather why these rituals involved blood-letting and, more important, why stingray spines were used. They argue that if these questions cannot be answered, all inferences made about the role of ritual activities in Zapotec society are doomed to be off-target. Such questions, of course, can not be answered from a comparative or even from an empirical perspective. Moreover, if, as Hodder and Hutson state, this kind of knowledge about past people's beliefs is a prerequisite to understand the way their societies were organized, then we have undertaken a hopeless endeavor.

But if what we want to understand is how ideological processes were involved in the way societies of the past changed through the years, a comparative perspective becomes an interesting way of approaching the rich variety of ideological manifestations and the multiple circumstances in which they occur. This kind of approach is not new by any means. Conrad and Demarest (1984) explicitly

manipulación por parte de las élites locales en torno a la dominación Inka en el valle alto.

La Interacción entre la Organización Doméstica y Política

En los últimos 30 años los estudios centrados en las unidades domésticas han descubierto un amplio rango de diversidad en la forma y organización doméstica, mientras que al mismo tiempo han identificado una serie de actividades básicas compartidas por esta unidad coresidencial. Estas actividades generalmente se centran en la producción de subsistencia, incluyendo la adquisición de alimentos, actividades culinarias, la producción artesanal, las reproducciones sociales, o actividades como el cuidado de niños y rituales domésticos. Una pregunta particularmente interesante estudiada por la arqueología de la unidad doméstica implica la relación entre la organización de unidades domésticas individuales y escalas más grandes de interacción social como la comunidad y la región. Estudios recientes demuestran que lejos de ser un substrato inmutable y constante sobre el cual entidades sociopolíticas se levantan y caen, las unidades domésticas son formadas por, y ayudan a formar, procesos políticos y económicos de nivel comunitario y regional. Una meta de los estudios de la unidad doméstica llega a ser entonces la generación de perspectivas locales, o de "abajo hacia arriba", sobre las dinámicas sociales de escalas más grandes. Este enfoque en los cambios de la microescala ha refinado y complicado los modelos de procesos como la expansión estatal o el origen de la desigualdad social (Beaule 2002; Bermann 1994; D'Altroy y Hastorf 2001; Hastorf 1991; Santley 1993; Wattenmaker 1994).

Este tipo de perspectiva sobre el cambio regional a menudo depende de comparaciones de datos y modelos como los que discutimos aquí. Varios breves ejemplos ayudaran a clarificar exactamente cómo el enlazar la unidad doméstica con la organización política requiere de comparaciones, diacrónicas y sincrónicas, de datos domésticos, casos y modelos.

Los estudios sincrónicos frecuentemente se centran en comparar la participación de diferentes unidades domésticas en actividades como la producción artesanal, el comercio e intercambio, festines, o almacenamiento. Por ejemplo, Beaule (2002) evalúa los modelos del origen y la base de la diferenciación sociopolítica por medio de una comparación de conjuntos arqueológicos de varias unidades domésticas en la comunidad de Jachakala en el altiplano boliviano, mientras que Junker *et al.* (1994) usan comparaciones sincrónicas entre unidades domésticas en Las Filipinas para mostrar que las de élite tuvieron acceso diferencial a recursos preferidos, y que estos fueron empleados para llevar a cabo festines competitivos. En este libro, Prieto desarrolla una comparación de las estrategias del estado Lambayeque en las regiones de Lambayeque y el Valle de Jequetepeque. El control de Lambayeque sobre el Valle de Jequetepeque fue ejercido colocando una residencia de élite en un centro ya existente donde

se realizaban ceremonias funerarias de alto estatus. El papel de esta residencia en las actividades políticas y rituales a lo largo del Jequetepeque contrasta con el de las unidades domésticas contemporáneas en aldeas periféricas del mismo valle (Cutright, este libro) y sugiere que en este caso, las actividades domésticas de élite y las estrategias políticas estatales estuvieron fuertemente ligadas.

Otra manera de investigar la relación entre estrategias políticas y domésticas es enfocándose en comparaciones diacrónicas para alinear cambios en las viviendas a través del tiempo con cambios a nivel estatal o regional. El trabajo del proyecto del valle alto de Mantaro (Costin y Earle 1989; D'Altroy y Hastorf 2001) es un ejemplo clásico de este acercamiento. Al comparar patrones de asentamiento, uso de espacio doméstico, y artefactos domésticos antes y después de la conquista Inka, D'Altroy y Hastorf (2001) identifican continuidad en algunos aspectos de la producción doméstica. Sin embargo, la integración de la unidad doméstica en la economía y sistema político regional intensificó la producción de maíz y textiles a nivel doméstico. Al cambiar la manera en la que los objetos de alto estatus eran producidos y distribuidos y cómo los festines políticos eran organizados, los inkas también removieron las bases domésticas del poder de la élite local. En este caso, el control directo Inka dio lugar a cambios claros en la organización doméstica de la población conquistada.

Otros casos, sin embargo, ponen en duda la existencia de una relación directa entre el hogar y el estado, y especialmente la predisposición de la unidad doméstica en alterar sus estrategias económicas para cumplir con las demandas estatales. Bermann (1994), por ejemplo, compara la organización espacial doméstica y los conjuntos arqueológicos a través de la historia de Lukurmata, Bolivia, y descubre que los cambios principales en las unidades familiares no siempre corresponden a cambios a nivel regional, en los cuales el estado Tiwanaku se consolidaba, expandía y luego colapsaba. El tiempo y la naturaleza de algunos cambios a nivel doméstico en Lukurmata sugieren que estos estaban ligados a la economía política regional Tiwanaku, pero en otros casos la organización doméstica parece haber respondido a estímulos locales o se mantenía estable conforme la organización cambiaba a nivel de grupos de patio o comunidad. Esta comparación sugiere que las unidades domésticas eran entidades dinámicas en su propio derecho, y no entidades estáticas que simplemente respondían automáticamente a fuerzas de nivel regional.

Otro estudio útil en este sentido es la investigación de Falconer (1995) de cómo la producción y el consumo doméstico cambiaron en la aldea rural mesopotámica de Tell el-Hayyat con el desarrollo de centros urbanos en la región. Al comparar conjuntos de fauna, botánica y cerámica a través del tiempo, Falconer descubre que en vez de volverse incrementalmente integrados en el sistema económico regional organizado por las élites urbanas emergentes, los residentes de Tell el-Hayyat balanceaban el

compare the Andes and Mesoamerica, looking at the role of religion in the emergence of the Inka and Aztec empires. Taking Max Weber's treatise on the relationship between Protestantism and the rise of capitalism in Europe as a point of departure, Conrad and Demarest go beyond demographic and economic-centered explanations of social change. They conclude that in both regions of the world, changes in state-sponsored ritual practices were followed by drastic economic and political transformations at the beginning of the Inka and Aztec empires. The authors argue that in the case of the Inka empire, changes in elite ancestor veneration rituals tied up the resources of former emperors' corporate family groups, precluding the new emperor from inheriting any of those resources. In the context of the political competition between the different royal lineages inside the imperial court, this situation forced the new ruler to secure his position and build up his own fortune by expanding the empire. A similar situation seems to have occurred in the Aztec empire. Here human sacrifices were institutionalized as a way to preserve cosmic order, and thus imperial expansion was necessary in order to take more prisoners to sacrifice.

Though it is mainly based on the similarities between Inka and Aztec trajectories, this work is important because it addresses from a comparative perspective the possibility of ideology as the main force acting in social change. However, in their search for similarities that support their argument about the central role of ideology, the authors fail to discuss the potentially instructive differences between the cases. It would be interesting, for example, to take into consideration how differences in the role of sun worship and ancestor veneration in supporting elite rule relate to the distinct sociopolitical processes that took place in the Inka and Aztec empires.

A more recent contribution to the comparative study of ideology was made by Richards and Van Buren (2000). Their edited volume compiles contributions from experts in the study of ancient states from different parts of the world. The goal of the volume is to address the role of ideology in the development and organization of ancient states, taking into consideration both differences and similarities. To this end, a number of cases from the Old and New Worlds are compared around three analytical concepts that represent the relationship between material and ideological spheres of society: order, legitimacy and wealth. By articulating their comparative study around these three concepts, the contributors are able to establish a common ground from which to compare the role of ideology in an array of ancient civilizations ranging from nonliterate societies such as in the Andes to literate states such as Rome and Egypt.

More important conceptually, using order, legitimacy and wealth as points of departure stresses the need to relate ideological, coercive and economic aspects of society as a central part of the analysis. In this sense this kind of study provides us with the

opportunity to compare how these three social forces relate to each other under different circumstances and are reflected in different data patterns. In a similar fashion, in Chapter Eleven of this volume, López-Hurtado and Nesbitt compare the incorporation of two religious centers, Pachacamac and Catequil, into the Inka empire. This comparison allows them to discern how preexisting sociopolitical and religious organization interacted with Inka strategies related to the propagation of state ideologies to produce a distinct situation at each site. Likewise, in Chapter Ten, Chicoine explores the tight links between sociopolitical and ideological change in coastal Peru during the Formative period. To Chicoine, variations in monumental architecture at temporally and spatially distinct ceremonial centers show that changes in ritual space and, presumably, changes in the kinds of rituals that took place there, were not aftereffects of political and economic changes. Rather, ideology and ritual played an important role in elite competition. While these studies embrace a more limited scope than the comparisons made by Conrad and Demarest or the contributors to the Richards and Van Buren volume, they serve to highlight the insights that can be gained by placing ritual, religion, and ideology alongside economics and politics within a comparative framework.

Though ideology has often been disregarded as peripheral to economic factors and rarely understood as a central force of social change, it is one of the most challenging realms for archaeological studies. In our opinion, this challenge calls for a broader panorama instead of isolation. Traditionally, in the study of ideology and social change, a distinction is made between meaning-focused humanistic studies and social scientific approaches. The comparative study of ideology in ancient societies provides a way to bridge that gap. As Brumfiel (2000:132) argues, "at the very least, comparative work forces archaeologists to become aware of their implicitly held assumptions and models and better able to evaluate them. And since archaeologists are always guided by their own frames of interpretation and meaning in studying ancient remains, new models that produce new readings of the evidence are always welcome." By employing a comparative framework and using clearly formulated models that have distinct implications, we can better understand the various circumstances under which ideology acted in different ways in the development of ancient societies. This is not to say that finegrained contextual information about particular ancient rituals is without value; such information is essential to understanding different historic scenarios and enriches our knowledge of the distinct roles that ritual activities played in social organization through time. However, by comparing the expectations of different models against data patterns in different cultural and geographic arenas, comparative perspectives ultimately help us to move away from a homogenizing vision of ideology to understand the vast variety of factors acting in the relationship between ideology and social change.

énfasis creciente en actividades de mercado con estrategias que les permitía mantener una autonomía local frente a las demandas de las élites urbanas.

Estos estudios emplean comparaciones diacrónicas de organización doméstica, producción y consumo para explorar cambios a nivel de la unidad doméstica en el contexto de condiciones políticas y económicas fluctuantes a nivel regional. En este libro, Cutright lleva a cabo una comparación similar de estrategias rurales domésticas en Pedregal, en el Valle de Jequetepeque durante el período de expansión imperial Chimú. En el Capítulo Tres, Ikehara presenta evidencia de cómo los recipientes cerámicos y la chicha fueron producidos para los festines del período Formativo en Cerro Blanco, en el Valle de Nepeña, Perú, y la compara con la evidencia de festines del período post Formativo. Bajo el argumento de Ikehara, la participación de unidades domésticas individuales en proporcionar suministros para banquetes durante el Formativo fue reemplazada en banquetes del post Formativo por una producción especializada patrocinada por un número limitado de anfitriones y utilizando comida recientemente disponible, como el maíz. Esta comparación traza la cambiante participación de la unidad doméstica en actividades políticas durante el origen y la consolidación de la desigualdad sociopolítica.

En algunos casos, entonces, los procesos sociopolíticos e instituciones a nivel doméstico y regional están ligados cuando las actividades económicas y políticas, como la producción artesanal o de festines, se realizan en los hogares, particularmente de la élite. En otros casos, las comparaciones tienen que ver con los propios ritmos de vida domésticos y cómo estos se relacionan con las dinámicas políticas y económicas regionales. En ambos casos, el ir más allá que simplemente enumerar las actividades y contenidos de las unidades domésticas al investigar como la intensidad y organización de actividades domésticas cambiaron a través del tiempo, o variaron entre viviendas, hace posible no sólo generar una perspectiva de "abajo hacia arriba" sobre la organización política, sino también explorar las transformaciones y variaciones de la unidad doméstica misma, y poder conectar procesos a múltiples escalas.

El Papel de la Ideología en el Origen y el Mantenimiento de la Autoridad Élite

Uno de los temas más resistidos al análisis comparativo en la arqueología es el papel de la ideología en las dinámicas sociales pasadas. De hecho, procesos sociales como el origen de sistemas de creencias han sido comprendidos como uno de los aspectos más idiosincráticos y particulares de las sociedades humanas. Desde este punto de vista, características culturales singulares, trayectorias históricas particulares y coyunturas sociales diversas son centrales en el desarrollo de estos procesos. Estos diversos factores influyen en el significado y contenido detrás de las diferentes manifestaciones ideológicas, así como en la manera en que estas se relacionan con otros aspectos de carácter económi-

co y político de la sociedad. Esta variedad tan rica de factores envueltos en el desarrollo de procesos ideológicos ha sido entendida como el motivo por el cual cualquier tentativa de adoptar una perspectiva comparativa tendría como resultado una visión incompleta que colocaría todo el peso en los aspectos funcionales de estas manifestaciones sociales. Además, algunos académicos sostienen que los procesos ideológicos están tan impregnados en todas las esferas sociales que, sin saber su significado y contenido, es imposible incluso intentar una distinción analítica entre factores materiales e ideológicos actuando en el desarrollo de las dinámicas sociales (Parker Pearson 1982, 1984a, 1984b). Este ha sido uno de los principales argumentos en contra de estudios comparativos en sociedades andinas, ya que muchos trabajos arqueológicos y etnográficos han reconocido que la ideología, la economía y la política están fuertemente entrelazados en los Andes (Conrad y Demarest 1984; Isbell 1997; Janusek 2004; Kolata 1992).

Un ejemplo claro de esta posición es la revisión del estudio de Flannery y Marcus (1976) sobre la ideología zapoteca hecha por Hodder y Hutson (2003). En su estudio, Flannery y Marcus emprenden un análisis comparativo sincrónico de la relación entre las actividades rituales y los cambios económicos que ocurrieron en la sociedad Zapoteca. Ellos descubren que las prácticas rituales, incluyendo el sacrificio de sangre usando espinas de manta raya, estaban relacionadas a las prácticas económicas comunales. De acuerdo a los autores, los rituales de sangre le comunicaban al resto de la comunidad agrícola que un miembro estaba en necesidad, provocando una cadena de mecanismos redistributivos. En su descripción exhaustiva de las prácticas religiosas zapotecas, Marcus y Flannery sostienen que estos rituales eran fundamentales para articular las relaciones económicas entre poblaciones agrícolas durante el período Formativo de Oaxaca. Tal conocimiento detallado de las actividades rituales ciertamente enriquece nuestra comprensión sobre la clase de influencia que estas prácticas religiosas tenían en la organización social Zapoteca. La crítica de Hodder y Hutson, sin embargo, desafía la certeza de esta relación en base a nuestra falta de conocimiento sobre el significado de muchos aspectos de este ritual. La pregunta fundamental para ellos no es la relación entre los ritos y el cambio social, sino el por qué estos rituales implicaron sacrificios de sangre, y más importante aún, por qué se usaban espinas de manta raya. Ellos sostienen que si estas preguntas no pueden ser contestadas, todas las inferencias hechas sobre el papel de actividades rituales en la sociedad Zapoteca están destinadas a fallar en su objetivo. Tales preguntas, por supuesto, no pueden ser contestadas desde una perspectiva comparativa, menos aún desde una perspectiva empírica. Más aún, si, como describen Hodder y Hutson, este tipo de información sobre las creencias de personas en el pasado es un prerrequisito para entender la manera en que sus sociedades estaban organizadas, entonces hemos emprendido una tarea sin causa.

Pero si lo que queremos entender es cómo los procesos ideológicos estaban implicados en la manera en que las sociedades pasadas cambiaban a través del tiempo, una perspectiva comparativa se vuelve una manera interesante de enfocar la rica variedad de manifestaciones ideológicas y las múltiples circunstancias en las que ellas ocurren. Esta clase de enfoque no es nuevo de ninguna manera. Conrad y Demarest (1984) comparan explícitamente a los Andes y Mesoamérica al investigar el papel de la religión en el origen de los imperios Inka y Azteca. Tomando como punto de partida el tratado de Max Weber sobre la relación entre el protestantismo y la expansión del capitalismo en Europa, Conrad y Demarest van más allá de explicaciones demográficas y económicas del cambio social. Ellos concluyen que en ambas regiones del mundo, cambios en las prácticas rituales estatales fueron seguidos por drásticas transformaciones económicas y políticas durante el origen de los imperios Inka y Azteca. Los autores sostienen que en el caso del imperio Inka, cambios en los rituales de veneración ancestral por parte de las élites hicieron que el control de los recursos adquiridos por el emperador previo se vuelva de uso exclusivo para su grupo corporativo, imposibilitando al nuevo emperador el heredar cualquiera de esos recursos. En el contexto de competencia política entre los diversos linajes reales dentro de la corte imperial, esta situación forzó a que el nuevo emperador asegure su posición y aumente su propia fortuna por medio de la expansión imperial. Una situación similar parece haber ocurrido en el imperio Azteca. En éste, los sacrificios humanos fueron institucionalizados como un modo de conservar el orden cósmico. Por esto, la expansión imperial era necesaria con el fin de tomar más prisioneros para el sacrificio.

Aunque está principalmente basado en las semejanzas entre las trayectorias Inka y Azteca, este trabajo es importante porque usa una perspectiva comparativa para investigar la posibilidad que la ideología sea el actor principal del cambio social. Sin embargo, en la búsqueda de semejanzas que apoyen su argumento sobre el papel central de la ideología, los autores no llegan a discutir las potencialmente instructivas diferencias entre ambos casos. Sería interesante, por ejemplo, considerar cómo los distintos papeles que el culto al sol y la veneración ancestral tenían en mantener el dominio de las élites se relacionaban con los distintos procesos sociopolíticos por los que pasaron los inkas y aztecas.

Una contribución más reciente al estudio comparativo de la ideología ha sido hecha por Richards y Van Buren (2000). Su libro reúne contribuciones de expertos en el estudio de estados antiguos de varias partes del mundo. La meta de este volumen es aclarar el papel de la ideología en el desarrollo y organización de los estados antiguos, tomando en consideración tanto las diferencias como las semejanzas entre estos. Para este fin, una variedad de casos del nuevo y viejo mundo son comparados en torno a tres conceptos analíticos que representan la

relación entre esferas materiales e ideológicas de la sociedad: orden, legitimidad y riqueza. Al articular su estudio comparativo en torno a estos tres conceptos, los autores logran establecer puntos comunes sobre los cuales pueden comparar el papel de la ideología en un rango de civilizaciones antiguas, desde sociedades sin escritura, como en los Andes, hasta estados letrados como Roma y Egipto.

Más importante conceptualmente, el usar orden, legitimidad y riqueza como puntos de partida enfatiza la necesidad de relacionar los aspectos ideológicos, coercitivos y económicos de la sociedad como parte central del análisis. En este sentido esta clase de estudio nos proporciona la oportunidad de comparar como estas tres fuerzas sociales se relacionan unas con otras bajo diferentes circunstancias y como se reflejan en diferentes patrones de datos. De modo similar, en el Capítulo Once de este libro, López-Hurtado y Nesbitt comparan la incorporación de dos centros religiosos, Pachacamac y Catequil, en el imperio Inka. Esta comparación les permite discernir como la organización sociopolítica y religiosa preexistente interactuó con las estrategias inkas relacionadas a la difusión de ideologías estatales para producir situaciones distintas en cada sitio. Igualmente, en el Capítulo Diez, Chicoine explora las fuertes relaciones entre el cambio sociopolítico y el ideológico en la costa de Perú durante el período Formativo. Para Chicoine, la variación en la arquitectura monumental de centros ceremoniales temporal y espacialmente separados demuestra que cambios en el espacio ritual y en las clases de rituales que allí ocurrían, no fueron consecuencias de cambios políticos o económicos. En cambio, la ideología y los rituales jugaron un papel importante en la competencia entre élites. A pesar que estos estudios adoptan un alcance más específico que las comparaciones hechas por Conrad y Demarest, o por los autores del volumen de Richards y Van Buren, sirven para resaltar el entendimiento que puede ser adquirido poniendo los rituales, la religión y la ideología al lado de la economía y la política en un marco comparativo.

Aunque la ideología a menudo ha sido relegada a un rol periférico en relación a factores económicos y raramente entendida como un factor central en el cambio social, es uno de los temas más desafiantes para los estudios arqueológicos. En nuestra opinión, este desafío requiere un panorama más amplio en vez de aislamiento. Tradicionalmente, en el estudio de la ideología y el cambio social, se ha hecho una distinción entre los estudios humanísticos orientados hacia el significado y las perspectivas científico sociales. El estudio comparativo de la ideología en sociedades antiguas proporciona una manera de unir estas dos tendencias. Como Brumfiel (2000:132) sostiene: "En el peor de los casos, los trabajos comparativos fuerzan a los arqueólogos a estar conscientes de sus modelos y suposiciones implícitas y hacen que estos sean más capaces de evaluarlos. Y ya que los arqueólogos siempre están guiados por sus propios marcos de interpretación y significado al estudiar restos antiguos, nuevos mo-

delos que produzcan nuevas lecturas de la evidencia siempre son bienvenidos." Empleando marcos comparativos y usando modelos claramente formulados que tienen implicancias claras, podemos entender mejor las diferentes circunstancias en las que la ideología actuó en diferentes maneras en el desarrollo de sociedades ancestrales. Esto no quiere decir que la información contextual detallada sobre los distintos rituales ancestrales no tiene valor; tal información es esencial para entender los diferentes escenarios históricos y enriquecer nuestro conoci-

miento de los distintos papeles que las actividades rituales jugaron en la organización social a través del tiempo. Sin embargo, al comparar las expectativas de distintos modelos contra los patrones de datos en diferentes arenas culturales y geográficas, las perspectivas comparativas finalmente nos ayudan a alejarnos de una visión homogenizada de la ideología para comprender la gran variedad de factores que actúan en la relación entre la ideología y el cambio social.

References Cited—Referencias Citadas

- Bawden, Garth
1995 The Structural Paradox: Moche Culture as Political Ideology. *Latin American Antiquity* 6(3):255–273.
- Beaulé, Christine D.
2002 *Late Intermediate Period Political Economy and Household Organization at Jachakala, Bolivia*. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of Pittsburgh, Pittsburgh.
- Bermann, Marc
1994 *Lukurmata: Household Archaeology in Prehispanic Bolivia*. Princeton University Press, Princeton.
1997 Domestic Life and Vertical Integration in the Tiwanaku Heartland. *Latin American Antiquity* 8(2):93–112.
- Blanton, Richard E., Stephen Kowalewski, Gary Feinman, and Jill Appel
1982 *Monte Albán's Hinterland, Part I: The Prehispanic Settlement Patterns of the Central and Southern Parts of the Valley of Oaxaca, Mexico*. Memoirs of the University of Michigan Museum of Anthropology 15. University of Michigan, Ann Arbor.
- Brumfiel, Elizabeth
2000 The Politics of High Culture: Issues of Worth and Rank. In *Order, Legitimacy, and Wealth in Ancient States*, edited by J. Richards and M. Van Buren, pp. 131–139. Cambridge University Press, Cambridge.
- Cavallaro, Rafael, and Izumi Shimada
1988 Some Thoughts on Sican Marked Adobes and Labor Organization. *American Antiquity* 53(1):75–101.
- Clark, John E., and William J. Parry
1990 Craft Specialization and Cultural Complexity. *Research in Economic Anthropology* 12:289–346.
- Conrad, Geoffrey W.
1981 Cultural Materialism, Split Inheritance, and the Expansion of Ancient Peruvian Empires. *American Antiquity* 46(1):3–26.
- Conrad, Geoffrey W., and Arthur Demarest
1984 *Religion and Empire: The Dynamics of Aztec and Inca Expansionism*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Costin, Cathy L., and Timothy K. Earle
1989 Status Distinction and Legitimation of Power as Reflected in Changing Patterns of Consumption in Late Prehispanic Peru. *American Antiquity* 54:691–714.
- D'Altroy, Terence, and Timothy K. Earle
1985 Staple Finance, Wealth Finance, and Storage in the Inka Political Economy. *Current Anthropology* 26:187–197.
- D'Altroy, Terence N., and Christine A. Hastorf (editors)
2001 *Empire and Domestic Economy*. Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York.
- Drennan, Robert D.
1991 Prehispanic Chiefdom Trajectories in Mesoamerica, Central America, and Northern South America. In *Chiefdoms: Power, Economy and Ideology*, edited by T. K. Earle, pp. 263–287, Cambridge University Press, Cambridge.
- Drennan, Robert D. (editor)
2006 *Prehispanic Chiefdoms in the Valle de la Plata, Volume 5: Regional Settlement Patterns*. Memoirs in Latin American Archaeology 16. University of Pittsburgh Latin American Archaeology Publications, Pittsburgh.
- Drennan, Robert D., and Christian E. Peterson
2004 Comparing Archaeological Settlement Systems with Rank-Size Graphs: a Measure of Shape and Statistical Confidence. *Journal of Archaeological Science* 31:533–549.
- 2005 Communities, Settlements, Sites, and Surveys: Regional-scale analysis of prehistoric human interaction. *American Antiquity* 70(1):5–30.
- Drennan, Robert D., Teng Mingyo, Christian E. Peterson, Gideon Shelach, Gregory Indrisano, Zhizhong Yanping, Katheryn Linduff, Guo Zhizhong, and Manuel Roman-Lacayo
2003 Chapter 3: Methods for Archaeological Settlement Study. In *Regional Archaeology in Eastern Inner Mongolia: A Methodological Exploration*, edited by The Chifeng International Collaborative Archeological Research Project, pp. 122–151. Science Press, Beijing.
- Earle, Timothy K.
1997 *How Chiefs Come to Power: The Political Economy in Prehistory*. Stanford University Press, Stanford.
- Falconer, Steven
1995 Rural Responses to Early Urbanism: Bronze Age Household and Village Economy at Tell el-Hayyat, Jordan. *Journal of Field Archaeology* 22:399–419.
- Flannery, Kent, and Joyce Marcus
1976 Formative Oaxaca and the Zapotec Cosmos. *American Scientist* 64:374–383.
- Gero, Joan, and M. Christina Scattolin
2002 Beyond Complementarity and Hierarchy: New Definitions for Archaeological Gender Relations. In *In Pursuit of Gender: Worldwide Archaeological Approaches*, edited by S. Nelson and M. Rosen-Ayalon, pp. 155–171. Altamira Press, New York.
- Haller, Mikael J.
2004 *The Emergence and Development of Chiefly Societies in the Rio Parita Valley, Panama*. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of Pittsburgh, Pittsburgh.
- Hastorf, Christine A.
1991 Gender, Space, and Food in Prehistory. In *Engendering Archaeology*, edited by J. Gero and M. Conkey, pp. 132–159. Blackwell, Malden.
- Hirth, Kenneth
1993 Identifying Rank and Socioeconomic Status in Domestic Contexts: An Example from Central Mexico. In *Prehispanic Domestic Units in Western Mesoamerica*, edited by R. S. Santley and K. G. Hirth, pp. 121–146. CRC, Boca Raton.
- Hodder, Ian, and Scott Hutson
2003 *Reading the Past: Current Approaches to Interpretation in Archaeology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Isbell, William H.
1997 *Mummies and Mortuary Monuments: A Postprocessual Prehistory of Central Andean Social Organization*. University of Texas Press, Austin.
- Isbell, William H., and Alexei Vranich
2004 Experiencing the Cities of Wari and Tiwanaku. In *Andean Archaeology*, edited by H. Silverman, pp. 167–182. Blackwell, Malden.
- Janusek, John W.
2004 *Identity and Power in the Ancient Andes: Tiwanaku Cities through Time*. Routledge, New York.

- Keefer, David K., Susan D. deFrance, Michael E. Mosley, James B. Richardson III, Dennis R. Satterlee, and Amy Day-Lewis
1998 Early Maritime Economy and El Niño Events at Quebrada Tacahuay, Peru. *Science* 281:1833–1835.
- Kolata, Alan L.
1983 Chan Chan and Cuzco: On the Nature of the Ancient Andean City. In *Civilization in the Ancient Americas: Essays in Honor of Gordon R. Willey*, edited by R. Leventhal and A. Kolata, pp. 345–371. University of New Mexico Press and Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Cambridge.
- 1992 Economy, Ideology, and Imperialism in the South-Central Andes. In *Ideology and Pre-Columbian Civilizations*, edited by A. Demarest and G. Conrad, pp. 65–86. School of American Research Press, Santa Fe.
- Kolb, Michael J.
1999 Staple Finance, Ritual Pig Sacrifice, and Ideological Power in Ancient Hawai'i. *Archeological Papers of the American Anthropological Association* 9(1):89–107.
- Kowalewski, Stephen A., Gary M. Feinman, Laura Finsten, Richard E. Blanton, and Linda M. Nicholas
1989 *Monte Albán's Hinterland, Part II: Prehispanic Settlement Patterns in Tlacolula, Etla, and Ocotlán, the Valley of Oaxaca, Mexico*. Memoirs of the University of Michigan Museum of Anthropology 23. University of Michigan, Ann Arbor.
- Junker, Laura Lee, Karen Mudar, and Marla Schwaller
1994 Social Stratification, Household Wealth, and Competitive Feasting in 15th–16th Century Philippine Chiefdoms. *Research in Economic Anthropology* 15:307–358.
- Moore, Jerry D.
1995 The Archaeology of Dual Organization in Andean South America: A Theoretical Review and Case Study. *Latin American Antiquity* 6(2):165–181.
- Moseley, Michael E.
1975 *The Maritime Foundations of Andean Civilization*. Cummings, Menlo Park.
1992 Maritime Foundations and Multilinear Evolution: Retrospect and Prospect. *Andean Past* 3:5–42.
- Murra, John V.
1972 El control vertical de un máximo de pisos ecológicos en la economía de las sociedades andinas. In *Visita de la Provincia de Leon de Huánuco en 1562*, edited by I. Ortiz de Zuñiga, pp. 59–115. Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco.
1995 Did Tribute and Markets Prevail in the Andes Before the European Invasion? In *Ethnicity, Markets and Migration in the Andes*, edited by B. Ianson and O. Harris, pp. 57–72. Duke University, Durham.
- Netherly, Patricia J.
1984 The Management of Late Andean Irrigation Systems on the North Coast of Peru. *American Antiquity* 49(2):227–254.
1990 Out of Many, One: The Organization of Rule in the North Coast Polities. In *The Northern Dynasties: Kingship and Statecraft in Chimur*, edited by M. E. Moseley and A. Cordy-Collins, pp. 461–487. *Dumbarton Oaks Research Library and Collection*, Washington D.C.
- Quilter, Jeffrey, and Terry Stocker
1983 Subsistence Economies and the Origins of Andean Complex Societies. *American Anthropologist* 85:545–558.
- Parker Pearson, Michael
1982 Mortuary Practices, Society and Ideology. In *Symbolic and Structural Archaeology*, edited by I. Hodder, pp. 152–164. Cambridge University Press, Cambridge.
- 1984a Economic and Ideological Change: Cyclical Growth in the Pre-State Societies of Jutland. In *Ideology, Power and Prehistory*, edited by D. Miller and C. Tilley, pp. 84–107. Cambridge University Press, Cambridge.
1984b Social Change, Ideology and the Archaeological Record. In *Marxist Perspectives in Archaeology*, edited by M. Spriggs, pp. 59–71. Cambridge University Press, Cambridge.
- Patterson, Thomas
2004 Class Conflict, State Formation, and Archaism. *Journal of Social Archaeology* 4(3):288–306.
- Richards, Janet, and Mary Van Buren (editors)
2000 *Order, Legitimacy, and Wealth in Ancient States*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Richardson III, James B.
1998 Looking in the Right Places: Pre-5000 B.P. Maritime Adaptations in Peru and Changing Environment. *Revista de Arqueología Americana* 15:33–56.
- Rollins, Harold B., James B. Richardson III, and Daniel Sandweiss
1986 The Birth of El Niño: Geoarchaeological Evidence and Implications. *Geoarchaeology* 1(1):3–15.
- Sanders, William T., Jeffrey R. Parsons, and Robert S. Santley
1979 *The Basin of Mexico: Ecological Processes in the Evolution of a Civilization*. Academic Press, New York.
- Sandweiss, Daniel
1986 The Beach Ridges at Santa, Peru: El Niño, Uplift, and Prehistory. *Geoarchaeology* 1(1):17–28.
1996 Mid-Holocene Cultural Interaction on the North Coast of Peru and Ecuador. *Latin American Antiquity* 7:41–50.
- Sandweiss, Daniel, Heather McInnis, Richard L. Burger, Asuncion Cano, Bernardino Ojeda, Rolando Paredes, Maria del Carmen Sandweiss, and Michael D. Glascock
1998 Quebrada Jaguay: Early South American Maritime Adaptations. *Science* 281:1830–1832.
- Santley, Robert
1993 Late Formative Period Society at Loma Torremote: A Consideration of the Redistribution vs. the Great Provider Models as a Basis for the Emergence of Complexity in the Basin of Mexico. In *Prehispanic Domestic Units in Western Mesoamerica*, edited by R. S. Santley and K. G. Hirth, pp. 87–104. CRC, Boca Raton.
- Schreiber, Katharina
1987 Conquest and Consolidation: A Comparison of the Wari and Inka Occupations of a Highland Peruvian Valley. *American Antiquity* 52(2):266–284.
2001 The Wari Empire of Middle Horizon Peru: The Epistemological Challenge of Documenting and Empire without Documentary Evidence. In *Empires: Perspectives from Archaeology and History*, edited by S. E. Alcock, T. D'Altroy, K. D. Morrison and C. M. Sinopoli, pp. 70–93. Cambridge University Press, Cambridge.
- Shimada, Izumi
1990 Cultural Continuities and Discontinuities on the Northern Coast of Peru, Middle-Late Horizons. In *The Northern Dynasties: Kingship and Statecraft in Chimor*, edited by M. E. Moseley and A. Cordy-Collins, pp. 297–392. *Dumbarton Oaks Research Library and Collection*, Washington D.C.
- Sillar, Bill
1992 The Social Life of the Andean Dead. *Archaeological Review from Cambridge* 11(1):107–123.

- Silverblatt, Irene
1987 *Moon, Sun, and Witches*. University of Princeton Press, Princeton.
- Smith, Michael E.
2004 The Archaeology of Ancient State Economies. *Annual Review of Anthropology* 33:73–102.
- Stanish, Charles
1997 Nonmarket Imperialism in the Prehispanic Americas: The Inka Occupation of the Titicaca Basin. *Latin American Antiquity* 8(3):195–216.
- Swenson, Edward R.
2007 Adaptive Strategies or Ideological Innovations? Interpreting Sociopolitical Developments in the Jequetepeque Valley of Peru during the Late Moche Period. *Journal of Anthropological Archaeology* 26(2):253–282.
- Trigger, Bruce G.
2003 *Understanding Early Civilizations: A Comparative Study*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Van Buren, Mary
1996 Rethinking the Vertical Archipelago: Ethnicity, Exchange, and History in the South Central Andes. *American Anthropologist* 98(2):338–351.
- Vaughn, Kevin J.
2006 Craft Production, Exchange, and Political Power in the Pre-Incaic Andes. *Journal of Archaeological Research* 14:313–344.
- Wattenmaker, Patricia
1994 Household Economy in Early State Society: Material Value, Productive Context, and Spheres of Exchange. In *The Economic Anthropology of the State*, Monographs in Economic Anthropology 11, edited by E. Brumfiel, pp. 93–118. University Press, Lanham.
- Zuidema, R. Tom
1990 Dynastic Structures in Andean Culture. In *The Northern Dynasties: Kingship and Statecraft in Chimor*, edited by M. E. Moseley and A. Cordy-Collins, pp. 489–505. Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington D.C.

Food, Family, and Empire: Relating Political and Domestic Change in the Jequetepeque Hinterland

Robyn E. Cutright

How do families experience conquest and state control? More particularly, how are daily meals shaped by state strategies? Paying archaeological attention to domestic culinary practices makes it possible to move beyond special politically and ritually charged feasting events to consider the everyday interplay of domestic practice, political power, and socio-economic processes. In this paper, I employ a culinary approach to explore the daily activities of families at Pedregal, a small village in the lower Jequetepeque Valley, as the valley was conquered by the expanding Chimú state in the 14th century A.D. While some aspects of household culinary practice remained relatively unchanged throughout Pedregal's occupation, other dimensions show clear shifts over time. Specifically, I focus on crop processing, meat consumption, and culinary equipment to highlight concrete links between domestic culinary practice and regional processes and evaluate dimensions of continuity and change in Pedregal foodways during Chimú conquest.

Regional Political Change at the Local Level

States adopt a variety of strategies to control and administer conquered populations, based on factors such as the nature of the state's interest in the conquered area and the existing level of sociopolitical complexity in the area. Scholars have tended to classify state strategies as favoring either direct, more costly but more tightly controlled intervention in local politics and production or indirect rule via alliances with local elites (D'Altroy 1992; Schreiber 1987). During the last 20 years, increasing attention has been paid to creating models of change at the domestic level that complement models of these state-level strategies, developing methods that allow us to gauge the nature of household change, and understanding how state strategies of control articulate with daily domestic life. One study that has directly addressed these issues was carried out in the upper Mantaro Valley in the central Peruvian highlands (D'Altroy and Hastorf 2001). The Inka state's direct administration of the Wanka polity was examined in terms of its impacts on settlement patterns, local government, agricultural strategies,

and household organization. By comparing elite and commoner domestic contexts before and after Inka conquest, it is possible to identify household-level changes that accompanied this large-scale political change in the region. After conquest, maize processing intensified in Wanka households, the state took over some activities, such as hosting feasts, which had previously been carried out at the household level by local elites, and the participation of women in these political feasts may have diminished (Hastorf 1991).

The Mantaro Valley case provides one point of reference from which to begin to develop a model of the articulation between state strategies and local effects. It shows that in some cases, daily life and domestic practice respond strongly to political change at the regional level. The archaeological evidence, however, suggests that domestic units do not always react in automatic and predictable ways when they are incorporated into expansive states. Bermann (1994), for example, investigated households at Lukurmata as the site was incorporated into the Tiwanaku sphere; he finds that many of the important changes in household life over time did not correspond to changes in the regional political system. Rather than passively reflecting change at regional centers, household strategies are shaped by intrahousehold interactions, household priorities, and community organization as well as the demands of the regional political and economic context.

Culinary Archaeology – Moving inside the Black Box

In order to understand how households respond during periods of political change, then, it is necessary to relate sociopolitical dynamics at multiple scales, from regional politico-economic change to the microdynamics of the household. Cuisine, broadly defined, has recently emerged as a particularly useful construct through which to explore diverse sociocultural processes (Bray 2003a; Dietler and Hayden 2001; Gumerman 1997; Mintz and DuBois 2002; Miracle and Milner 2002; Parker Pearson 2003; Wiessner and Schiefenhövel 1996). A family's food choices are made within a particular ecological and economic context, but can also be a

Comida, Familia e Imperio: Relacionando Cambios Políticos y Domésticos en la Periferia del Jequetepeque

Robyn E. Cutright

¿Cómo viven las familias la experiencia de la conquista y el control estatal? Más específicamente, ¿qué papel juegan las estrategias de estado a la hora de darle forma a las comidas cotidianas? Si se miran las prácticas culinarias domésticas a través del lente arqueológico, es posible ir más allá de los festines especiales con alimentos que tienen un significado político y ritual específico, para enfocarse en la relación cotidiana entre prácticas domésticas, poder político y procesos socioeconómicos. En este capítulo, utilizo una perspectiva culinaria para explorar las actividades diarias de las familias en Pedregal, un pueblo pequeño en la parte baja del Valle de Jequetepeque, en el momento de ser este conquistado por el estado Chimú en expansión, en el siglo XIV d.C. Si bien algunos aspectos de las prácticas culinarias domésticas permanecieron relativamente intactos a lo largo de la ocupación de Pedregal, otras dimensiones muestran claramente que fueron cambiando con el tiempo. Me enfoco particularmente en el procesamiento de productos agrícolas, el consumo de carne, y en las herramientas culinarias para resaltar vínculos específicos entre las prácticas culinarias domésticas y los procesos regionales, y para evaluar las dimensiones de continuidad y cambio en las prácticas alimenticias de Pedregal durante la ocupación Chimú.

Cambio Político Regional a Nivel Local

Los estados adoptan estrategias variadas para controlar y administrar las poblaciones conquistadas, basadas en factores como los distintos intereses del estado para con el área conquistada y el nivel de complejidad sociopolítica existente en la misma. La academia ha tendido a clasificar estas estrategias estatales según una de dos opciones: la intervención directa en la política y producción local, más costosa pero mejor controlada, o el control indirecto, a través de alianzas con las élites locales (D'Altroy 1992; Schreiber 1987). Durante los últimos 20 años, ha aumentado el interés por crear modelos de cambio en la esfera doméstica que complementen los modelos basados en las estrategias a nivel estatal, desarrollando metodologías que permiten estimar el nivel de cambio en las unidades domésticas, y comprendiendo la manera en que las

estrategias estatales de control se articulan con la vida doméstica cotidiana. Un estudio que trata directamente esta temática se llevó a cabo en la parte alta del Valle de Mantaro, ubicado en las tierras altas centrales de Perú (D'Altroy y Hastorf 2001). La administración directa de la unidad política Wanka por parte del estado Inka fue examinada en términos de sus impactos en los patrones de asentamiento, en el gobierno local, en las estrategias de agricultura, y en la organización de las unidades domésticas. Comparando los contextos domésticos de las élites con los de las personas del común antes y después de la conquista Inka, es posible identificar los cambios a nivel de unidad doméstica que acompañaron los cambios políticos regionales más amplios. Luego de la conquista, el procesamiento del maíz se intensificó en las unidades domésticas Wanka, el estado tomó control de algunas actividades, como el patrocinio de los festines, que se llevaban a cabo antes a nivel de unidades domésticas por parte de las élites locales, y la participación de las mujeres en estos festines podría haber disminuido (Hastorf 1991).

El caso del Valle de Mantaro es un punto de referencia desde el cual iniciar el desarrollo de un modelo que articule las estrategias estatales con sus derivaciones locales. Demuestra que en algunos casos, la vida cotidiana y las prácticas domésticas responden de manera clara ante los cambios políticos regionales. Sin embargo, la evidencia arqueológica sugiere que las unidades domésticas no siempre reaccionan de manera automática y predecible cuando son incorporadas a estados en expansión. Por ejemplo, Bermann (1994) investigó unidades domésticas en Lukurmata cuando el sitio fue incorporado a la esfera de Tiwanaku; y encontró que muchos de los cambios importantes en la vida doméstica a través del tiempo no correspondían a cambios en el sistema político regional. En lugar de reflejar pasivamente los cambios en los centros regionales, las estrategias de las unidades domésticas cobran vida a partir de interacciones internas, prioridades domésticas, y organización comunal, al igual que a través de las demandas del contexto político-económico regional.

medium for expressing class and ethnic identity, negotiating the gendered division of household labor, and carrying out political strategies. Because it relies on the products of intimate household activities, a culinary approach elucidates dimensions of social change that may otherwise remain invisible. Analyzing culinary practices reveals the ways in which household members interact with and relate to the broader social universe (Atalay and Hastorf 2006; Hendon 1996; Robin 2003) and brings into focus household-based, gendered responses to overarching politico-economic settings (Brumfiel 1991; Hastorf 1991; Lightfoot *et al.* 1998; Meadows 1999).

In this paper, I employ a culinary approach to investigate the interplay of customary food practices, the gendered organization of domestic labor, and the economic opportunities and demands experienced by families at Pedregal, a small village in the lower Jequetepeque Valley, as the valley was conquered by the expanding Chimú state in the 14th century A.D. Rather than assuming that household change is directly caused by changes at larger levels, I begin to move inside the “black box” of the household to make visible changes in particular dimensions of domestic practice, but also reveal significant continuities in daily household practice even in the context of rapid social change.

Sociopolitical Change in the Jequetepeque Valley

Over the last two thousand years, the north coast of Peru has witnessed the successive expansion and collapse of the Moche, Lambayeque, Chimú, and Inka states. The Jequetepeque Valley is located north of the Moche Valley, where first the Moche polity and then the Chimú state emerged; south of the Lambayeque-La Leche complex, where the complex Lambayeque (Sicán) polity arose; and west of the Cajamarca basin, an important highland political center (Figure 2.1). As political and social power fluctuated in these three regions, we see their stylistic, cultural, and at times political and economic influences interact with local developments in the Jequetepeque. The Jequetepeque Valley thus represents a particularly promising arena in which to investigate the relationship between regional political change and daily domestic life at the local level.

Moche authority in the Jequetepeque waned and disappeared during the Transitional Period (A.D. 800–950). In the first part of the subsequent Late Intermediate Period (henceforth referred to as the LIP), known in the Jequetepeque Valley as the Lambayeque Period (A.D. 950–1320), the valley was affiliated culturally and politically with the Lambayeque sphere to the north (Conlee *et al.* 2004; Mackey 2006). Some scholars have argued that the Jequetepeque was incorporated into the Lambayeque (Sicán) polity during the LIP prior to Chimú domination (Castillo 2000; Prieto, this volume). Others have maintained that Lambayeque control in the Jequetepeque was never more than “limited or tenuous” (Shimada 1990:339; also Swenson 2004)

and that despite ideological ties to northern polities, indigenous elites exerted control at the local level. During this period, architectural styles and ceramics show clear northern stylistic influences but also distinctly local elements, suggesting considerable local autonomy. The center of regional authority in the Jequetepeque was Pacatnamú, a large ceremonial and administrative center at the mouth of the river. The multi-tiered settlement hierarchy beginning to be reconstructed for this period (Mackey 2009) attests to a high level of socio-political complexity in the valley prior to Chimú conquest.

Around A.D. 900, the Chimú state coalesced in the Moche Valley and eventually expanded to encompass much of Peru’s north coast (Moseley and Day 1982; Moseley and Cordy-Collins 1990; Ravines 1980; Rowe 1948). When the Chimú state conquered the Jequetepeque around A.D. 1320, it reshaped the region’s political and economic landscape. Archaeological evidence from the state center of Farfán indicates that the Chimú employed some strategies of direct administrative control in the Jequetepeque to control trade, labor, and production (Keatinge and Conrad 1983; Mackey 2009). At Farfán, the transition to Chimú rule seems to have been particularly abrupt; when the Chimú arrived they dismantled an existing Lambayeque compound, placed sacrificed Lambayeque individuals on the destroyed foundations, and then built their own administrative compound on top (Mackey 2009). However, recent research at smaller rural elite sites has suggested that hinterland elites fused local political and religious expressions with Chimú imperial concerns in a complex dynamic. At Cabur, the palace of a local lord, Sapp (2002) finds little evidence for architectural remodeling in the imperial Chimú style after conquest. Swenson (2007) argues that ceremonial spaces in the rural Jequetepeque hinterland emulate aspects of imperial Chimú architecture but also incorporate considerable local diversity, suggesting that ritual production remained in the hands of local communities even after Chimú conquest.

Investigating Domestic Culinary Practice at Pedregal

The lower Jequetepeque Valley, then, was the site of a marked political transition during the LIP, as control of the valley passed from the hands of local elites at Pacatnamú to Chimú administrators at Farfán. In order to address how this transition affected domestic life among the local population, I investigated household organization and cuisine at the lower valley village of Pedregal (Figure 2.1), located on the Pampa de Faclo, a flat dry plain that stretches along the north bank of the Jequetepeque River from the Pacific coast inland to Farfán. Much of the eastern part of the Pampa was watered by canal networks and extensively farmed (Eling 1987). During the Late Moche period and the LIP, the Pampa de Faclo was densely populated with residential sites, cemeteries, and ceremonial structures (low platform mounds and rectangular compounds) (Hecker and

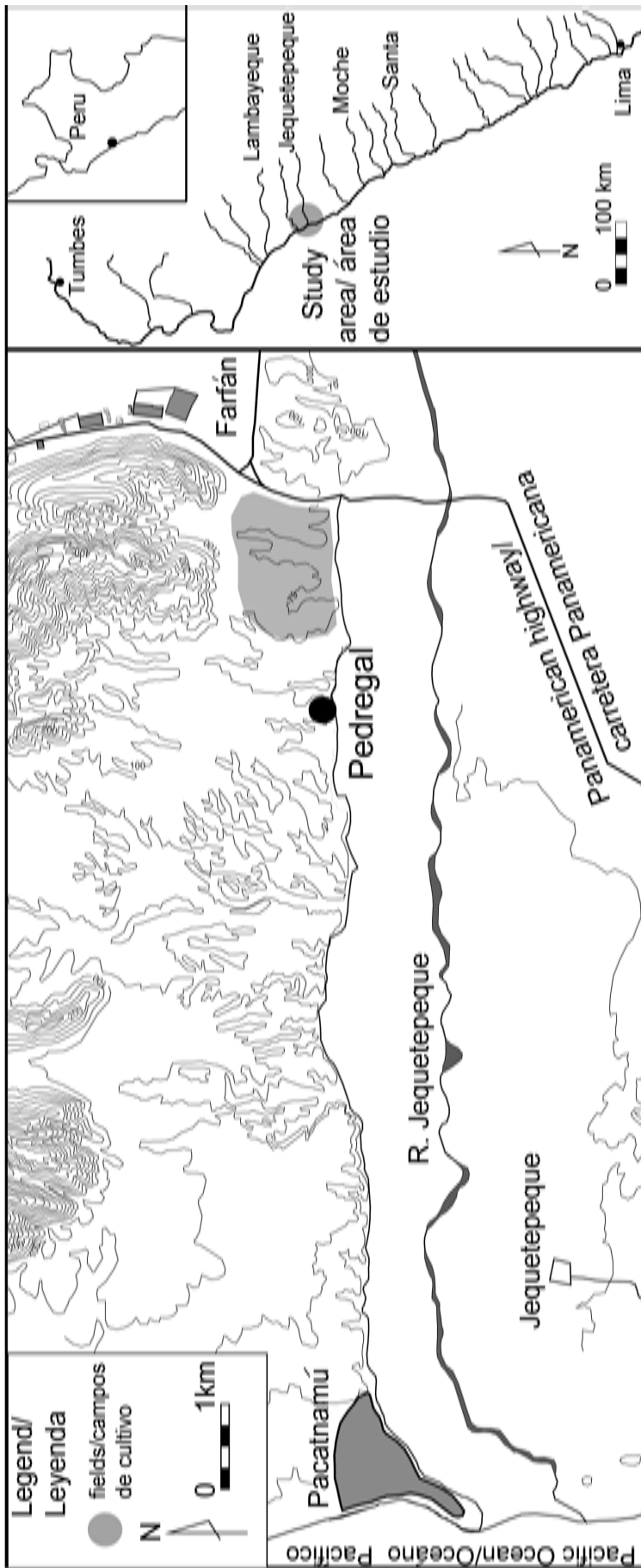


Figure 2.1. The north coast of Peru and the lower Jequetepeque Valley, showing sites mentioned in the text.
Figura 2.1. La costa norte de Perú y la parte baja del Valle de Jequetepeque, mostrando los sitios mencionados en el texto.

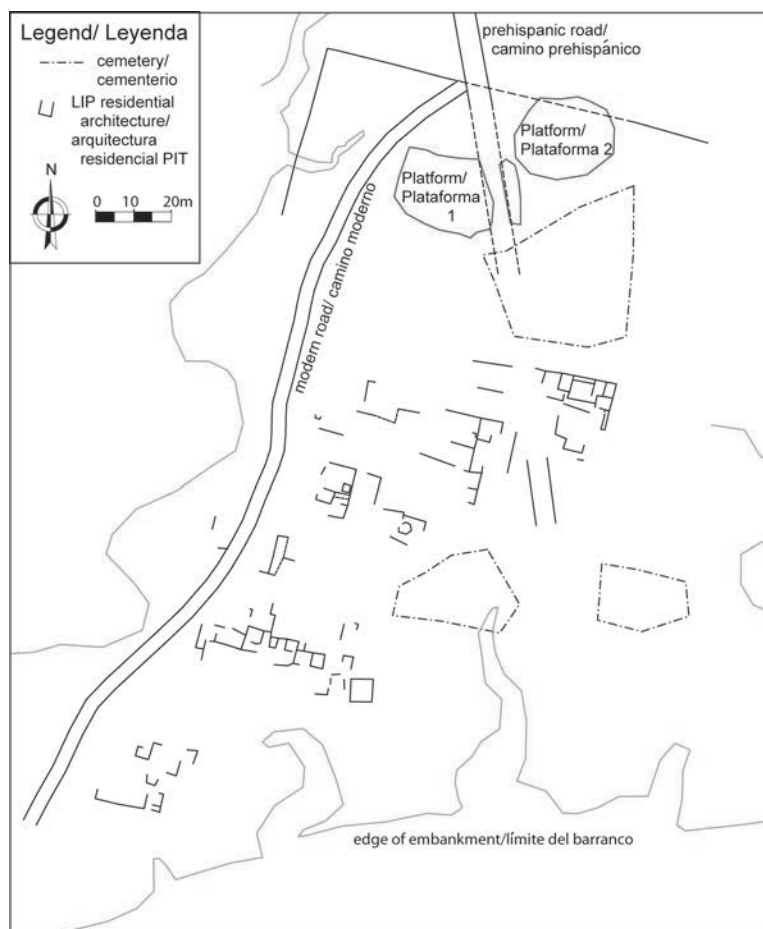


Figure 2.2. LIP residential and public sectors at Pedregal.
 Figura 2.2. Sectores públicos y residenciales de Pedregal en el PIT.

Hecker 1990; Swenson 2004). Pedregal is one such site, a relatively small (five ha) site located approximately eight km inland from Pacatnamú and five km from Farfán. Pedregal has residential, cemetery, and public components that span the Late Moche to Inka periods; occupation at the site began as a limited domestic occupation during the Late Moche period, and ended with the Inka-period construction of an intervalley road that cuts across LIP architecture.

In 2006, the Proyecto Arqueológico Pedregal conducted excavations that focused on the LIP occupation of the site (Cutright and Terrones 2007; Terrones 2006). This occupation covers 2.9 ha and consists of six multi-roomed stone domestic compounds, two low platform mounds and an open public area (Figure 2.2). The excavation strategy was designed to recover a sample of domestic contexts that would reveal not only horizontal variation among households but also temporal variation as domestic practice changed through time. To facilitate comparison with studies done at nearby sites (Gumerman 1991) and ensure that small botanical and faunal remains would not be overlooked, soil samples were systematically recovered from each excavated context and screened through a series of graduated sieves in the lab (see Cutright 2009

for more detail on sampling and excavation strategies).

Lambayeque and Chimú diagnostic ceramics recovered from excavations in these areas date them solidly to the LIP, though results of radiocarbon assays have not yet been obtained. Excavations revealed a series of superimposed floors, each cut by hearths and other features, and generally remodeled or repaired at least once before being covered by a layer of fill and another floor. In each household, two distinct architectural moments could be discerned in this dense domestic occupation, one that corresponds with the stone walls visible on the surface and one before the construction of these walls. Comparisons of the early and late LIP moments, as well as comparisons between the LIP occupation and the earlier Late Moche occupation, form the foundation of the present analysis. Analysis of excavation data is currently underway, and thus I offer largely preliminary conclusions at present.

Multiple lines of ceramic, architectural, and subsistence data recovered during excavation speak to the organization of domestic culinary activities at Pedregal. In this paper, I select three specific aspects of culinary practice at Pedregal—crop processing, meat and fish consumption, and food prepa-

Arqueología Culinaria – Dentro de la Caja Negra

Para entender cómo las unidades domésticas responden ante períodos de cambio político, es necesario relacionar las dinámicas sociopolíticas a múltiples escalas, desde los cambios político-económicos regionales, hasta las micro-dinámicas de la unidad doméstica. La gastronomía, definida ampliamente, ha surgido recientemente como una herramienta especialmente útil para explorar diversos procesos socioculturales (Bray 2003a; Dietler y Hayden 2001; Gumerman 1997; Mintz y DuBois 2002; Miracle y Milner 2002; Parker Pearson 2003; Wiessner y Schiefenhövel 1996). Las decisiones relacionadas con la comida de una familia se toman en medio de un contexto ecológico y económico particular, pero también pueden ser un medio para la expresión de identidad étnica y de clase, negociando la división por género de las labores domésticas, y llevando a cabo estrategias políticas. Debido a que depende de los resultados de actividades íntimas domésticas, un enfoque culinario dilucida dimensiones de cambio social que de otra manera serían invisibles. El análisis de prácticas culinarias revela las maneras en que los miembros de una unidad doméstica interactúan y se relacionan con el universo social más amplio (Atalay y Hastorf 2006; Hendon 1996; Robin 2003) y enfatiza en las respuestas a nivel doméstico y de género, ante escenarios político-económicos más amplios (Brumfiel 1991; Hastorf 1991; Lightfoot *et al.* 1998; Meadows 1999).

En este documento, utilizo un enfoque culinario para investigar la interacción entre las prácticas culinarias comunes, la organización por género de las labores domésticas, y las oportunidades y demandas económicas vividas por las familias de Pedregal, una pequeña comunidad en la parte baja del Valle de Jequetepeque, al momento de ser este conquistado por el estado Chimú en expansión, en el siglo XIV d.C. En lugar de asumir que los cambios en las unidades domésticas son consecuencia directa de cambios en contextos más amplios, empiezo a moverme dentro de la “caja negra” de la unidad doméstica, para visibilizar cambios en algunas dimensiones específicas de la práctica doméstica, pero también para revelar las continuidades significativas en la misma, aún en un contexto de rápidos cambios sociales.

Cambio Socio-Político en el Valle de Jequetepeque

En los últimos dos mil años, la costa norte de Perú ha sido testigo de la expansión y el colapso de los estados Moche, Lambayeque, Chimú, e Inka. El Valle de Jequetepeque se encuentra al norte del Valle de Moche, donde emergieron primero la unidad política Moche y luego el estado Chimú; al sur del complejo Lambayeque-La Leche, donde surgió la unidad política Lambayeque (Sicán); y al oeste de la cuenca Cajamarca, un centro importante en la sierra (Figura 2.1). Debido a que el poder político

y social fluctuaba entre estas tres regiones, vemos que sus influencias estilísticas, culturales y a veces políticas y económicas interactúan con los acontecimientos locales en Jequetepeque. Así, el Valle de Jequetepeque representa un escenario prometedor en el cual se puede investigar la relación entre el cambio político regional y la vida doméstica cotidiana a nivel local.

La autoridad Moche en el Valle de Jequetepeque menguó y desapareció durante el período Transicional (800–950 d.C.). Durante la primera parte del siguiente período Intermedio Tardío (en adelante PIT), conocido en el Valle de Jequetepeque como el período Lambayeque (950–1320 d.C.), el valle estaba afiliado cultural y políticamente a la esfera Lambayeque hacia el Norte (Conlee *et al.* 2004; Mackey 2006). Algunos investigadores argumentan que el Jequetepeque estaba incorporado a la unidad política Lambayeque (Sicán) durante el PIT, antes de la dominación Chimú (Castillo 2000; Prieto, este libro). Otros mantienen que el control Lambayeque en el Jequetepeque no fue nada más que “limitado o débil” (Shimada 1990: 339; también Swenson 2004) y que a pesar de los vínculos ideológicos con las unidades políticas del norte, las élites indígenas ejercieron control a nivel local. Durante este período, los estilos arquitectónicos y la cerámica muestran claras influencias estilísticas del norte, pero también elementos distintivamente locales, lo cual sugiere una autonomía considerable. El centro de autoridad regional en Jequetepeque era Pacatnamú, un gran centro ceremonial y administrativo en la boca del río. La escalonada jerarquía del asentamiento, que se empieza a reconstruir para este período (Mackey 2009) señala la complejidad socio-política existente en el valle antes de la conquista Chimú.

Alrededor de 900 d.C., el estado Chimú se fusionó en el Valle de Moche y eventualmente se expandió hasta cubrir buena parte de la costa norte de Perú (Moseley y Day 1982; Moseley y Cordy-Collins 1990; Ravines 1980; Rowe 1948). Cuando el estado Chimú conquistó el Jequetepeque alrededor de 1320 d.C., modificó el paisaje político-económico regional. La evidencia arqueológica del centro estatal de Farfán indica que los chimú emplearon estrategias de control administrativo directo en el Jequetepeque para controlar el comercio, la mano de obra y la producción (Keatinge y Conrad 1983; Mackey 2009). En Farfán, la transición hacia el mando Chimú parece haber sido particularmente abrupta; cuando los chimú llegaron desmantelaron un complejo Lambayeque existente, colocaron individuos sacrificados de Lambayeque en los cimientos destruidos, y luego construyeron su propio complejo administrativo encima (Mackey 2009). Sin embargo, investigaciones recientes en sitios más pequeños de élites rurales sugieren que las élites de las partes altas fusionaron las expresiones locales políticas y religiosas con los intereses imperiales Chimú en una dinámica compleja. En Cabur, el palacio de un señor local, Sapp (2002) encuentra poca evidencia de remodelación arquitectónica en el estilo imperial Chimú luego de la conquista. Swenson (2007) argumenta que los

ration in utilitarian ceramic vessels—to show how some aspects of food use changed through time at the site, while others were marked by significant continuity throughout the LIP.

Agricultural Production

Late prehispanic populations on the desert Pacific coast relied on complex irrigation systems to grow maize, beans, cotton, squash, and various tree fruits such as *guanábana*, *avocado*, and *lúcuma*. Abundant evidence suggests that agricultural production was important to the livelihood of Pedregal residents. First, the site is located close to the fertile river bottom as well as to prehispanic irrigated fields (Figure 2.1). The presence of deep *quebradas* to the west of the site make it unlikely that irrigation canals reached as far as Pacatnamú on the Pacific shore (Eling 1987), so Pedregal residents may have been involved in growing crops ultimately destined for elite residents at Pacatnamú during the Lambayeque Period as well as for their own consumption. Lithic tools (often referred to as “donut stones” or “*porras*”), likely used as clodbreakers to work the soil of fields (Rivero Lluque 2005) were produced as well as used at the site. Excavations recovered numerous tools at preliminary stages of production, as well as examples of broken tools with significant usewear. Finally, the presence of all parts of cultivated plants such as maize and cotton, including roots, leaves, stalks, and pods, indicates that primary processing of these products took place at the site.

An important impetus for Chimú expansion was the need to increase agricultural production beyond the limits of the core Moche and Chicama valleys (Von Hagen and Morris 1998:152–153). It is reasonable, then, to expect that the Chimú intensified agricultural production, and especially production of staples like maize, in the Jequetepeque Valley after conquest. The location of Talambo, a tertiary Chimú installation in the middle valley, near important canal intakes supports this expectation (Keatinge and Conrad 1983). If agricultural production by local communities intensified in response to increased demand under the Chimú, then we should find an increased focus on agricultural products like maize at the household level. Hastorf (1990:282) suggests that botanical remains from general household contexts like patios are more likely to reflect crop processing than food consumption. If maize was processed before being removed as tribute, a higher proportion of cobs in relation to kernels should be observed in midden deposits (Welch and Scarry 1995).

To trace crop processing at Pedregal, I identified and quantified botanical remains from regular excavation and from systematically recovered and fine-screened soil samples, and then compared the proportions of different species in each assemblage. In the later part of the LIP domestic occupation, maize cobs and kernels make up $26.4\% \pm 2.7\%$ (at a 95% confidence level) of the total number of plant parts, a significantly greater proportion than

in the early LIP, where they represent only $14.8\% \pm 1.3\%$ (also at the 95% confidence level) of the botanical assemblage. This trend holds true in each of the three households sampled in depth, suggesting that this change affected much of Pedregal’s small population. In fact, the later domestic occupation at Pedregal shows a greater focus on agricultural products in general as compared to wild species. However, the proportion of cobs to kernels does not change significantly through the LIP (1.05 cobs/kernel in the early LIP, and 1.06 cobs/kernel in the late LIP), suggesting that the basic processing sequence did not change at the site. Rather, Pedregal residents were devoting more attention to maize processing, and cultivated species in general, during later moments at the site.

Marine and Terrestrial Fauna

Increased maize production would not only affect what people ate, but could also be expected to alter domestic labor patterns and scheduling priorities. Pedregal is less than ten kilometers from the Pacific shore, and residents regularly consumed fish and shellfish in addition to domesticated animals like camelids, *cuy*, and dog. If agriculture and perhaps production of other tribute goods such as textiles intensified over time, then perhaps trade-offs would be made in the exploitation of other resources, perhaps particularly in time spent fishing or foraging for shellfish. In such a case, we would expect to see fish and shellfish make up a smaller proportion of the overall faunal assemblage at Pedregal.

Faunal analysis conducted by the Centro de Investigaciones Paleoecológicas y Arqueobiológicas (Vásquez and Rosales 2006, 2007) identified vertebrate remains and quantified them by number of individual specimens (NISP). Figure 2.3 shows the proportions of fish, mammal (primarily camelid and *cuy*), and other species recovered from early and late LIP deposits, with attached error ranges at 80%, 95%, and 99% confidence levels. As Figure 2.3 shows, fish make up a significantly greater proportion of the faunal assemblage in the earlier part of the LIP occupation as compared to the later. The minimal contribution to the faunal assemblage made by reptiles and amphibians (lizard and toad) and birds (cormorant and gull) remained similar through time, while reliance on domesticated mammals increased as fish consumption decreased.

The nature and timing of changes in the kinds of fish that were eaten at Pedregal may be more closely related to environmental shifts than political change. Throughout the LIP occupation, the best represented fish species are *Paralonchurus peruanus* (Peruvian croaker or *suco*), a large coastal fish commonly caught by fishermen in Pacasmayo today, and *Engraulis ringens* (*anchoveta*), a small fish that forms large schools in open waters. There is little change in the fish assemblage through the LIP, suggesting that similar cultural preferences and fishing strategies held through this period of political transition.

espacios ceremoniales en las partes altas rurales de Jequetepeque emulan aspectos de la arquitectura imperial Chimú pero también incorporan una diversidad cultural considerable, sugiriendo que la producción ritual se mantuvo en manos de las comunidades locales incluso después de la conquista Chimú.

Investigando las Prácticas Culinarias Domésticas en Pedregal

La parte baja del Valle de Jequetepeque era, entonces, el epicentro de una marcada transición política durante el PIT, ya que el poder pasó de la élite local en Pacatnamú a administradores Chimú en Farfán. Para referirme a las consecuencias de esta transición en la vida doméstica entre la población local, investigué la organización de las unidades domésticas y la gastronomía en un poblado en la parte baja del valle, llamado Pedregal (Figura 2.1), ubicado en la Pampa de Faclo, una llanura plana y seca en la orilla norte del Río Jequetepeque que se extiende desde la costa del Pacífico hasta Farfán hacia el interior. La mayor parte del este de la pampa era regada por redes de canales y utilizada extensivamente para la agricultura (Eling 1987). Durante el período Moche Tardío y el PIT, la Pampa de Faclo fue densamente ocupada con sitios residenciales, cementerios, y estructuras ceremoniales (montículos de plataforma baja y complejos rectangulares) (Hecker y Hecker 1990; Swenson 2004). Pedregal es uno de esos sitios, relativamente pequeño (cinco ha), ubicado a aproximadamente ocho kilómetros tierra adentro desde Pacatnamú y cinco kilómetros de Farfán. Pedregal tiene componentes residenciales, funerarios, y públicos que abarcan los períodos Moche Tardío e Inka; la ocupación del sitio comenzó durante el período Moche Tardío, y terminó durante el período Inka con la construcción de una carretera que cruzaba el valle y atravesaba arquitectura del PIT.

En el 2006, el Proyecto Arqueológico Pedregal condujo excavaciones enfocadas en la ocupación del sitio durante el PIT (Cutright y Terrones 2007; Terrones 2006). Esta ocupación cubre 2.9 ha y consiste en seis complejos domésticos de varios cuartos, dos montículos de plataforma baja y un área pública abierta (Figura 2.2). La estrategia de excavación fue diseñada para cubrir una muestra de contextos domésticos que revelara no sólo variación horizontal entre las unidades domésticas, sino también las variaciones temporales debido a los cambios en las prácticas domésticas a través del tiempo. Para facilitar la comparación con estudios realizados en sitios cercanos (Gumerman 1991) y para asegurar que no se pasara por alto restos botánicos y faunísticos pequeños, se recogieron sistemáticamente pruebas de suelo de cada contexto excavado y se pasaron por una serie de tamices graduales en el laboratorio (ver Cutright 2009 para más detalles sobre las estrategias de muestreo y excavación)

La cerámica diagnóstica Lambayeque y Chimú recuperada en excavaciones de estas áreas las aso-

cia claramente con el PIT, a pesar de que aún no se cuenta con fechamientos de radiocarbono. Las excavaciones revelaron una serie de pisos sobrepuestos, cada uno cortado por fogones y otros rasgos, y en general remodelados o reparados por lo menos una vez antes de ser cubiertos por una capa de relleno y otro piso. En cada unidad doméstica, se pudieron diferenciar dos momentos arquitectónicos distintos en esta ocupación doméstica intensa, uno que corresponde con las paredes de piedra visibles en la superficie y otro previo a la construcción de estas paredes. Las comparaciones entre los momentos temprano y tardío del PIT, al igual que entre la ocupación durante el PIT y la ocupación más temprana en el Moche Tardío, constituyen las bases del presente análisis. El análisis de los datos de las excavaciones se encuentra en curso, por lo que en este momento ofrezco conclusiones preliminares.

Múltiples líneas de información con datos cerámicos, arquitectónicos y de subsistencia recuperados durante la excavación, hablan de la organización de las actividades culinarias domésticas en Pedregal. En este documento, selecciono tres aspectos específicos de la práctica culinaria en Pedregal—procesamiento de productos agrícolas, consumo de carne y pescado, y preparación de alimentos en vasijas utilitarias de cerámica—para mostrar cómo algunos aspectos del uso de los alimentos cambiaron a través del tiempo en el sitio, mientras otros fueron marcados por una continuidad significativa durante el PIT.

Producción Agrícola

Las poblaciones prehispánicas tardías en la costa desértica del Pacífico dependían de sistemas complejos de irrigación para producir maíz, frijoles, algodón, zapallo, y varios árboles frutales como la guanábana, la palta y la lúcuma. Hay abundante evidencia que indica la importancia de la producción agrícola para el sustento de los habitantes de Pedregal. En primer lugar, el sitio se ubica cerca de los suelos fértiles en los fondos de río, así como de campos irrigados prehispánicos (Figura 2.1). La presencia de quebradas profundas hacia el oeste del sitio hace que sea poco probable que los canales de irrigación llegaran tan lejos como Pacatnamú en la orilla pacífica (Eling 1987), así que la producción agrícola de Pedregal durante el período Lambayeque pudo haber estado destinada al consumo de las élites en Pacatnamú, al igual que al consumo propio. Herramientas líticas (llamadas “*porras*”) probablemente destinadas a romper terrones en los campos agrícolas (Rivero Lluque 2005) fueron producidas y utilizadas en el sitio. Las excavaciones recuperaron numerosas herramientas en fases preliminares de elaboración, así como ejemplares de herramientas quebradas con huellas de uso significativas. Finalmente, la presencia de todas las partes de las plantas cultivadas como maíz y algodón, incluyendo raíces, hojas, tallos y vainas, indica que en el sitio se daba el procesamiento primario de estos productos.

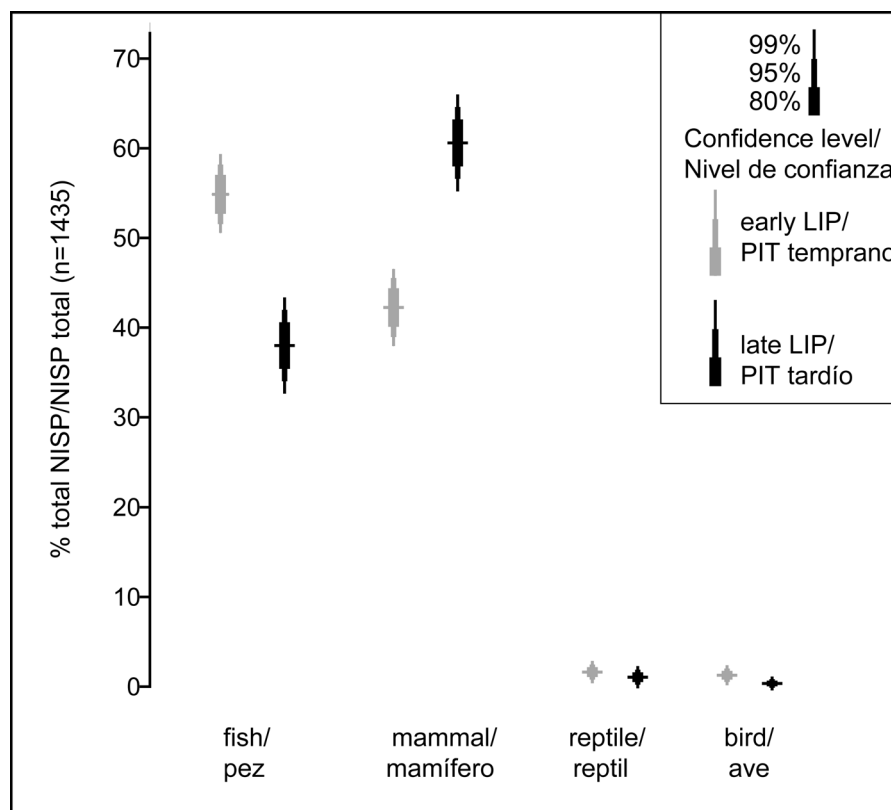


Figure 2.3. Composition of early and late LIP faunal assemblages at Pedregal.
 Figura 2.3. Composición de muestras de fauna del PIT temprano y tardío en Pedregal.

Comparing the early and late LIP fish assemblages to the earlier, Late Moche occupation of Pedregal, however, reveals a clear difference. Figure 2.4 compares the fish assemblages from Late Moche and LIP domestic areas. During the Late Moche period, Pedregal residents consumed mainly *Sardinops sagax sagax*, or sardine, rather than *anchoveta* or *suco* as in the subsequent LIP. This shift likely reflects changing fish populations over the course of climatic fluctuations. Based on modern temperature records from the Pacific, Chavez *et al.* (2003) trace a multidecadal oscillation from warm waters and high sardine populations to colder regimes during which *anchoveta* populations flourish. It is likely that the Late Moche preference for sardines over *anchoveta*, also noted at other sites along the coast (Rosales Tham *et al.* 2006), is related to periodic changes in overall climatic regime and recurrent El Niño events rather than changing preferences or exploitation strategies.

Unlike the fish assemblage, the shellfish assemblage changes distinctly over the course of the LIP at Pedregal. Pedregal residents collected a wide range of shellfish from nearby rocky and sandy beaches, and the highly diverse assemblage speaks to a generally expedient collection strategy rather than focused collection of just one species. Three species are particularly abundant in the LIP; two

gastropods, *Prisogaster niger* and *Polineces uber*, and one bivalve, *Donax obesulus*. In the earlier deposits, *Polineces* dominates the assemblage, but in the later deposits, preference shifts to *Donax* (see Figure 2.5).

It is more difficult to explain why Pedregal residents may have been eating more *Donax* in the later LIP. Major changes in the fish assemblage are noted between the Late Moche and LIP as a whole, but not during the LIP. This makes it less likely that the shifting shellfish assemblage during the LIP reflects people's response to an El Niño event or other climatic fluctuation (because such a fluctuation would have likely affected both fish and shellfish populations). Both *Donax* and *Polineces* live on sandy beaches, though *Donax* inhabits the intertidal zone and can be easily and quickly collected in great numbers, whereas *Polineces* lives at a slightly greater depth. It is tempting to suggest that an increased focus on abundant and easily collected *Donax* in the later period reflects changing labor demands; by adopting more expedient collection strategies, Pedregal residents may have been able to devote more time to agricultural work and textile production in response to state demands. However, the diversity of the shellfish assemblage remains high (Simpson's diversity index is .84 for the earlier occupation and .89 for the later, with 1 representing the most di-

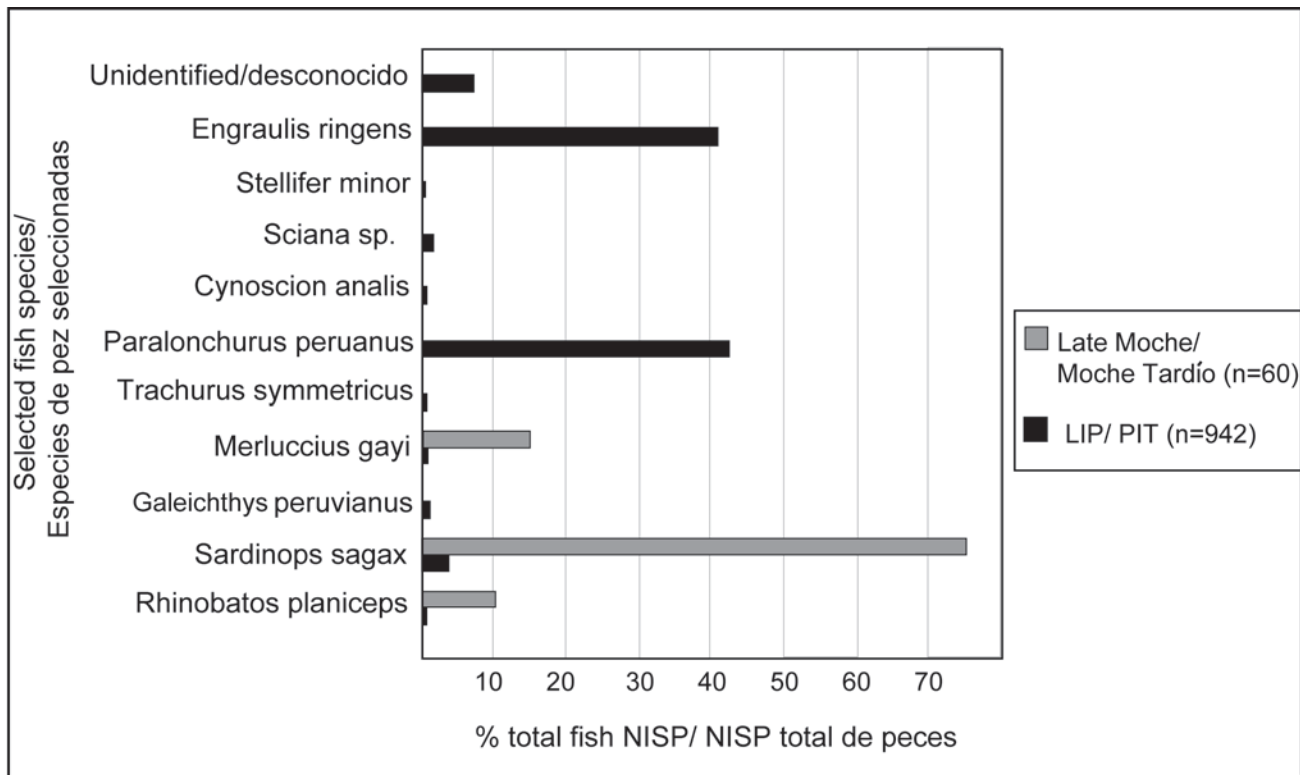


Figure 2.4. Proportions of total fish NISP represented by selected fish species in Late Moche and LIP occupations at Pedregal.

Figura 2.4. Proporciones del total de peces por NMI, representadas por especies seleccionadas en las ocupaciones durante el Moche Tardío y el PIT en Pedregal.

Un impulso importante para la expansión Chimú fue la necesidad de incrementar la producción agrícola más allá de los límites del centro de los valles Moche y Chicama (Von Hagen y Morris 1998:152–153). Es razonable, entonces, suponer que los chimú intensificaron la producción agrícola, y especialmente la producción de alimentos básicos como el maíz, en el Valle de Jequetepeque luego de la conquista. La ubicación de Talambo, un asentamiento de tercer nivel en medio del valle, cerca de tomas importantes de los canales, apoya esta suposición (Keatinge y Conrad 1983). Si la producción agrícola en las comunidades locales se intensificó como respuesta al incremento en la demanda bajo los chimú, entonces deberíamos encontrar un mayor énfasis en productos agrícolas como el maíz a nivel de las unidades domésticas. Hastorf (1990:282) sugiere que los restos botánicos de los contextos domésticos de uso común, como patios, probablemente reflejen más el procesamiento de productos agrícolas que el consumo de alimentos. Si el maíz fue procesado antes de ser trasladado como tributo, se debería observar en los basureros una proporción mayor de mazorcas con respecto a granos (Welch y Scarry 1995).

Para seguirle la pista al procesamiento de productos agrícolas en Pedregal, identifiqué y cuantifiqué

qué restos botánicos de las excavaciones regulares y de muestras de suelo recogidas sistemáticamente y tamizadas, y comparé las proporciones de las diferentes especies en cada muestra. En la última parte de la ocupación doméstica en el PIT, las mazorcas y granos de maíz componen un $26.4\% \pm 2.7\%$ (con un nivel de confianza del 95%) del número total de plantas, una proporción significativamente mayor que durante el PIT temprano, donde representaban sólo $14.8\% \pm 1.3\%$ (también con un nivel de confianza del 95%) de la muestra botánica. Esta tendencia se mantiene en cada uno de las tres unidades domésticas muestreadas a profundidad, lo que sugiere que este cambio afectó gran parte de la pequeña población de Pedregal. De hecho, la ocupación tardía en Pedregal muestra una concentración mayor en los productos agrícolas en general con respecto a especies silvestres. Sin embargo, la proporción mazorcas/grano no cambia significativamente durante el PIT (1.05 mazorcas/grano en el PIT temprano, y 1.06 mazorcas/grano en el PIT tardío), lo que sugiere que la secuencia de procesamiento básico no cambió en el sitio. Incluso, en momentos posteriores de la ocupación del sitio, los habitantes de Pedregal dedicaban más atención al procesamiento del maíz y en general a las especies cultivadas.

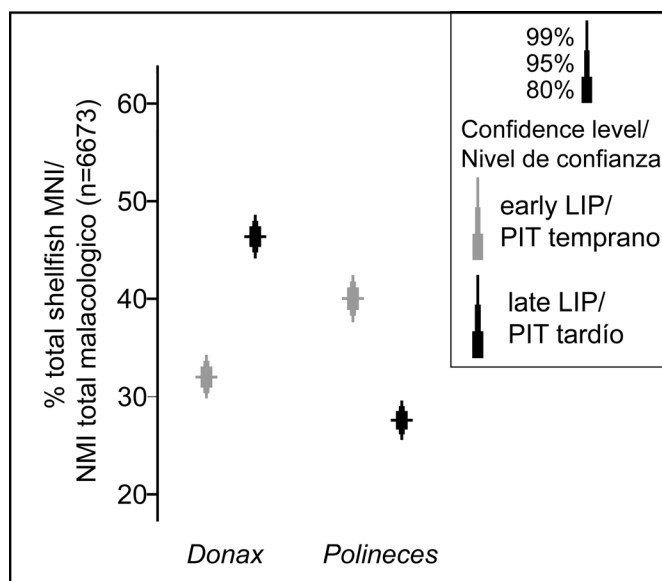


Figure 2.5. Proportions of total shellfish MNI in the early and late LIP for selected shellfish species at Pedregal.
 Figura 2.5. Proporciones del total de mariscos por NMI en el PIT temprano y tardío según especies seleccionadas en Pedregal.

verse assemblage possible) and there is no difference in the proportion of the assemblage made up by rarer species, so it does not seem that the overall shape of the shellfish assemblage changed through time. It is thus difficult to interpret the shift in preference from *Polineces* to *Donax* during the LIP. It is unlikely, however, that this change was directly imposed by the arrival of the Chimú state in the valley. The ways in which Pedregal families collected and consumed marine resources, then, responded more directly to shifting climatic regimes than to changing political regimes.

Ceramics

The final line of evidence I consider is the use of utilitarian ceramics to prepare and serve food. A functional analysis of ceramic forms considers vessels in the context of their culinary uses, rather than in simply stylistic or technological terms. Utilitarian ceramics, likely produced on a local level to meet daily requirements, reflect the culinary practice of local families. Changes in the composition of the utilitarian ceramic assemblage would then reflect new priorities in food processing, preparation, or consumption. Swenson (2004), for example, suggests that the clear differences between Late Moche and LIP domestic ceramics in the Jequetepeque, namely the appearance of ceramic bowls in the LIP, may reflect a culinary shift during this time.

In the Jequetepeque Valley, the LIP domestic assemblage consists of four basic forms; open-mouth *ollas* or cooking pots, used to cook wet preparations like soups and stews over direct heat, jars with longer necks suitable for storing and serving liquids,

bowls and plates used for serving and consuming meals, and large, thick-walled *tinajas* used to store food and to ferment and store *chicha*, or corn beer. Previous investigations at Farfán (Cutright 2007; Mackey and Jauregui 2003) show that *ollas*, jars, and bowls were commonly placed in Lambayeque period burials, often containing funerary food offerings. Though *ollas* were the most common vessel type, all three forms tended to be present, perhaps representing a basic culinary set particularly appropriate for inclusion in burials.

Incorporation into the Chimú state has the potential to affect patterns of food preparation and consumption at Pedregal in several concrete ways. Local-level political competition and ceremonial activities may be forestalled or co-opted by a conquering state, as D'Altroy and Hastorf noted in the Mantaro Valley (2001). Diminished household feasting at Pedregal would be indicated by decreasing proportions of feasting ware, including large preparation vessels and decorated serving vessels, and perhaps in a decreasing mean size of *ollas* and plates or bowls. In the case of the Inka, Bray (2003b, 2003c) finds that political hierarchies were expressed through distinctive imperial culinary equipment. If similar strategies were employed by the Chimú, we might expect to see distinctively Moche Valley Chimú ceramic forms or vessels decorated with Moche Valley Chimú motifs make up greater proportions of Pedregal ceramic assemblages. Finally, increased agricultural production for tribute might change other scheduling demands at the household level, leading to changes in daily food preparation. Brumfiel's work (1991:240) on Aztec ceramic as-

Fauna Marina y Terrestre

El incremento en la producción de maíz no solamente afectaría lo que las personas comían, también se esperaría que alterara los patrones y prioridades de las labores domésticas. Pedregal está a menos de diez kilómetros de la costa pacífica, y los habitantes consumían regularmente pescado y mariscos, además de animales domesticados como camélidos, cuy y perros. Si la agricultura y posiblemente la producción de otros bienes de tributo como textiles se intensificaron con el tiempo, entonces es probable que un equilibrio en la estrategia de sobrevivencia se lograra por medio de la explotación de otros recursos, quizás particularmente en el tiempo invertido en la pesca o la recolección de mariscos. En ese caso, se esperaría que el pescado y los mariscos compusieran una proporción menor de la muestra general de fauna en Pedregal.

El análisis de fauna conducido por el Centro de Investigaciones Paleoecológicas y Arqueobiológicas (Vásquez y Rosales 2006, 2007) identificó restos de vertebrados y los cuantificó por número mínimo de individuos (NMI). La Figura 2.3 muestra las proporciones de pescado, mamíferos (principalmente camélidos y cuy), y otras especies recolectadas en depósitos del PIT temprano y tardío, con los rangos de error en un nivel de confianza de 80%, 95%, y 99%. Como lo muestra la Figura 2.3, el pescado compone una proporción significativamente mayor de la muestra de fauna en la parte temprana de la ocupación en el PIT, comparada con la tardía. La pequeña proporción de reptiles y anfibios (lagartijas y sapos) y pájaros (cormorán y gaviota) en la colección de fauna se mantuvo similar a través del tiempo, mientras que la dependencia de animales domesticados se incrementó al decrecer el consumo de pescado.

El tipo y ritmo de los cambios en los tipos de pescado consumidos en Pedregal pueden estar más relacionados con cambios ambientales que políticos. Durante la ocupación en el PIT, las especies de peces más representadas son *Paralonchurus peruanus* (suco) un pez grande costero comúnmente atrapado en la actualidad por los pescadores de Pacasmayo, y *Engraulis ringens* (anchoveta), un pez pequeño que forma escuelas grandes en aguas abiertas. Hay pocos cambios en la muestra de peces durante el PIT, lo que sugiere que las preferencias culturales y estrategias de pesca se mantuvieron similares a lo largo de este período de transición política.

Sin embargo, la comparación de muestras de peces en el PIT temprano y tardío con la ocupación más temprana de Pedregal en el Moche Tardío, revela una clara diferencia. La Figura 2.4 compara las muestras de peces de las áreas domésticas del Moche Tardío y del PIT. Durante el período Moche Tardío, los habitantes de Pedregal consumían principalmente *Sardinops sagax sagax*, o sardina, en lugar de anchoveta o suco como en el subsecuente PIT. Esta variación probablemente refleja cambios en las poblaciones de peces durante las fluctuaciones climáticas. Basándose en los registros mo-

dernos de temperatura en el Pacífico, Chávez *et al.* (2003) trazan una oscilación multidécada de aguas tibias y poblaciones altas de sardina hacia regímenes más fríos durante los cuales las poblaciones de anchoveta crecen. Es probable que la preferencia de sardinas sobre anchoveta en el Moche Tardío, también evidente en otros sitios a lo largo de la costa (Rosales Tham *et al.* 2006), esté relacionada con cambios periódicos en el régimen climático general y los eventos recurrentes relacionados con El Niño, más que con cambios en las preferencias o en las estrategias de explotación.

A diferencia de la muestra de peces, la colección de mariscos cambia claramente durante el curso del PIT en Pedregal. Los habitantes de Pedregal recolectaban una amplia gama de mariscos en las playas rocosas y arenosas, y la muestra amplia sugiere una estrategia de recolección basada en la conveniencia, en lugar de una enfocada en una sola especie. Tres especies son especialmente abundantes en el PIT; dos gastrópodos, *Prisogaster niger* y *Polineces uber*, y un bivalvo, *Donax obesulus*. En los depósitos tempranos, *Polineces* domina la muestra, pero en los depósitos tardíos, la preferencia cambia hacia *Donax* (ver Figura 2.5).

Es más difícil explicar por qué los habitantes de Pedregal pudieron haber estado consumiendo más *Donax* en el PIT tardío. Entre el Moche Tardío y el PIT como un todo, es evidente que hubo grandes cambios en la muestra de peces, no así durante el PIT. Esto implica que es poco probable que el cambio en la muestra de mariscos durante el PIT refleje una respuesta humana ante El Niño u otra fluctuación climática (porque una fluctuación de ese tipo posiblemente hubiera afectado a ambas poblaciones: peces y mariscos). *Donax* y *Polineces* viven en playas arenosas, aunque *Donax* habita la zona entre mareas y puede ser fácil y rápidamente extraído en grandes cantidades, mientras que *Polineces* vive a una profundidad un poco mayor. Es tentador sugerir que un énfasis creciente en *Donax*, abundante y fácilmente extraíble, refleja cambios en la demanda de trabajo; al adoptar estrategias de recolección más convenientes, los habitantes de Pedregal pudieron haber dedicado más tiempo a la agricultura y a la producción de textiles en respuesta a las demandas del estado. Sin embargo, la diversidad de la muestra de mariscos se mantiene alta (el índice de diversidad de Simpson es .84 para la ocupación más temprana y .89 para la tardía, donde 1 representa la muestra más variada posible) y no hay diferencias en la proporción de la muestra compuesta por especies más raras, así que al parecer no hubo cambios en la muestra general de mariscos a través del tiempo. Se dificulta entonces la interpretación del cambio de preferencia de *Polineces* hacia *Donax* durante el PIT. Sin embargo, es poco probable que este cambio fuera impuesto directamente por la llegada del estado Chimú al valle. Entonces, las maneras en que las familias de Pedregal recolectaban y consumían recursos marinos respondieron más directamente a los cambios en los regímenes climáticos que a los regímenes políticos cambiantes.

semblages, for example, suggests that a heavier reliance on labor-saving food preparation techniques such as wet cooking over direct heat may have been necessary to allow more time for crop processing or working on state projects. A change like this might be reflected in an increase in the relative proportions of associated culinary equipment, such as wide-mouthed, fire-blackened vessels (*ollas*). Thus, changes in the distribution of different forms and styles, in the average size of particular vessel forms, or in the range of styles present might reflect changing domestic culinary practice in the context of new state demands in the Jequetepeque.

Only one complete vessel was recovered during excavations at Pedregal. Conclusions about the ceramic assemblage, then, rest on analysis of diagnostic sherds, which were identified to form and type on the basis of existing typologies of utilitarian ceramics (Prieto 2005; Swenson 2004). Proportions of selected ceramic forms are shown in Table 2.1. The only significant change in the distribution of ceramic forms during the LIP is a decrease in the proportion of serving vessels (plates and bowls) over time. This change may relate to shifts in frequency or location of community-level feasting at the site. Other cooking and storage forms make up a consistent proportion of the assemblage. Vessel size remains constant as well; mean *olla* rim diameter and wall thickness, for example, did not change significantly over the course of the LIP.

Though Prieto (2005) identifies subtle changes over time in utilitarian ceramics on the basis of his excavations at San José de Moro, the LIP domestic ceramic assemblage in the Jequetepeque is characterized by overall stylistic continuity. At Pedregal, characteristic Late Chimú blackware *ollas* that would not be out of place at the state center of Chan Chan (Topic and Moseley 1983) are present, but they make up a miniscule proportion of the total *olla* assemblage. The most characteristic Chimú form present at Pedregal is the flat-bottomed plate, which is not present in Lambayeque burials at Farfán (Cutright 2007) but is a common offering in elite burials at Farfán by the Chimú-Inka period (Mackey and Jauregui 2004). Although these plates stand out stylistically, functionally their high walls and open mouth would be appropriate for the same kinds of culinary activities as the bowls already present in the Jequetepeque assemblage, and though they make up a larger part of the serving assemblage in the later LIP, the overall proportion of serving vessels drops, as discussed above.

Thus Chimú presence in the valley is not marked by the full-scale adoption of characteristically Chimú ceramic forms at the local domestic level; instead, these forms are generally reserved for inclusion in tombs at administrative centers like Farfán. Even the introduction of plates to the Jequetepeque assemblage does not suggest a radical functional change, and indeed plates and the other serving form, pedestal bowls characteristic of the Lambayeque occupation, are both present in later deposits in the residential area, suggesting overlap in their use in

TABLE 2.1. CERAMIC FORM PROPORTIONS (ERROR RANGES AT 95% CONFIDENCE) AND SELECTED VESSEL DIMENSIONS AT PEDREGAL
 TABLA 2.1. PROPORCIONES DE FORMAS CERÁMICAS (MÁRGENES DE ERROR CON 95% DE CONFIANZA) Y DIMENSIONES DE VASIJAS SELECCIONADAS EN PEDREGAL

	n	% Olla	% Serving % Servicio	% Jar % Jarra	% Storage % Almacenamiento	Mean rim diameter Diámetro promedio (olla) (cm)	Mean thickness Grosor promedio (olla) (cm)
Early LIP/ PIT temprano	335	32.24 ± 7.1	30.45 ± 6.9	9.25 ± 4.9	10.15 ± 5.1	10.9	0.72
Late LIP/ PIT tardío	344	38.67 ± 7.2	21.51 ± 6.2	6.67 ± 4.3	8.14 ± 4.6	10.3	0.73

Cerámica

La última línea de evidencia que tomo en cuenta es la utilización de cerámica utilitaria para preparar y servir alimentos. Un análisis funcional de las formas cerámicas considera las vasijas en el contexto de su utilización culinaria, en lugar de verlas en términos simplemente estilísticos o tecnológicos. La cerámica utilitaria, probablemente producida a nivel local para suplir necesidades diarias, refleja las prácticas culinarias de las familias locales. Los cambios en la composición de la muestra de cerámica utilitaria reflejarían entonces nuevas prioridades en el procesamiento, preparación, o consumo de alimentos. Por ejemplo, Swenson (2004) sugiere que las diferencias claras entre la cerámica doméstica del Moche Tardío y la del PIT en el Jequetepeque, específicamente la aparición de cuencos de cerámica en el PIT, podrían reflejar un cambio culinario durante este período.

En el Valle de Jequetepeque, la muestra de cerámica doméstica del PIT consiste en cuatro formas básicas; ollas de boca abierta, utilizadas para cocinar potajes líquidos como sopas y guisos sobre un fuego directo, jarras con cuellos más largos adecuados para almacenar y servir líquidos, cuencos y platos utilizados para servir y consumir comidas, y tinajas grandes de paredes gruesas utilizadas para almacenar alimentos y para fermentar y almacenar chicha, o cerveza de maíz. Investigaciones previas en Farfán (Cutright 2007; Mackey y Jauregui 2003) muestran que las ollas, jarras y cuencos eran comúnmente colocados en entierros del período Lambayeque, muchas veces conteniendo ofrendas funerarias de alimentos. Aunque las ollas eran el tipo de vasija más común, las tres formas tendían a estar presentes, tal vez para representar un conjunto culinario básico especialmente apropiado para su inclusión en los entierros.

La incorporación en el estado Chimú pudo afectar los patrones de preparación y consumo de alimentos en Pedregal de varias maneras concretas. La competencia política y las actividades ceremoniales a nivel local podían ser impedidas o apropiadas por un estado conquistador, como lo notaron D'Altroy y Hastorf en el Valle de Mantaro (2001). Una disminución en los festines en las unidades domésticas en Pedregal estaría indicada probablemente por proporciones decrecientes de vajilla para este uso, incluyendo las vasijas grandes para preparar alimentos y las vasijas decoradas para servir, y tal vez por la disminución del tamaño promedio de las ollas, platos o cuencos. En el caso de los inkas, Bray (2003b, 2003c) encuentra que las jerarquías políticas se expresaban a través de conjuntos culinarios imperiales distintivos. Si los chimú utilizaban estrategias similares, podríamos esperar encontrar formas cerámicas distintivas Chimú del Valle de Moche, o encontrar que las vasijas decoradas con motivos Chimú del Valle de Moche componen la mayor proporción de las muestras cerámicas en Pedregal. Finalmente, el aumento en la producción agrícola con fines tributarios podría cambiar las demandas en los

horarios de trabajo a nivel de las unidades domésticas, produciendo cambios en la preparación diaria de alimentos. Por ejemplo, el trabajo de Brumfiel (1991:240) sobre muestras de cerámica azteca sugiere que una mayor dependencia en la preparación de comidas rápidas—como la preparación directa de comidas húmedas sobre el fuego—puede haber sido necesaria para dejar más tiempo para el procesamiento de productos agrícolas o para trabajar en proyectos estatales. Un cambio como este podría verse reflejado en un incremento en las proporciones relativas de conjunto culinario asociado, como ollas de boca ancha ennegrecidas por el fuego. Así, los cambios en la distribución de distintas formas y estilos, en el promedio de formas específicas de vasijas, o en el rango de estilos presentes podrían reflejar cambios en las prácticas culinarias domésticas en el contexto de nuevas demandas estatales en el Jequetepeque.

Solamente una vasija completa fue encontrada durante las excavaciones en Pedregal. Las conclusiones sobre las muestras cerámicas se hacen entonces basándose en análisis de tiestos diagnósticos, identificados por forma y tipo sobre la base de las tipologías existentes para cerámica utilitaria (Prieto 2005; Swenson 2004). Las proporciones de formas cerámicas seleccionadas se muestran en la Tabla 2.1. El único cambio significativo en la distribución de las formas cerámicas durante el PIT es un descenso en la proporción de vasijas para servir (platos y cuencos) a través del tiempo. Este cambio puede reflejar a su vez cambios en la frecuencia o ubicación de los festines comunales en el sitio. Otras formas cerámicas relacionadas con la cocina y el almacenamiento componen una proporción importante de la muestra. El tamaño de las vasijas se mantiene constante también; el promedio de diámetro de la boca y del grosor de las paredes de las ollas, por ejemplo, no cambió significativamente durante el PIT.

A pesar de que Prieto (2005) identifica cambios sutiles a través del tiempo en la cerámica utilitaria basándose en sus excavaciones en San José de Moro, la muestra cerámica del PIT en el Jequetepeque se caracteriza por una continuidad estilística general. En Pedregal se encuentran ollas negras características del Chimú Tardío que no estarían fuera de lugar en el centro estatal de Chan Chan (Topic y Moseley 1983), pero conforman una proporción minúscula de la muestra de ollas. La forma Chimú más característica presente en Pedregal es el plato de fondo plano, que no está presente en los entierros Lambayeque en Farfán (Cutright 2007) pero es una ofrenda común en los entierros de élite de Farfán para el período Chimú-Inka (Mackey y Jauregui 2004). A pesar de que estos platos sobresalen estilísticamente, funcionalmente sus paredes altas y bocas abiertas serían apropiadas para las mismas actividades culinarias que los cuencos ya presentes en la muestra del Jequetepeque, y aunque componen una parte más grande de la muestra de cerámica para servir en el PIT tardío, la proporción

Pedregal households. Overall, then, the ceramic assemblage suggests continuity in practices of food preparation and consumption at Pedregal throughout the LIP.

Dimensions of Change and Continuity at Pedregal

Preliminary results from Pedregal suggest strong elements of both change and continuity at the household level. Because local residents were not replaced by Chimú colonists after conquest, culinary changes at Pedregal are more a matter of shifting emphasis and priorities than the introduction of a radically new cuisine. The increasing focus on agricultural production and domesticated animals through the LIP fits expectations of how incorporation into the Chimú state was likely to have affected local populations, suggesting that household activities did change markedly in response to Chimú state strategies. However, not all changes at the local level can be linked to changing regional systems; shifting patterns of fish and shellfish consumption are likely responses to environmental, rather than political, imperatives. Though emphasis on the different foods processed and consumed at Pedregal changed, the vessels in which food was prepared and served remain generally consistent through time, suggesting that continuity in the basic outline of culinary operations at the household level was maintained. Despite indications that the Chimú state pursued direct strategies of control in the Jequetepeque Valley, the evidence from Pedregal shows that Chimú conquest was not felt at the local household level as a radical shift in all aspects of daily life. Such evidence provides a necessary complement to top-down models of state development that focus on regional-level elite strategies.

The evidence from Pedregal also demonstrates the usefulness of a culinary approach. Employing

cuisine as a window onto daily household activities allows us to trace how distinct dimensions of daily practice remain constant or change at varying tempos or in different directions, even in situations of overarching state control. By focusing on daily culinary practice, studies of food can move beyond reconstructing diet and identifying large-scale political or ceremonial feasts to usefully illuminate daily experience, gendered intrahousehold relations, and the microdynamics of households in the past. By comparing continuities and changes in daily household practice to trajectories of change at larger scales, studies such as this one move beyond assuming that households respond directly to state imperatives to relate change at multiple social scales and generate a more nuanced understanding of household processes and the social groups, from communities to states, of which households are constituent parts.

Acknowledgements

Research at Pedregal in 2006 was supported by the Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research (grant 7413), a Fulbright Commission IIE grant, and an International Dissertation Research Fellowship from the Social Science Research Council, and was conducted with the permission of Peru's Instituto Nacional de Cultura (Resolución Directoral 804/INC). This article is based on the fine fieldwork and analysis conducted by project director Jorge Terrones Cevallos, Gabriela Cervantes Quequezana, and the rest of Team Pedregal. I am especially indebted to Marc Bermann, Dick Drennan, and Carol Mackey for their comments, critiques, and support throughout the dissertation process. Adam Menzies and Howard Tsai also commented helpfully on preliminary versions of this paper; any errors in fact or argument, however, remain my own.

general de vasijas para servir cae, como se discutió anteriormente.

Así, la presencia Chimú en el valle no está marcada por la adopción a gran escala de formas cerámicas característicamente Chimú en el nivel doméstico local; sino que estas formas generalmente son reservadas para su inclusión en entierros en los centros administrativos como Farfán. Incluso la introducción de platos en la muestra del Jequetepeque no sugiere un cambio radical a nivel de función, de hecho, platos y otras vasijas para servir, cuencos con pedestales característicos de la ocupación Lambayeque, se encuentran en depósitos posteriores en el área residencial, lo cual sugiere una superposición en su uso en las unidades domésticas de Pedregal. Entonces, en general, la muestra cerámica sugiere continuidad en las prácticas de preparación y consumo de alimentos en Pedregal durante el PIT.

Dimensiones de Cambio y Continuidad en Pedregal

Los resultados preliminares de Pedregal sugieren elementos de cambio al igual que de continuidad en las unidades domésticas. Debido a que los habitantes locales no fueron reemplazados por colonos Chimú luego de la conquista, los cambios culinarios en Pedregal están más relacionados con cambios en los énfasis y prioridades que con la introducción de una gastronomía radicalmente nueva. El énfasis creciente en la producción agrícola y en animales domesticados a lo largo del PIT calza con lo que se esperaría de un escenario en el que las poblaciones locales habrían sido afectadas al ser incorporadas al estado Chimú, lo que sugiere que las actividades domésticas cambiaron marcadamente como respuesta a las estrategias estatales. Sin embargo, no todos los cambios locales están vinculados a cambios en los sistemas regionales; los cambios en patrones de consumo de pescado y mariscos son probablemente respuestas a imperativos ambientales, y no políticos. A pesar de que el énfasis en el procesamiento y consumo de distintos alimentos cambió en Pedregal, las vasijas en que los alimentos se preparaban y servían en general se mantienen consistentes a través del tiempo, lo cual sugiere una continuidad en el esquema básico de las actividades culinarias a nivel de unidades domésticas. A pesar de los indicios de que el estado Chimú ejerció estrategias directas de control en el Valle de Jequetepeque, la evidencia de Pedregal demuestra que la conquista Chimú no se sintió a nivel de las unidades domésticas locales como un cambio radical en todos los as-

pectos de la vida diaria. Dicha evidencia provee un complemento necesario a los modelos con perspectivas de macro a micro para explicar el desarrollo estatal que enfatizan en las estrategias de las élites a nivel regional.

La evidencia de Pedregal también demuestra la utilidad de un enfoque culinario. Utilizando la gastronomía como una ventana hacia las actividades cotidianas de las unidades domésticas nos permite rastrear la manera en que las dimensiones de la práctica diaria se mantienen constantes o cambian a ritmos diferentes o en direcciones diferentes, aún en situaciones de control estatal expansivo. Al enfocarse en las prácticas culinarias diarias, las investigaciones sobre alimentos pueden ir más allá de las reconstrucciones de dietas y la identificación de los festines a gran escala, políticos o ceremoniales, para iluminar convenientemente las experiencias diarias, las relaciones entre géneros dentro de las unidades domésticas, y las micro-dinámicas de las unidades domésticas en el pasado. Al comparar las continuidades y los cambios en las prácticas diarias en las unidades domésticas con las trayectorias de cambio a escalas mayores, los estudios como este van más allá de asumir que las unidades domésticas responden directamente a los dictados de un estado, relacionando los cambios con distintas escalas sociales y generando un entendimiento más matizado de los procesos de las unidades domésticas y los grupos sociales, desde comunidades hasta estados de los que estas forman parte.

Agradecimientos

La investigación en Pedregal en el 2006 fue apoyada por la Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research (beca 7413), la beca Fulbright IIE y el International Dissertation Research Fellowship of the Social Science Research Council, y fue llevada a cabo con el permiso del Instituto Nacional de Cultura de Perú (Resolución Directoral 804/INC). Este artículo está basado en el buen trabajo de campo y análisis realizado por el director de proyecto Jorge Terrones Cevallos, por Gabriela Cervantes Quequezana, y el resto del "Team Pedregal." Estoy especialmente agradecida con Marc Bermann, Dick Drennan, y Carol Mackey por sus comentarios, críticas, y apoyo durante el proceso de elaboración de esta tesis. Adam Menzies y Howard Tsai también ofrecieron comentarios valiosos a versiones preliminares de este documento; sin embargo, cualquier error, ya sea en los datos o en los argumentos, es propio de la autora.

References Cited—Referencias Citadas

- Atalay, Sonia, and Christine A. Hastorf
2006 Food, Meals, and Daily Activities: Food Habitus at Neolithic Çatalhöyük. *American Antiquity* 71(2): 283–319.
- Bermann, Marc P.
1994 *Lukurmata: Household Archaeology in Prehispanic Bolivia*. Princeton University Press, Princeton.
- Bray, Tamara L.
2003a *The Archaeology and Politics of Food and Feasting in Early States and Empires* (ed.) Kluwer Academic/Plenum, New York.
2003b Inka Pottery as Culinary Equipment: Food, Feasting, and Gender in Imperial State Design. *Latin American Antiquity* 14(1): 3–38.
2003c To Dine Splendidly: Imperial Pottery, Commensal Politics, and the Inca State. In *The Archaeology and Politics of Food and Feasting in Early States and Empires*, edited by T. Bray, pp. 93–143. Kluwer Academic/Plenum, New York.
- Brumfiel, Elizabeth M.
1991 Weaving and Cooking: Women's Production in Aztec Mexico. In *Engendering Archaeology*, edited by J. Gero and M. Conkey, pp. 224–251. Blackwell Publishers, Oxford.
- Castillo Butters, Luis Jaime
2000 La presencia de Wari en San José de Moro. In *Huari y Tiwanaku: modelos vs. evidencias*, edited by P. Kaulike and W. Isbell, pp. 143–180. Boletín de Arqueología PUCP 4, Lima.
- Chavez, Francisco, John Ryan, Salvador E. Lluch-Cota, and Miguel Ñiquen
2003 From Anchovies to Sardines and Back: Multidecadal Change in the Pacific Ocean. *Science* 299 (5604): 217–221.
- Conlee, Christina A., Jalh Dulanto, Carol J. Mackey, and Charles Stanish
2004 Late Prehispanic Sociopolitical Complexity. In *Andean Archaeology*, edited by H. Silverman, pp. 209–236. Blackwell Publishing, Malden, MA.
- Cutright, Robyn E.
2007 Comida para los muertos, cocina de los vivos: ofrendas funerarias de comida en el valle de Jequetepeque, Perú. In *Memorias del II Congreso Ecuatoriano de Antropología y Arqueología*, edited by F. García, pp. 320–336. Editorial Abya-Yala, Quito, Ecuador.
2009 *Between the Kitchen and the State: Domestic Practice and Chimú Expansion in the Jequetepeque Valley, Peru*. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of Pittsburgh
- Cutright, Robyn E., and Jorge L. Terrones Cevallos
2007 *Recent Excavations at Pedregal, a Late Intermediate Period Village in the Jequetepeque Valley, Peru*. Paper presented at the 72nd Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Austin TX.
- D'Altroy, Terence N.
1992 *Provincial Power in the Inka Empire*. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- D'Altroy, Terence N., and Christine A. Hastorf (editors)
2001 *Empire and Domestic Economy*. Kluwer Academic/Plenum, New York.
- Dietler, Michael, and Brian Hayden (editors)
2001 *Feasts: Archaeological and Ethnographic Perspectives on Food, Politics, and Power*. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- Eling, Herbert H., Jr.
1987 *The Role of Irrigation Networks in Emerging Societal Complexity during Late Prehispanic Times, Jequetepeque Valley, North Coast, Peru*. Ph.D. dissertation, Anthropology Department, University of Texas, Austin.
- Gumerman, George, IV
1991 *Subsistence and Complex Societies: Diet Between Diverse Socio-economic Groups, Pacatnamu, Peru*. Ph.D. dissertation. Department of Anthropology, University of California, Los Angeles.
1997 Food and Complex Societies. *Journal of Archaeological Method and Theory* 4(2): 105–139.
- Hastorf, Christine A.
1990 The Effect of the Inka State on Sausa Agricultural Production and Crop Consumption. *American Antiquity* 55(2): 262–290.
1991 Gender, Space, and Food in Prehistory. In *Engendering Archaeology*, edited by J. Gero and M. Conkey, pp. 132–159. Blackwell Publishers, Malden MA.
- Hecker, Wolfgang, and Giesela Hecker
1990 *Ruinas, caminos y sistemas de irrigación prehispanicos en la provincia de Pacasmayo, Peru*. Patrimonio Arqueológico Zona Norte/3. Instituto Departamental de Cultura-La Libertad.
- Hendon, Julia A.
1996 Archaeological Approaches to the Organization of Domestic Labor: Household Practice and Domestic Relations. *Annual Review of Anthropology* 25: 45–61.
- Keatinge, Richard W., and Geoffrey W. Conrad
1983 Imperialist Expansion in Peruvian Prehistory: Chimú Administration of a Conquered Territory. *Journal of Field Archaeology* 10(3): 255–283.
- Lightfoot, Kent, Antoinette Martinez, and Ann M. Schiff
1998 Daily Practice and Material Culture in Pluralistic Social Settings: An Archaeological Study of Culture Change and Persistence from Fort Ross, California. *American Antiquity* 63(2): 199–222.
- Mackey, Carol J.
2006 Elite Residences at Farfán: A Comparison of the Chimú and Inka Occupations. In *Palaces and Power in the Americas: From Peru to the Northwest Coast*, edited by J. Christie and P. Sarro, pp. 313–352. University of Texas Press, Austin.
2009 Chimú Statecraft in the Provinces. In *The Foundations of Andean Civilization: Papers in Honor of M.E. Moseley*, edited by J. Marcus, C. Stanish and P. R. Williams, Monograph 63, pp. 325–350. Cotsen Institute of Archaeology at UCLA, Los Angeles, California.
- Mackey, Carol J., and Cesar Jaúregui
2003 *Informe preliminar del año 2003, Proyecto Arqueológico Farfán*. Report submitted to the Instituto Nacional de Cultura, Lima.
2004 *Informe preliminar del año 2004, Proyecto Arqueológico Farfán*. Report submitted to the Instituto Nacional de Cultura, Lima.
- Meadows, Karen
1999 The Appetites of Households in Early Roman Britain. In *The Archaeology of Household Activities*, edited by P. Allison, pp. 101–120. Routledge, New York.
- Mintz, Sidney W., and Christine M. Du Bois
2002 The Anthropology of Food and Eating. In *Annual Review of Anthropology* 31: 99–119.

- Miracle, Preston, and Nicky Milner, (editors)
2002 *Consuming Passions and Patterns of Consumption*. McDonald Institute for Archaeological Research, Cambridge.
- Moseley, Michael E., and Kent Day, (editors)
1982 *Chan Chan: Andean Desert City*. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- Moseley, Michael E., and Alana Cordy-Collins, (editors)
1990 *The Northern Dynasties: Kingship and Statecraft in Chimor*. Dumbarton Oaks, Washington, DC.
- Parker Pearson, Mike (editor)
2003 *Food, Culture, and Identity in the Neolithic and Early Bronze Age*. BAR International Series, 1117, Oxford.
- Prieto Burmester, O. Gabriel
2005 Secuencia ocupacional del Área 35: una aproximación al término de la segunda campaña de excavaciones. In *Informe de excavaciones, Proyecto Arqueológico San José de Moro, temporada 2004*, edited by Luis Jaime Castillo Butters. Report submitted to the Instituto Nacional de la Cultura, Lima, Peru
- Ravines, Rogger (editor)
1980 *Chanchan: metrópoli chimú*. Instituto de Estudios Peruanos, Lima.
- Rivero Lluque, Victor
2005 *Herramientas agrícolas del Perú antiguo*. Centro Bartolomé de las Casas, Cuzco, Peru.
- Robin, Cynthia
2003 New Directions in Classic Maya Household Archaeology. *Journal of Archaeological Research* 11(4):307–356.
- Rosales Tham, Teresa, Jonathan Kent, Victor Vásquez Sánchez, and Jonathan Bethard
2006 *Informe final temporada 2006 Manejo ecosustentable y desarrollo cultural del complejo arqueológico Santa Rita B*. Report submitted to the Instituto Nacional de Cultura, Lima, Peru.
- Rowe, John
1948 The Kingdom of Chimor. *Acta Americana* 6(1–2):26–59.
- Sapp, William D., III
2002 *The Impact of Imperial Conquest at the Palace of a Local Lord in the Jequetepeque Valley, Northern Perú*. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of California, Los Angeles.
- Schreiber, Katharina J.
1987 Conquest and Consolidation: A Comparison of the Wari and Inka Occupations of a Highland Peruvian Valley. *American Antiquity* 52:266–284.
- Shimada, Izumi
1990 Cultural Continuities and Discontinuities on the Northern North Coast of Peru, Middle-Late Horizons. In *The Northern Dynasties: Kingship and Statecraft in Chimor*, edited by M. Moseley and A. Cordy-Collins, pp. 297–391. Dumbarton Oaks, Washington, DC.
- Swenson, Edward R.
2004 *Ritual Power in the Urban Hinterland: Religious Pluralism and Political Decentralization in Late Moche Jequetepeque, Peru*. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of Chicago.
- 2007 Local Ideological Strategies and the Politics of Ritual Space in the Chimú Empire. *Archaeological Dialogues* 14(1):61–80.
- Terrones Cevallos, Jorge L.
2006 *Informe de investigaciones, Proyecto Arqueológico Pedregal*. Report submitted to the Instituto Nacional de Cultura, Lima, Peru.
- Topic, John, and Michael Moseley
1983 Chan Chan: A Case Study of Urban Change in Peru. *Nawpa Pacha* 21:153–182.
- Vásquez Sánchez, Victor, and Teresa Rosales Tham
2006 *Análisis de restos animales y vegetales del sitio el Pedregal, Valle de Jequetepeque*. Report prepared by the Centro de Investigaciones Arqueobiológicas y Paleoecológicas Andinas (ARQUEOBIOS), Trujillo, Perú.
- 2007 *Análisis de restos animales del sitio el Pedregal, Valle de Jequetepeque*. Report prepared by the Centro de Investigaciones Arqueobiológicas y Paleoecológicas Andinas (ARQUEOBIOS), Trujillo, Perú.
- Von Hagen, Adriana, and Craig Morris
1998 *The Cities of the Ancient Andes*. Thames and Hudson, London.
- Wiessner, Polly, and Wulf Schiefenhövel, (editors)
1996 *Food and the Status Quest: an Interdisciplinary Perspective*. Berghahn Books, Providence.
- Welch, Paul D., and C. Margaret Scarry
1995 Status-Related Variation in Foodways in the Moundville Chiefdom. *American Antiquity* 60(3):397–419.

Social Organization, Technology of Production, and the Function of Utilitarian Ceramics for Feasting during the Middle and Late Formative Periods in the Central Andes

Hugo Ikehara

Introduction and Argument

The objective of this paper is to present a model to explain changes in ceramic assemblages at the end of the Formative period (according to Kaulicke's (1994) chronology). These changes began during the Middle Formative (1000–600 B.C.) and became more accentuated during the Late Formative (600–400 B.C.), until ultimately generating completely different vessel assemblages in later periods. The present analysis is based on materials from contexts related to the discard of feasting materials at the site of Cerro Blanco in Nepeña, which I describe below (Ikehara 2007; Ikehara and Shibata 2008).

Here, utilitarian ceramics are defined as vessels used in the preparation of food and drink, but not serving vessels such as bowls, plates, and bottles, which have tended to receive greater focus in the Formative. Utilitarian ceramics appear in primary domestic remains but also in ritual contexts, and thus it is necessary to define the scope of study such that they can be adequately compared. Feasts, or ritual social contexts in which the large-scale consumption of special foods takes place (Hayden 2001:28), are ubiquitous in culturally, spatially, and temporally distinct societies (Clark and Blake 1994; Dietler and Hayden 2001; Lau 2002; Segura 2001; among others), thus providing a useful frame for comparison.

The differences between utilitarian ceramic assemblages related to feasting from the Formative and later periods can be summarized by two propositions.

Proposition 1: A formal change in vessel assemblages occurred between these periods. The three principal forms during almost all of the Formative are neckless *ollas*, jars (*cántaros*), and *baldes* (cf. Burger 1998: Figures 261–268; Tellenbach 1998: 71), with neckless *ollas* the most common form (DeBoer 2001:308–310; Ikehara and Shibata 2008; Izumi and Terada 1972; Kaulicke 1998a; Onuki 1995; Terada and Onuki 1982, 1985; Ulbert 1994). The principal forms of later traditions include *tinajas* (also referred to as *paicas*, *maqmas*, and *porrones*), jars (*cántaros*), and *ollas* with necks (D'Altroy et

al. 1994; Hastorf and Johannessen 1993; Lau 2001; Segura 2001).

Proposition 2: Feasting vessels can be recognized by their considerably larger size as compared to vessels for daily use (Clarke 2001:160; DeBoer 2001:223–229, 2003; Hayden 2001:Table 2.1; Mills 1999). This is true of many of post-Formative traditions (for example Lima, Wari, Moche, Inka, etc.), but not necessarily for the Formative, where large vessels are scarce. This characteristic might be argued to imply the lack of large feasts during this period (DeBoer 2003:326).

In this paper, I do not consider differences in decorative technique or iconography, nor do I consider less ubiquitous forms which might be considered particular to individual periods and regions; rather, these two propositions are general and applicable to a large part of known and published material.

My discussion centers on explaining the causes of these changes, which are important given that the Formative tradition lasted a little more than 1,000 years and the post-Formative tradition endured until the Spanish arrived. This article employs three analytical perspectives: technological (emphasizing the techniques used to manufacture the vessels used in the feasts), social (emphasizing the social organization of the preparation and celebration of the feasts), and economic (emphasizing the resources used in the feasts, in this case food). It applies these perspectives to the materials recovered from Cerro Blanco in Nepeña in order to understand and explain the distinctions between the two traditions and the changes observed.

Feasts at Cerro Blanco, Nepeña

Cerro Blanco is a U-shaped complex of three mounds constructed in the lower Nepeña Valley during the Middle and Late Formative periods (Figure 3.1; Shibata 2006, in press). During two seasons of excavations directed by Koichiro Shibata in 2002 and 2004, a room was identified in the left arm, or north platform, and denoted BR-1 (Sector B, Recinto 1). Deposits in this room contained abundant ceramics, shellfish, animal bone, lithic artifacts, remains of pigment, and other materials. Analysis of forma-

Organización Social, Tecnología de la Producción y Función de la Cerámica Utilitaria de Festines durante el Periodo Formativo Medio y Tardío en los Andes Centrales

Hugo Ikehara

Introducción y Problemática

El objetivo de este trabajo es presentar un modelo que pueda explicar los cambios en los conjuntos de formas de cerámica hacia el final del Período Formativo (según la cronología de Kaulicke 1994). Estos cambios empezarían a darse durante el Formativo Medio (1000–600 a.C.), acentuándose durante el Formativo Tardío (600–400 a.C.) hasta configurar conjuntos completamente distintos de vasijas en los períodos posteriores. Los análisis realizados se basan en los materiales recuperados de contextos de descarte de material de festines excavados en el sitio de Cerro Blanco de Nepeña, descritos más adelante (Ikehara 2007; Ikehara y Shibata 2008).

Se considera cerámica utilitaria a aquellas vasijas utilizadas para la preparación de comidas y bebidas, es decir, no se está considerando aquellas para servicio—vajilla—como tazones, cuencos y botellas, las cuales usualmente son el centro de estudio de la cerámica de este período. Estos materiales aparecen tanto en contextos de restos primarios domésticos como en contextos ritualizados y, por lo tanto, es necesario definir el ámbito del estudio de un modo que pueda ser comparado adecuadamente. Los festines, es decir, aquellos contextos sociales ritualizados donde se comparte comida especial entre varias personas (Hayden 2001:28), son ubicuos en sociedades cultural, espacial y diacrónicamente diferenciadas (Clark y Blake 1994; Dietler y Hayden 2001; Lau 2002; Segura 2001; entre otros), y puede ser considerado como un entorno útil de comparación.

Las diferencias entre los conjuntos cerámicos utilitarios de festines del Formativo y sus equivalentes posteriores pueden ser resumidas en dos proposiciones:

Proposición 1: Existió un cambio en los conjuntos de formas de las vasijas. Las tres principales formas durante casi todo el Formativo fueron las ollas sin cuello, los cántaros y los baldes (*cf.* Burger 1998: Figuras 261–268; Tellenbach 1998:71), siendo la primera la de mayor frecuencia (DeBoer 2001:308–310; Ikehara y Shibata 2008; Izumi y Terada 1972; Kaulicke 1998a; Onuki, 1995; Terada y Onuki 1982, 1985; Ulbert 1994). Las tradiciones posteriores tu-

vieron a las tinajas (que incluye a las vasijas denominadas “*paicas*”, “*maqmas*” o “*porrones*”), los cántaros y las ollas con cuello como principales formas (D’Altroy *et al.* 1994; Hastorf y Johannessen 1993; Lau 2001; Segura 2001)

Proposición 2: La cerámica de festines se reconoce por tener tamaños considerablemente mayores a aquellas vasijas de uso cotidiano (Clarke 2001:160; DeBoer 2001:223–229, 2003; Hayden 2001:Tabla 2.1; Mills 1999). Esto se cumplió en muchas de las tradiciones post-formativas (por ejemplo: Lima, Wari, Mochica, Inka, entre otras), pero no necesariamente para la cerámica del Formativo donde las vasijas muy grandes fueron escasas, característica que podría servir de argumento para negar la existencia de festines masivos durante este periodo (DeBoer 2003:326).

En el presente trabajo no se están considerando diferencias en la técnica de decoración, la iconografía, ni tampoco aquellas formas con presencia menor porque pueden ser consideradas peculiaridades culturales de cada época y región; en cambio, estas dos proposiciones son generales y aplicables a la mayor parte del material conocido y publicado.

La discusión se centra en explicar las causas de estos cambios, las cuales son relevantes considerando que la primera tradición tiene poco más de mil años de duración y la segunda perdura hasta la llegada de los españoles. Este trabajo utiliza además tres perspectivas de análisis: tecnológica (que enfatiza las técnicas de manufactura de las vasijas utilizadas en los festines), social (que enfatiza la organización social detrás de la preparación y desarrollo de las ceremonias) y económica (que enfatiza los recursos utilizados en los festines, en este caso alimentos), aplicadas a los materiales recuperados en el sitio de Cerro Blanco de Nepeña, para poder entender y explicar estas peculiaridades y el cambio existente.

Los Festines de Cerro Blanco de Nepeña

Cerro Blanco es un complejo de tres montículos distribuidos en forma de “U” construido durante el período Formativo Medio y Tardío en el valle bajo de Nepeña (Figura 3.1; Shibata 2006, en prensa).

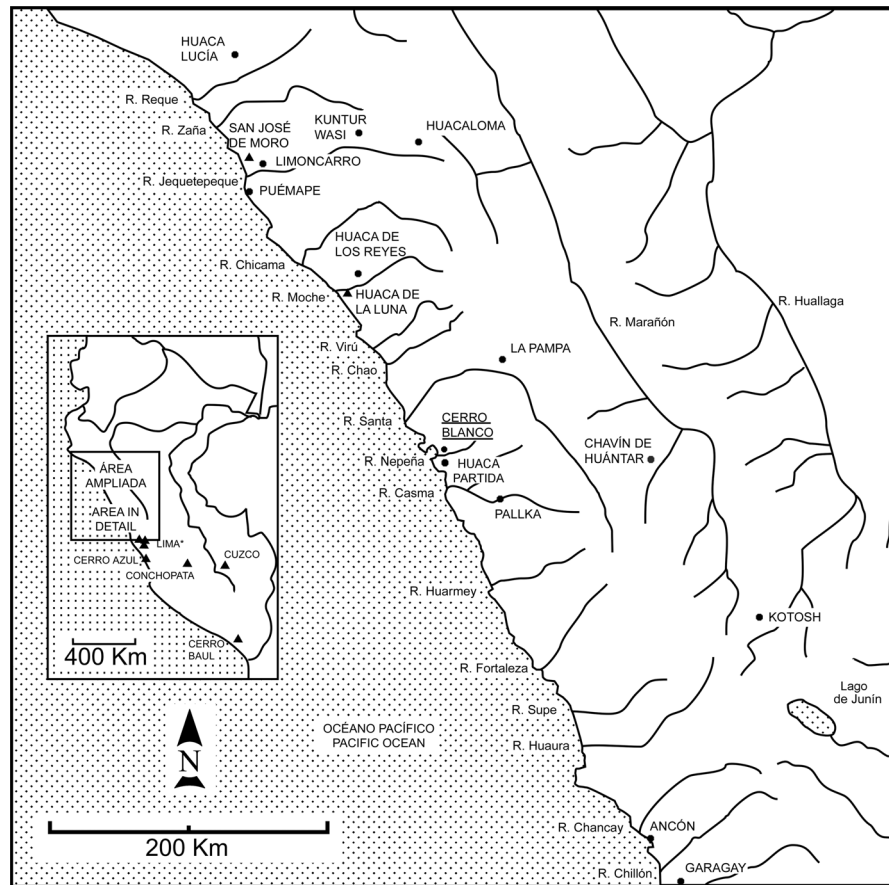


Figure 3.1. Map showing sites mentioned in the text. Formative period (●), later periods (▲).
 Figura 3.1. Mapa mostrando sitios citados en el texto. Período Formativo (●), periodos posteriores (▲).

tion processes, stratigraphy, and ceramic material identified these materials as ritual deposits from at least three feasting events preliminarily dated between 900–400 B.C. (uncalibrated), and referred to as BR-1(A), BR-1(B) y BR-1(C). BR-1(A) contained material associated with the Middle Formative, while BR-1(B) and BR-1(C) contained material associated with the first part of the Late Formative (Ikehara 2007; Ikehara and Shibata 2008).

Using the minimum number of vessels (MNV) as the unit of analysis, it was calculated that utilitarian ceramics (*ollas*, jars, and *baldes*) made up between 28–38% of the total, with the rest consisting of serving vessels and other vessels of indeterminate function. In all three events, neckless *ollas* made up half the vessels, while jars, *baldes*, and *ollas* with necks were found in much lower frequencies (Table 3.1).

Ceramics recovered from contemporaneous sites on the coast as well as in the highlands show similar characteristics (Izumi and Terada 1972; Kaulicke 1998a; Onuki 1995; Terada and Onuki 1982, 1985), unlike those from later periods. However, the majority of those materials come from construction fill, occupation, and middens at monumental sites; not from contexts clearly identified as feasting-related

(Lau 2002; Moore 1989; Moseley *et al.* 2005; Segura 2001; possibly Lumbreras 1993 and Tellenbach 1997, among others). However, it is probable that these materials were included in fill taken from areas near the center, and thus would contain the remains of activities carried out in those areas, such as feasts. As long as we take into account these potential problems, it is possible to use materials from other contemporaneous sites comparatively, with the contexts from Cerro Blanco as a guide.

Technological Perspective

The technological perspective includes the study of the different techniques used to make the vessels. Ceramics from BR-1 were classified by ware (*alfar*). The classificatory unit *ware* is based on variables that result from a series of conscious decisions the potter makes about the desired vessel. These decisions include clay and temper selection, paste preparation, choice and manufacture of the form, the decoration, internal and external surface treatment, and firing.

Relating wares to particular producers can be problematic for a number of reasons. First, though wares might be considered a single unit of production, the reality is that a potter can make various

TABLE 3.1. MINIMUM NUMBER (NMV) OF UTILITARIAN VESSELS PER EVENT
 TABLA 3.1. NÚMERO MÍNIMO DE VASIJAS UTILITARIAS (NMV) POR EVENTO

Vessel Form Forma	BR-1(A)		BR-1(B)		BR-1(C)	
	NMV	%	NMV	%	NMV	%
Neckless <i>ollas</i> * Ollas sin cuello	16	66.7	22	73.3	20	80.0
Necked <i>ollas</i> * Ollas con cuello	0	0.0	0	0.0	2	8.0
Buckets Balde	3	12.5	5	16.7	1	4.0
Jars Cántaros	5	20.8	3	10.0	2	8.0
Total	24	100.0	30	100.0	25	100.0

* olla = cooking pot

Durante dos temporadas de excavaciones dirigidas por Koichiro Shibata en los años 2002 y 2004, se definió un recinto en el brazo izquierdo o plataforma norte, denominado BR-1 (Sector B, Recinto 1), en el cual se depositó abundante material cerámico, restos malacológicos, óseos animales, artefactos líticos, restos de pigmentos, entre otros. Estos materiales fueron identificados, mediante el análisis de los procesos de formación, las características de las matrices de los estratos y el análisis del material cerámico, como las deposiciones rituales de los restos de al menos tres eventos de festines fechados preliminarmente entre el 900 y el 400 a.C. (no calibrado) denominados: BR-1(A), BR-1(B) y BR-1(C); BR-1(A) contuvo material asociable al Formativo Medio, mientras que los de BR-1(B) y BR-1(C), a la parte inicial del Formativo Tardío (Ikehara 2007; Ikehara y Shibata 2008).

La unidad de análisis fue el número mínimo de vasijas (NMV) y se encontró que la cerámica utilitaria (ollas, cántaros y baldes) correspondió entre el 28 al 38% del total, siendo el resto vasijas para servir y otros de función indeterminada. En los tres eventos las ollas sin cuello formaban más de la mitad de las vasijas mientras que los cántaros baldes y ollas con cuello se encontraron en mucha menor frecuencia (Tabla 3.1).

La cerámica recuperada en otros sitios contemporáneos, tanto de la costa como de la sierra mostró características similares (Izumi y Terada 1972; Kaulicke 1998a; Onuki, 1995; Terada y Onuki 1982, 1985) a diferencia de aquellos de épocas posteriores. Sin embargo, la mayor parte de estos materiales provinieron de estratos constructivos, de ocupación y basurales de sitios monumentales y no de contextos identificados claramente como festines como en otros casos (Segura 2001; Lau 2002; Moore 1989; Moseley *et al.* 2005; posiblemente Lumbreras 1993 y Tellenbach 1997; entre otros). A pesar de esto, hay que considerar que es muy probable que estos materiales hayan sido acarreados

con la tierra desde zonas aledañas a los centros y podrían corresponder a restos de actividades realizadas en el lugar, por ejemplo, fiestas. Por esta razón, es posible usar, manteniendo las advertencias mencionadas, esta información para fines comparativos teniendo a los contextos de Cerro Blanco como guía del análisis.

Perspectiva Tecnológica

La perspectiva tecnológica está relacionada al estudio de las diferentes técnicas utilizadas para fabricar las vasijas. La cerámica de BR-1 fue clasificada por alfares. Se consideró un alfar como una unidad clasificatoria en base a variables resultantes

de una serie de decisiones conscientes que toma el ceramista para producir determinada vasija y que incluyen la selección de la arcilla y los desgrasantes, la preparación de la pasta, la manufactura y elección de la forma, la decoración, el tratamiento de las superficies internas y externas, y la cocción.

Existen algunos problemas al relacionar alfares con determinados productores. Primero, si bien se suele considerar un determinado alfar como una unidad de producción, la realidad es que un productor puede fabricar varios alfares de acuerdo a la demanda o al tipo de vasija; por ejemplo un alfar para ollas y otro distinto para botellas. Segundo, estos productores estarían dentro de una tradición tecnológica mayor, en donde varias comunidades podrían estar compartiendo las mismas fuentes de materiales (Arnold 1988:20–60) y técnicas de manufactura. Y finalmente, es posible que determinados accidentes durante la fabricación, cocción, uso y deposición modifiquen la apariencia externa de los fragmentos de cerámica causando confusión durante la clasificación.

Para solucionar en parte estos problemas se decidió agrupar los alfares en Grupos Tecnológicos, los cuales fueron definidos como las soluciones tecnológicas de un número mínimo de grupos humanos

TABLE 3.2. VESSELS BY "GRUPOS TECNOLÓGICOS" (Gt) PER EVENT
 TABLA 3.2. VASIJAS SEGÚN GRUPOS TECNOLÓGICOS (Gt) POR EVENTO

Gt	BR-1(A)		BR-1(B)		BR-1(C)	
	NMV**	%	NMV**	%	NMV**	%
11	7	43.8	14	63.6	14	70.0
1	8	50.0	2	9.1	1	5.0
2	0	0.0	3	13.6	1	5.0
4	0	0.0	1	4.5	2	10.0
8	0	0.0	1	4.5	1	5.0
10	0	0.0	0	0.0	1	5.0
No clas.*	1	6.3	1	4.5	0	0.0
Total	16	100.0	22	100.0	20	100.0

* No clas. = Vasijas sin clasificar/Vessels without classification

** NMV = Número mínimo de vasijas/Minimum number of vessels

wares based on demand, or based on the type of vessel; for example, one ware for *ollas*, another for bottles. Second, potters work within larger technological traditions, in which various communities might share the same material sources (Arnold 1988:20–60) and manufacture techniques. Finally, it is possible for accidents during production, firing, use, and deposition to modify the external appearance of ceramic sherds, causing confusion during classification.

To address this problem I placed wares into Technological Groups. Groups were defined as the technological solutions employed by a minimum number of human groups and identified on the basis of macroscopic analysis of ceramic sherds.

The Technological Groups (Gt) that included neckless *ollas* were Gt 1, Gt 2, Gt 4, Gt 8, Gt 10 and Gt 11, with two unclassified vessels (Table 3.2). Gt 1 is characterized by a porous, fine-grained paste with .25–1 mm mixed sand inclusions and regular, medium-temperature firing (Figure 3.2a). Gt 2 used coarse-grained, compact paste with .25–2 mm mixed sand inclusions and a reduced/oxidized, medium-temperature firing (Figure 3.2b). Gt 4 used semiporous, fine-grained paste with .25–2 mm mixed sand inclusions and oxidized firing with a final smoking (Figure 3.2c). Gt 8 used compact, coarse-grained paste with .25–2 mm quartz sand inclusions and irregular, low-temperature firing (Figure 3.2d). Gt 10 used compact, coarse-grained paste with abundant opaque quartzite ground to .25–2 mm and irregular, low-temperature firing (Figure 3.2e). Gt 11 used semicompact, fine-grained paste with .25–1 mm mixed sand inclusions and irregular, medium-temperature firing (Figure 3.2f).

In general, all the Technological Groups (Table 3.3), with the exception of Gt 8 and Gt 10, used coarse, semi-rounded or angular sand .25–2 mm in size, possibly from nearby alluvial sources, but mixed with clays of distinct textures and porosities. Gt 8 and Gt 10 had different kinds of coarse

temper. The vessels were probably made using a coil technique and open-fired (Rice 1987:153–158; Shimada 1994; Sinopoli 1991:31–33). In BR-1(A), Gt 1 and Gt 11 *ollas* showed evidence of irregular, low-temperature firing (brown and beige colors). In BR-1(B), with the appearance of Gt 2 came better-quality firing with an initially reduced environment that culminated with oxidation at middle to high temperatures (red coloration on the internal and external surfaces). Finally, the final event, BR-1(C) and the layers corresponding to the sealing of the structure contained neckless *olla* sherds with pink and violet tones (Munsell readings of 2.5YR 5/3 reddish brown, 5YR 6/2 pinkish gray, 10R 6/4 pale red, and 10R 5/3 weak red) which indicate a higher temperature and better control over firing (Rice 1987:339–345).

The utilization of pastes with alluvial or aeolian sand and the often irregular firing of the vessels would not have allowed very large vessel forms to be produced. These technological characteristics were visible in the sample from BR-1, where sherds were fragile in comparison to similar, later sherds from upper layers, and in the deformation of the walls of *baldes*, the vessel form with the greatest volume made during this period. This tendency toward relatively small to medium-sized vessels can be observed in the published ceramic samples recovered from contemporaneous sites (Table 3.4; cf. Izumi and Terada 1972; Kaulicke 1998a; Onuki 1995; Terada and Onuki 1982, 1985).

Nevertheless, throughout BR-1, paste preparation and firing technology gradually improved. By the end of the Formative, firing at slightly higher temperatures (pink and violet tones) and the use of finer sand (better selected and more finely sifted) and/or ground stone (Figure 3.2d) in the paste of utilitarian vessels had come to dominate. This new kind of temper strengthened the paste (Rice 1987:72–74) and is similar to that used in the production of large *tinajas* in post-Formative tradi-

TABLE 3.3. DESCRIPTION OF WARES OF THE "GRUPOS TECNOLÓGICOS" (Gt)
TABLA 3.3. DESCRIPCIÓN DE LAS PASTAS DE LOS GRUPOS TECNOLÓGICOS (Gt)

Gt	Porosidad Porosity	Grano Clay grain	Aplásticos/Nonplastic inclusions			Cocción/Firing	
			Tipo Type	Tamaño (mm) Size (mm)	Redondez Roundness	Tipo Type	Temperatura Temperature
1	Alta High	Fino Fine	Arena mixta Mixed sand	0.25 - 1	Media Medium	Ox. Irreg.*	Media Medium
2	Baja Low	Grueso Coarse	Arena mixta Mixed sand	0.25 - 2	Media Medium	Red/ox.*	Media Medium
4	Media Average	Fino Fine	Arena mixta Mixed sand	0.25 - 2	Media Medium	Ox/ah.*	Media Medium
8	Baja Low	Grueso Coarse	Cuarzo Quartz	0.25 - 2	Baja Low	Ox. Irreg.	Baja Low
10	Baja Low	Grueso Coarse	Cuarzo opaco Opaque quartz	0.25 - 2	Baja Low	Ox. Irreg.	Baja Low
11	Media Average	Fino Fine	Arena mixta Mixed sand	0.25 - 2	Media Medium	Ox. Irreg.	Media Medium

* Ox. Irreg. = Oxidación irregular/Irregular oxidation; Red/ox. = Reducido con oxidación final/Reduced firing with final oxidation; Ox/ah. = Oxidado con acabado ahumado/Oxidated firing with smoked black finishing.

identificables por medio de un análisis macroscópico de cerámica fragmentada.

Los Grupos Tecnológicos (Gt) que incluyen ollas sin cuello fueron Gt 1, Gt 2, Gt 4, Gt 8, Gt 10 y Gt 11, quedando dos vasijas sin clasificar (Tabla 3.2). El Gt 1 está caracterizado por usar pastas porosas de grano fino con arena de composición mixta de .25 a 1 mm y cocción irregular a temperatura media (Figura 3.2a). El Gt 2 utilizó pastas de grano grueso y bien compacto con arena mixta de .25 a 2 mm y con cocción reducida/oxidante a temperaturas medias (Figura 3.2b). El Gt 4 utilizó pastas semiporosas de grano fino con arena mixta de .25 a 2 mm y cocción oxidante con ahumado final (Figura 3.2c). El Gt 8 utilizó pastas compactas de grano grueso con arena de cuarzo de .25 a 2 mm y cocción irregular a baja temperatura (Figura 3.2d). El Gt 10 utilizó pastas compactas de grano grueso con abundante cuarcita opaca molida de .25 a 2 mm y cocción irregular a baja temperatura (Figura 3.2e). El Gt 11 utilizó pastas semicompactas de grano fino con arena mixta de .25 a 2 mm y cocción irregular a temperaturas medias (Figura 3.2f).

En general, todos los Grupos Tecnológicos descritos (Tabla 3.3), con excepción de Gt 8 y Gt 10, utilizaron arena gruesa semiredondeada o subangulares (.25 a 2 mm) de fuentes posiblemente aluviales cercanas pero mezcladas con arcillas de distintas texturas y porosidad. Gt 8 y Gt 10 se componen más bien de otros tipos de desgrasantes gruesos. Las vasijas fueron hechas probablemente con la técnica de anillado y cocidas en quema abierta (Rice 1987:153–158; Shimada 1994; Sinopoli 1991:31–33). En BR-1(A) las ollas de los Gt 1 y Gt 11 tenían cocción irregular y de baja temperatura (colores marrones y beige). En BR-1(B) apareció con el Gt 2 una cocción de mejor calidad donde un ambiente reductor inicial culminaba con un oxidado a temperaturas medias a altas (coloración roja en las superficies internas y externas). Finalmente, en el último evento, BR-1(C) y en los estratos que lo cubren que correspondían al sello de la estructura, se encontraron fragmentos de ollas sin cuello con tonalidades rosadas o violáceas (según la escala Munsell: 2.5YR 5/3 *reddish brown*, 5YR 6/2 *pinkish gray*, 10R 6/4 *pale red*, 10R 5/3 *weak red*) que indicarían una mayor temperatura y un mejor control de la cocción (Rice 1987:339–345).

La utilización de pastas con arena aluvial o eólica, y la cocción muchas veces irregular de las vasijas, no habrían beneficiado la fabricación de formas muy grandes de vasijas. Estas características tecnológicas fueron visibles en la muestra de BR-1 donde se observó cierta fragilidad de los fragmentos en comparación a similares tardíos provenientes de los estratos superiores y en la deformación de las paredes de los baldes, los cuales constituyen las vasijas de mayor volumen fabricadas en este período. Esta tendencia por vasijas relativamente pequeñas y medianas se observa también en las muestras de cerámica recuperada de sitios contemporáneos que han sido publicadas (Tabla 3.4; cf. Izumi y Terada

1972; Kaulicke 1998a; Onuki 1995; Terada y Onuki 1982, 1985).

Sin embargo, se destaca en las deposiciones de BR-1 un mejoramiento paulatino de la preparación de pastas y de la tecnología de cocción. Hacia el final del Formativo se dominó la cocción con temperaturas ligeramente más altas (tonalidades rosadas y violáceas) y el uso de pastas para vasijas utilitarias con arena más fina (mejor selección y cernido) y/o piedra molida (Figura 3.2d) que se difundieron en las tradiciones posteriores. Este último nuevo tipo de temperante mejoraría la resistencia de la pasta (Rice 1987:72–74) y es similar a las utilizadas para la manufactura de grandes tinajas en tradiciones post-formativas como Mochica (aprox. 200–700 d.C.) (Figura 3.2g), Chimú (aprox. 1200–1450 d.C.) (Figura 3.2h), Ichma (aprox. 1200–1500 d.C.) (Figura 3.2i), entre otros. Las grandes vasijas de las tradiciones Lima, Wari e Inka usan en cambio pastas de buena calidad de arcilla con desgrasantes muy finos, producto probablemente de una buena selección y cernido de desgrasantes, y de técnicas de cocción con temperaturas altas y regulares.

Perspectiva Social de la Organización de la Producción de Cerámica

Las vasijas utilizadas para festines son generalmente de dimensiones mayores a las de uso cotidiano debido a la necesidad de proveer comidas y bebidas a una mayor cantidad de personas y este criterio se ha utilizado en la arqueología como un indicador de estas actividades (Clark 2001:160; DeBoer 2001:223–229, 2003; Hayden 2001:Tabla 2.1; Mills 1999). DeBoer (2001) utilizó la proporción entre los contenidos de vasijas utilitarias (ollas y cántaros) y de la vajilla (tazones y cuencos) para determinar, con referencia a un caso etnográfico, la presencia de conjuntos cerámicos asociados a actividades cotidianas, de transporte o de festines. En este estimado, el volumen de las vasijas utilitarias fue muy importante, considerando que los cuencos y tazones tendrían en muchos casos rangos de volumen semejantes. Por ello, en los conjuntos cerámicos post-Formativos, el reconocimiento de vasijas para festines es más contundente al existir formas muy grandes en comparación a las existentes en el Formativo. DeBoer (2001), en su análisis, mencionó que en el Formativo peruano los conjuntos cerámicos hallados en sitios ceremoniales son de proporciones similares al esperado para conjuntos de uso cotidiano o para transporte. Ante la implicancia de esto para argumentar la inexistencia de festines masivos en el Formativo, DeBoer se pregunta si es posible que cuatro vasijas de 25 litros sean funcionalmente equivalentes a una de 100 litros. El análisis siguiente trata de corroborar esta hipótesis.

En los materiales de BR-1 se estimó el volumen de las ollas sin cuello y de los baldes por tener formas fácilmente reconstruibles. Los cántaros, en cambio, tienen una relación muy variable entre tamaño del cuello y del cuerpo por lo que fue imposible conseguir estimados correctos en base a pocos

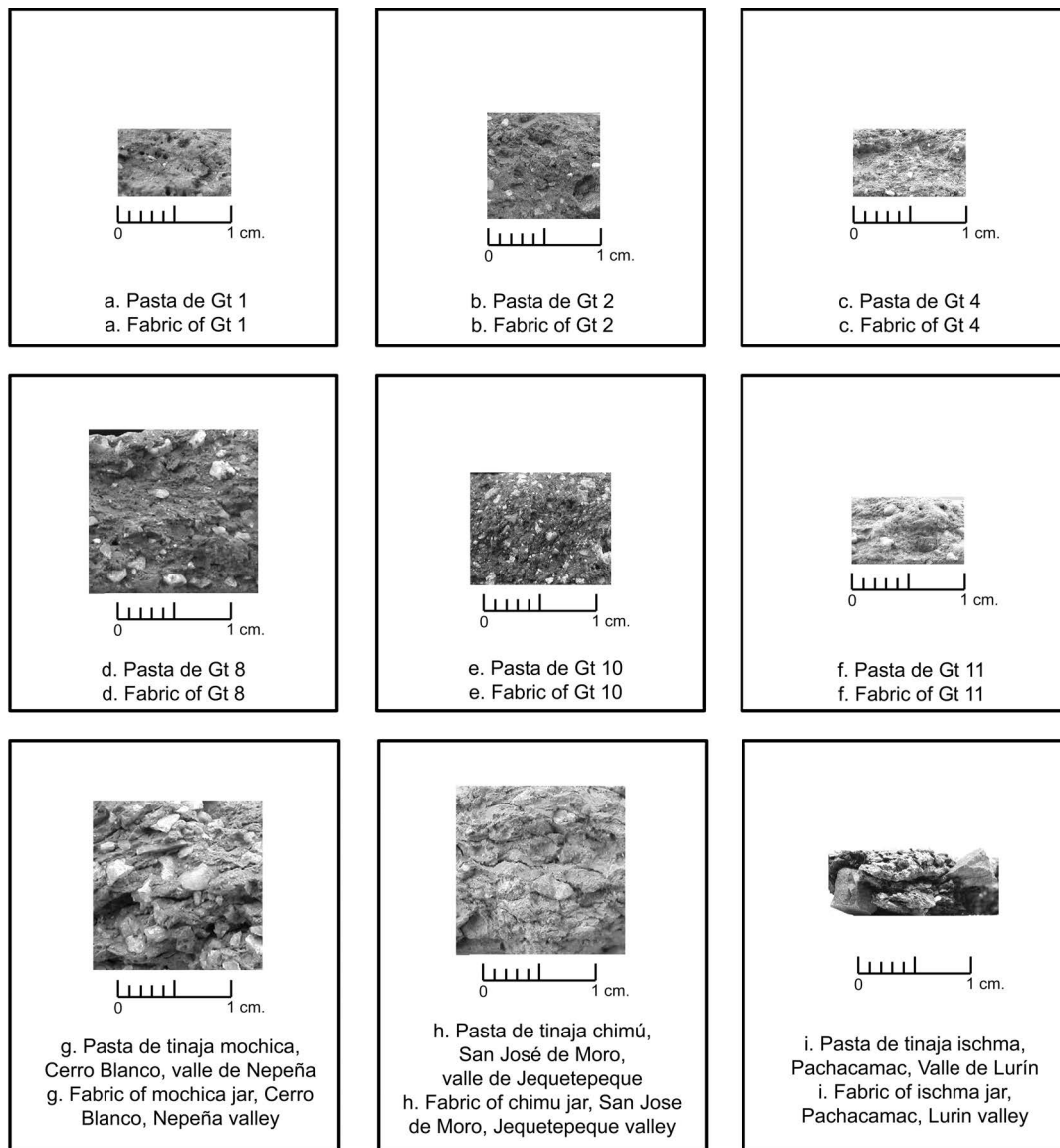


Figure 3.2. Photographs of the pastes discussed in the text.
 Figura 3.2. Fotografías de las pastas discutidas en el texto.

TABLE 3.4. CAPACITY RANGES OF NECKLESS OLLAS (AT 80%) PER EVENT
 TABLA 3.4. RANGOS DE VOLUMEN (AL 80% DE CAPACIDAD)
 DE OLLAS SIN CUELLO POR EVENTO

Rangos (en litros) Ranges (in liters)	BR-1(A)		BR-1(B)		BR-1(C)	
	NMV*	%	NMV*	%	NMV*	%
0-10	7	43.7	14	63.6	17	85.0
10-20	7	43.7	6	27.3	2	10.0
20-30	1	6.3	2	9.1	0	0.0
30 +	1	6.3	0	0.0	1	5.0
Total	16	100.0	22	100.0	20	100.0
	max.: 72.7 litros/liters		max.: 26.5 litros/liters		max.: 57 litros/liters	

* NMV = Número mínimo de vasijas/Minimum number of vessels

fragmentos. En las Tablas 3.4 y 3.5 de rangos de volúmenes de ollas sin cuello (al 80% de capacidad debido a que es poco probable que se haya utilizado llenas hasta el borde) y baldes (al 100% de capacidad) respectivamente se observa que los baldes constituyen las vasijas de mayor volumen existente para el Formativo Medio con un máximo estimado de 59 litros y que solamente una olla sin cuello fue de similar volumen, recién en el evento de BR-1-(C), durante el Formativo Tardío. Vasijas grandes asociadas a consumo de bebidas han sido también encontradas en contextos post-Formativos, siendo en la mayoría de los casos de capacidades mucho mayores que las definidas para el Formativo (Tabla 3.6; Figura 3.3).

Las diferencias de tamaños y relación de volúmenes entre la cerámica utilitaria formativa y de tradiciones posteriores no se explican únicamente por cambios tecnológicos en fabricación de pastas, técnicas de manufactura y cocción, como se explicó con anterioridad, sino que tendría, además, relación con la organización de la producción de cerámica para los festines.

En la Tabla 3.2 se muestra un cambio en el aporte de ollas sin cuello de los diferentes Grupos Tecnológicos para la preparación de alimentos de los festines registrados en BR-1. Si retomamos la hipótesis que cada Grupo Tecnológico es reflejo de una comunidad con múltiples unidades de producción se estaría observando la participación inicial de dos grandes anfitriones (que pudo ser individuos o facciones) en BR-1(A), uno de los cuales (asociado al Gt 1) dejó de aportar posteriormente y fue reemplazado por la producción de otros, aunque en menor cantidad, dejando al grupo social relacionado a Gt 11 como el principal proveedor de vasijas, y por lo tanto, como el principal anfitrión para los festines en BR-1(B) y BR-1(C). Esto indicaría que en un primer momento dos grandes anfitriones organizaban la fiesta, pero en los dos últimos eventos, uno de ellos tomó el liderazgo acompañado por pequeños grupos secundarios. Esto implica que la forma de organización de estos festines pudo haberse dado por medio de la concertación y negociación de varias facciones relacionadas al centro de Cerro Blanco (cf. Clark y Blake 1994; Ikehara y Shibata 2008).

El aportar vasijas utilitarias para los festines sería una de las obligaciones del anfitrión o los anfitriones (Ikehara 2007; Ikehara y Shibata 2008) y para ello el líder o los líderes utilizarían redes de parentesco y su prestigio para conseguir una mayor cantidad de personas para esta tarea. En el caso de BR-1, se observó que las vasijas utilitarias encontradas fueron hechas específicamente para la preparación y desarrollo de los festines y no provienen de un reciclaje lateral desde contextos sistémicos domésticos (Ikehara 2007). La producción de cerámica se estaría realizando dentro de numerosas unidades domésticas considerando la variedad de alfares encontrados (más de 20) dentro de seis principales Grupos Tecnológicos, la variabilidad de labios y formas de ollas sin cuello y la existencia de evidencias en sitios contemporáneos que serían re-

flejo de unidades de producción de escala reducida como en Batán Grande (Shimada *et al.* 1994). En este caso, una política equitativa de distribución de trabajo habría sido otorgar a cada unidad doméstica una parte de la responsabilidad de la producción de vasijas para la fiesta, en lugar que una sola unidad doméstica fabrique una reducida cantidad de vasijas muy grandes, algo para lo cual, además, la tecnología existente no era adecuada. De esta forma se responde afirmativamente la pregunta anteriormente formulada por DeBoer.

En los casos post-Formativos, la presencia de grandes vasijas está muchas veces asociada a la existencia de grandes talleres de especialistas y dentro de sociedades comparativamente de mayor complejidad ("estados") que organizan ceremonias con la participación de una gran cantidad de personas (Figura 3.4; cf. Harstorf y Johannessen 1993; Moore 1989; Moseley *et al.* 2005; Segura 2001:160).

Perspectiva Económica

Los festines involucran el consumo de comidas y bebidas muchas veces especiales (Hayden 2001) y las vasijas utilitarias son utilizadas para su preparación. Si bien hay discusión teórica sobre la relación entre forma y función (Rice 1987:207–243), es muy probable que la forma de las vasijas tenga relación directa a la función de éstas, y entonces la diferencia entre los conjuntos de cerámica utilitaria del Formativo y post-Formativo implicaría un cambio sustancial en la elaboración de alimentos para las fiestas.

La cerámica utilitaria de festines post-Formativos está relacionada, en la mayoría de los casos, a la elaboración de bebidas fermentadas (Harstorf y Johannessen 1993; Moore 1989; Moseley *et al.* 2005; Segura 2001). La materia prima más utilizada fue *Zea mays* (maíz) (Harstorf y Johannessen 1993; Jennings *et al.* 2005) aunque también se ha descrito la utilización de frutos de *Schinus molle* (molle) (Moseley *et al.* 2005:17267), raíces de *Solanum tuberosum* (papa) (Antúnez de Mayolo 1984:49) y de *Manihot esculenta* (yuca) (Antúnez de Mayolo 1984:50–51), entre otros (cf. Antúnez de Mayolo 1984).

Una muestra no aleatoria (Ikehara 2007:128) de fragmentos de cuerpos de vasijas provenientes de los restos en BR-1 fue sometida a la búsqueda de restos de almidón encontrándose *Zea mays*, *Manihot esculenta* y *Solanum tuberosum* (Tabla 3.7; Vásquez 2006)

Se observa que granos de almidón de *Manihot esculenta* y *Solanum tuberosum* fueron hallados en los tres eventos mientras que *Zea mays* sólo en fragmentos de BR-1(B) del Formativo Tardío, siendo coherente con los resultados en numerosos y variados análisis de otros sitios del Formativo Medio y Tardío (Burger y Van der Merwe 1990; Seki y Yoneda 2005; Tykot 2004; Tykot *et al.* 2006). Esto indica que si bien el maíz domesticado ya se encontraba en los Andes centrales desde el período Arcaico Tardío, su difusión fue gradual a partir del 800 a.C.

tions like Moche (*ca.* A.D. 200–700) (Figure 3.2g), Chimú (*ca.* A.D. 1200–1450) (Figure 3.2h), Ichma (*ca.* A.D. 1200–1500) (Figure 3.2i), and others. The large vessels of Lima, Wari, and Inka traditions, in contrast, used pastes of high-quality clay and fine temper, and regular, high-temperature firing techniques.

Social Perspective on the Organization of Ceramic Production

The vessels used for feasts are generally larger than those dedicated to daily use, due to the necessity of providing food and drink to a larger number of people. This criterion has been used in archaeology as an indicator of feasting activities (Clark 2001:160; DeBoer 2001:223–229, 2003; Hayden 2001:Table 2.1; Mills 1999). DeBoer (2001) compared utilitarian vessel (*ollas* and jars) and serving ware (bowls) capacities to an ethnographic case to identify ceramic assemblages associated with daily activities, transport, and feasts. In this calculation, the volume of utilitarian vessels is more important than the volume of bowls, since bowl volumes tend to vary less. It is easier to recognize vessels used for feasting in post-Formative assemblages, which include forms larger than those that existed in the Formative. In his analysis, DeBoer (2001) mentions that in the Peruvian Formative, the ceramic assemblages found at ceremonial sites are similar to expectations for daily use or transport assemblages, which could imply that massive feasts did not take place in the Formative. However, DeBoer asks whether four 20-liter vessels might have been the functional equivalent of one 100-liter vessel, and the following analysis aims to support this hypothesis.

From the materials recovered in BR-1, I chose to estimate the volume of neckless *ollas* and *baldes*, since these forms are easily reconstructed. For jars, in contrast, the relationship between neck and body size is too variable to allow volume to be correctly estimated. Tables 3.4 and 3.5 show the range of volumes of neckless *ollas* (at 80% capacity given that it is unlikely that they would have been filled to the rim) and *baldes* (at 100% capacity). It is clear that *baldes* are the vessels with the largest volume in the Middle Formative, with a maximum estimated capacity of 59 liters; only one neckless *olla*, from BR-1(C) in the Late Formative, had a similar vol-

ume. Large vessels associated with beverage consumption have also been found in post-Formative contexts, and in most cases have much larger capacities than those from the Formative (Table 3.6; Figure 3.3).

The differences in size and volume between Formative utilitarian vessels and those of later traditions cannot be explained simply in terms of technological changes in paste production or manufacturing and firing technique, as it has been in the past. Rather, these changes also relate to the organization of ceramic production for feasts.

Table 3.2 shows how the contribution of neckless *ollas* from the different Technological Groups to the preparation of food for the feasts changed within BR-1. Based on the hypothesis that each Technological Group reflects a community with multiple units of production, we see the initial participation of two hosts (individuals or factions) in BR-1(A), one of which (associated with Gt 1) no longer contributed to later events and was replaced by lesser contributions by several different hosts. The social group that produced Gt 11 became the principal provider of vessels and, therefore, the principal host of feasts in BR-1(B) and BR-1(C). The data indicates that two central hosts organized the first feast, but in the second two feasting events, one of these hosts took the lead, accompanied by small secondary groups. This implies that feasts were organized around the formation of various factions—and negotiations among these factions—at Cerro Blanco (*cf.* Clark and Blake 1994; Ikehara and Shibata 2008).

Providing utilitarian vessels for feasts would have been one of the obligations of the host or hosts (Ikehara 2007; Ikehara and Shibata 2008). The leader or leaders would have drawn on family networks and prestige to obtain a large pool of people to provide these vessels. In BR-1, the utilitarian vessels were made specifically for preparing and serving at feasts, and were not recycled laterally from domestic contexts (Ikehara 2007). Ceramic production would have been carried out within numerous domestic units, considering the more than 20 wares identified within the six principal Technological Groups, the variability in lip and shape of neckless *ollas*, and the existence of evidence at several contemporaneous sites that reflects small-scale production units such as those found at Batán Grande (Shimada *et al.* 1994). In this case, the equal distribution of

TABLE 3.5. CAPACITY RANGES OF BUCKETS (AT 100%) PER EVENT
TABLA 3.5. RANGOS DE VOLUMEN (AL 100% DE CAPACIDAD) DE BALDES POR EVENTO

Rangos (en litros) Ranges (in liters)	BR-1(A)		BR-1(B)		BR-1(C)	
	NMV**	%	NMV**	%	NMV**	%
0-10	0	0.0	0	0.0	1*	0.0
10-20	0	0.0	1	20.0	0	0.0
20-30	1	33.3	0	0.0	0	0.0
30 +	2	66.7	4	80.0	0	0.0
Total	3	100.0	5	100.0	1	100.0

max.: 59 litros/liters

max.: 59 litros/liters

* en duda/uncertain

** NMV = Número mínimo de vasijas/Minimum number of vessels

y recién conformó parte importante de la dieta al final de este período (Tykot 2004). Si esto es cierto, entonces, implica que las bebidas consumidas en los festines del Formativo debieron haber sido preparadas con otras especies y los datos presentados (Tabla 3.7) apuntan a que una de estas debió haber sido muy probablemente las raíces de *Manihot esculenta*.

La producción de bebidas fermentadas en base al *Zea mays* (maíz) y *Manihot esculenta* (yuca) tienen diferencias marcadas. El maíz puede ser procesado inicialmente de cuatro formas básicas: molido, molido y tostado, molido y masticado o malteado y molido, para luego ser cocido con abundante agua por algunas horas (Antúnez de Mayolo 1984). El líquido resultante es guardado por varios días en vasijas y cubiertas para evitar la entrada de otros elementos biológicos que pueden interrumpir o corromper la fermentación del contenido (Antúnez de Mayolo 1984) y es por ello que se realiza esta etapa en tinajas, ollas con cuello o cántaros en las cuales es posible cerrar adecuadamente el acceso con algún material (por ejemplo una tela amarrada a la boca de la vasija, un plato, un mate, entre otros).

La bebida fermentada en base a yuca, llamado *masato* o *cachiri*, requiere primero la selección de las variedades adecuadas (dulces) las cuales se cocinan con agua y luego una parte se lleva a masticación, que acelera la fermentación, mientras que el resto se aplasta en un mortero de madera hasta formar una pasta. La parte masticada se mezcla con el resto del agua de cocción en grandes tinajas dejándose luego en un patio durante uno o dos días con una cubierta ligera para luego ser consumidas (Antúnez de Mayolo 1984: 50–51). En otra variante, la pasta aguada de yuca molida y en parte masticada se fermenta en una vasija y recién se mezcla con el agua de cocción dentro de los cuencos en el momento de ser servido (Daggett 1983: 304–305).

Los conjuntos cerámicos para la preparación de chicha de maíz requieren la presencia de cántaros o grandes tinajas para la fermentación, pero las formas de cerámica utilitaria en el Formativo se componen principalmente de ollas sin cuello y baldes, formas inadecuadas para esta función. La preparación del masato requiere grandes tinajas en las cuales se almacena la bebida para fermentarla, y por razones tecnológicas y sociales explicadas anteriormente la fabricación de estas no fue posible durante buena parte del Formativo. Sin embargo, estas formas sí podrían haber sido adecuadas para la preparación del masato en la variante que describe Daggett (1983), en cuanto se podría utilizar las ollas sin cuello para almacenar el líquido de cocción de las yucas, y los baldes para la fermentación de la pasta (cf. Lathrap 1970: 55, 88, Figura 7-i, Figura 24-c), siendo mezcladas al momento de servir las (Figura 3.5).

En los casos de las sociedades del bosque tropical amazónico la especie *Manihot esculenta* y la cerveza hecha a partir de ella forman parte fundamental de la dieta de la población (Daggett 1983; Descola 1988; Walker *et al.* 1998: 359–365) y este podría ser el caso de las poblaciones costeñas durante el Formativo Medio y Tardío hasta la difusión del maíz para la fabricación de chicha. En el Obelisco Tello, interpretado como una representación del cosmos Formativo, resalta la importancia ritual de esta especie cuyas raíces, tallos y hojas aparecen junto a otros vegetales como *Capsicum sp.* (ají), alguna especie de *Cucurbitaceae*, *Arachis hypogaea* (maní) y *Canna edulis* (achira), y animales frecuentes en la iconografía de la época como el *Melanosuchus Niger* (caimán), serpientes (tal vez *Corallus caninus*—boa), *Pandion haliaetus* (águila pescadora) y los moluscos *Spondylus* y *Strombus* (Burger 1992: 150–152; Kaulicke 1994: 454–466). Hay que añadir que el maíz casi no se encuentra representa-

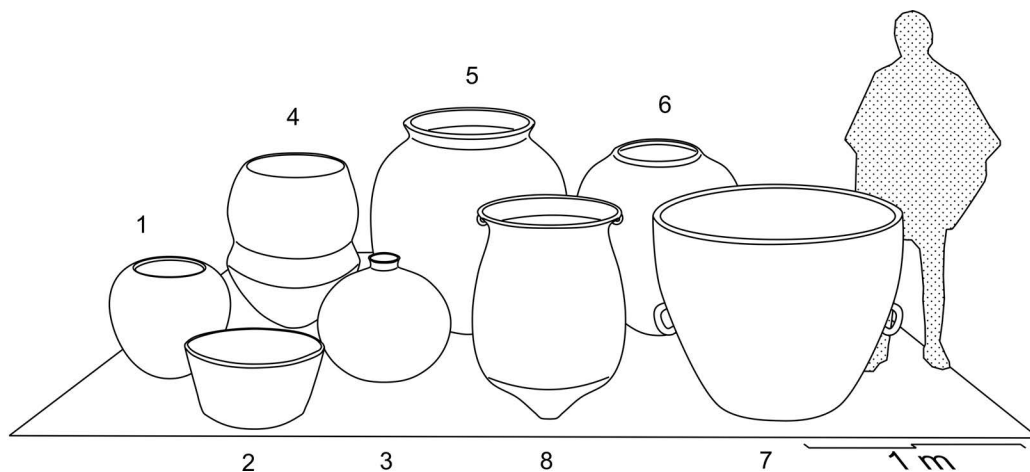


Figure 3.3. Largest vessels (to scale) from different ceramic traditions (see Table 3.6) estimated from published information or drawings.

Figura 3.3. Vasijas de tamaño máximo (a escala) de diferentes tradiciones alfareras (ver Tabla 3.6) estimados en base a datos o gráficos publicados.

TABLE 3.6. VOLUME OF SOME VESSELS FROM DIFFERENT PERIODS
SHOWING THE INCREMENT OF THE MAXIMUM CAPACITY
TABLA 3.6. VOLÚMENES MÁXIMOS DE ALGUNAS VASIJAS DE ÉPOCAS DISTINTAS
OBSERVÁNDOSE EL INCREMENTO DE LA CAPACIDAD MÁXIMA

Site/Phase/Style Sitio/Fase/Estilo	Region Región	Date Fechado	Vessel form Forma de vasija	Capacity in liters Volumen en litros*	Reference Referencia	in Fig. 3 en Fig. 3
Kotosh/Wairajirca	Sierra Highlands	1800–1400 a.C./B.C.	olla sin cuello neckless <i>olla</i>	m = 77	DeBoer 2001: Tabla 8	
Kotosh/Kotosh	Sierra Highlands	1400–700 a.C./B.C.	olla sin cuello neckless <i>olla</i>	m = 77	DeBoer 2001: Tabla 8	
Cerro Blanco/BR-1(A)	Costa Coast	1000–800 a.C./B.C.	olla sin cuello neckless <i>olla</i>	max= 73**	Ikehara 2007	1
Cerro Blanco/BR-1(A)	Costa Coast	1000–800 a.C./B.C.	balde bucket	max= 59	Ikehara 2007	2
Cerro Blanco/BR-1(B) y (C)	Costa Coast	800–400 a.C./B.C.	olla sin cuello neckless <i>olla</i>	max= 57**	Ikehara 2007	
Cerro Blanco/BR-1(B) y (C)	Costa Coast	800–400 a.C./B.C.	balde bucket	max= 59	Ikehara 2007	
Kotosh/Chavín	Sierra Highlands	700–400 a.C./B.C.	olla sin cuello neckless <i>olla</i>	m = 67.1	DeBoer 2001: Tabla 8	
Kotosh/Sajarapatac	Sierra Highlands	200–0 a.C./B.C.	cántaro jar	max= 99	Izumi y Terada 1972:Plate 102***	3
Huaca de la Luna Conjunto 37	Costa Coast	300–600 d.C./A.D.	'tinaja' jar	max= ~170	Bernier 2006: Fig. 235***	4
Maranga/ Lima Medio o Tardío/ Middle or Late Lima	Costa Coast	300–600 d.C./A.D.	olla con cuello grande big neckless <i>olla</i>	max= 343	Kaulicke 1998b: Fig. 14***	5
Pucllana/ Lima Tardío/Late Lima	Costa Coast	300–600 d.C./A.D.	'tinaja' jar	max= 260	Flores 2005: Foto 13***	6
Cajamarquilla/ Lima Tardío/Late Lima	Costa Coast	~ 600 d.C./A.D.	olla con cuello grande big neckless <i>olla</i>	max= 173	Segura 2001: Cuadro 29	
Cajamarquilla/ Lima Tardío/Late Lima	Costa Coast	~ 600 d.C./A.D.	cántaro jar	max= 175	Segura 2001: Cuadro 29	
Conchopata/Wari	Sierra Highlands	600–800 d.C./A.D.	tinaja (urna)	vu= 600	Isbell 2000: Fig. 21***	7
Cerro Baúl/ Hor. Medio/Middle Horizon	Sierra Highlands	600–1000 d.C./A.D.	'tinaja' jar	max= 150	Moseley <i>et al.</i> 2005:17267	
San José de Moro / ocup. Chimú/Chimu phase	Costa Coast	1250–1450 d.C./A.D.	'tinaja' jar	max= 408	Prieto 2004	
Cerro Azul/ Int. Tardío/ Late Intermediate Period	Costa Coast	1300–1500 d.C./A.D.	cántaro jar	max= 700– 2000	Marcus 1987:50	
Cuzco / Inca	Sierra Highlands	1450–1535 d.C./A.D.	tinaja (<i>maqma</i>)	max= 187	Miller 2004: Fig. 10***	8

* Volumen max = Máximo/Maximun; m = Moda/Mode; vu = una sola vasija/only one vessel; ** volumen al 80%/80% volume; *** reconstruidos en base a dibujos publicados/reconstruction based on published drawings.

do en la iconografía de este período y contrasta con su relativa abundancia en tradiciones tardías como Mochica, Wari, Chimú e Inka.

Bajo esta perspectiva, muy probablemente el *Manihot esculenta* habría ocupado el lugar que tuvo el *Zea mays* en la dieta y ritual en épocas posteriores (Harstorf y Johannessen 1993; Jennings *et al.* 2005). Los conjuntos cerámicos de fiestas del Formativo, por lo tanto, mostrarían la importancia de *Manihot esculenta* en el ámbito ritual y probablemente en la dieta cotidiana complementada con numerosas otras especies animales y vegetales (*cf.* Pearsall 2003), pero cuyas formas se encontraban limitadas por la tecnología existente y la forma de producción. Esta especie es densamente cultivada en el bosque tropical porque se desarrolla mejor en suelos pobres, no requiere demasiado cuidado, su producción es alta y se cosecha continuamente durante el año convirtiéndose en un alimento muy adaptable en condiciones medioambientales templadas (Bergman 1990:94–95; Descola 1988:248, Lathrap 1970:48–55). Esto habría sido favorable para su introducción y cultivo en la costa peruana antes del Formativo Temprano, durante el Arcaico Tardío (Burger 1992:30; Kaulicke 1994:186), aprovechando probablemente las tierras cercanas a los ríos.

La ausencia de abundante material macrobotánico de *Manihot esculenta* en sitios del Formativo que confirme esta hipótesis (Pearsall 2003) se debería a que, salvo excepcionales condiciones, las estructuras de estas plantas suaves y ricas en almidón no se conservan adecuadamente, y además las raíces comestibles como las descritas aportan poco al registro de polen y fitolitos, ya sea por una reducida producción como por la falta de especificación taxonómica (Piperino 2006:46). En este sentido, los análisis de granos de almidón prehistóricos pueden convertirse en fuentes importantes de información para entender la dieta de la población de este período. Esta hipótesis no rechaza la presencia de otros tipos de bebidas, incluyendo de maíz, pero en menores cantidades y que explicaría la pequeña presencia de cántaros en la muestra de BR-1. Los cántaros encontrados tenían una alta variabilidad de alfares y formas que podrían indicar proveniencias igualmente variadas.

Conclusiones

Existe un cambio en las formas de cerámica utilitaria de festines que se desarrolla gradualmente a partir del 800 a.C. y cuyo resultado son los conjuntos utilitarios de las tradiciones post-formativas. Este cambio se debió al mejoramiento de la tecnología de producción de cerámica (sobre todo pastas, técnicas de manufactura y de cocción), al cambio en la organización de la producción de cerámica en favor de la especialización laboral (aparición de talleres) y la difusión de

Zea mays (maíz) como materia prima para la fabricación de bebidas en un reemplazo gradual de *Manihot esculenta* (yuca). Estos cambios tienen relación a transformaciones sociales que suceden durante el final del Formativo y que configuran la estructura de relaciones de poder en las poblaciones de los períodos posteriores.

Durante el período Formativo Medio la vida de las comunidades se encontraba centrada en los grandes sitios como Cerro Blanco. En cada comunidad las decisiones serían tomadas de modo autónomo, pero en aquellas actividades donde se requiere la participación masiva de la población pueden surgir posiciones discrepantes por la presencia de determinadas facciones. Las fiestas corresponden a uno de estos contextos sociales en cuanto se requiere organización para prepararlas y desarrollarlas.

Es probable que buena parte de la población viviera en relaciones equitativas durante la mayor parte de sus vidas, pero esta situación cambiaría en aquellos momentos de concentración e integración de comunidades en los centros. En estos encuentros, de los cuales los festines son un ejemplo, habría una división de la población de acuerdo a su rango determinado por el prestigio, cercanía a los líderes o anfitriones, entre otros. La presencia de diferentes unidades de producción aportando para

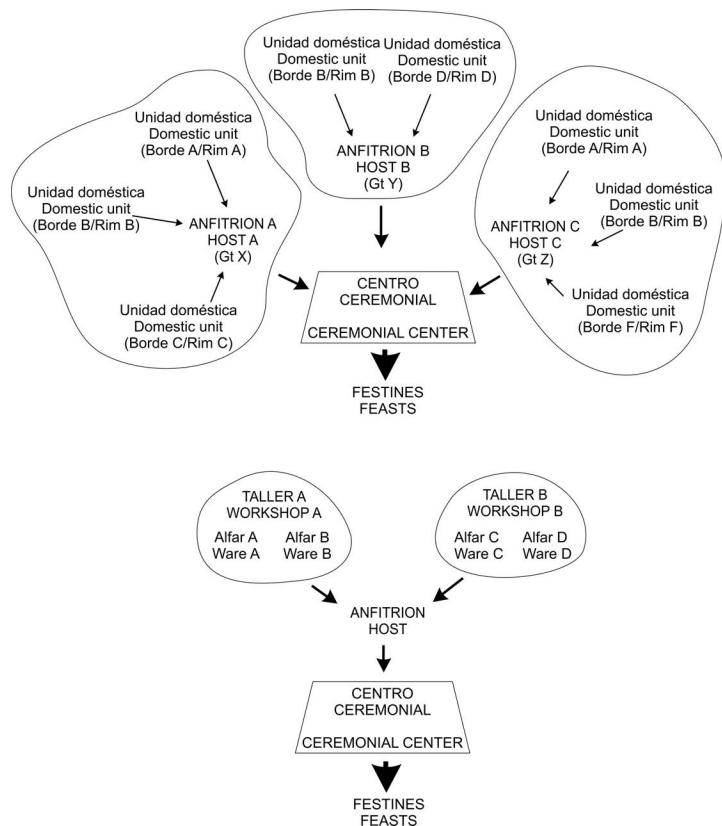


Figure 3.4. Simplified scheme of how ranked societies (upper) and states (lower) obtained vessels for feasts.

Figura 3.4. Esquema simplificado del modo de obtención de cerámica para festines en sociedades de rango (arriba) y en estados (abajo).

work among these domestic units would have given each one responsibility for producing some of the vessels needed for the feast, rather than having one domestic unit produce a smaller number of very large vessels, especially since the existing technology was not adequate to produce such large vessels. This evidence affirms DeBoer's hypothesis, discussed above.

In post-Formative cases, the presence of large vessels is often associated with large specialist workshops in societies of relatively higher levels of complexity ("states") that organize ceremonies for a larger group of people (Figure 3.4; cf. Hastorf and Johannessen 1993; Moore 1989; Moseley *et al.* 2005; Segura 2001:160).

Economic Perspective

Feasts often involve the consumption of special foods and drinks (Hayden 2001), which are prepared in utilitarian vessels. Discussions of vessel form and function (Rice 1987:207–243) have suggested that the form of a vessel is directly related to its function. Thus the differences between Formative and post-Formative utilitarian vessel assemblages imply a substantial change in the preparation of food for feasts.

For post-Formative feasts, utilitarian ceramics were usually used to prepare fermented beverages (Hastorf and Johannessen 1993; Moore 1989; Moseley *et al.* 2005; Segura 2001). The most common raw material was *Zea mays*, or maize (Hastorf and Johannessen 1993; Jennings *et al.* 2005), though *Schinus molle* (*molle*) fruits (Moseley *et al.* 2005:17267), *Solanum tuberosum* (potato) tubers (Antúnez de Mayolo 1984:49), and *Manihot esculenta* (manioc) tubers (Antúnez de Mayolo 1984:50–51), among other ingredients (cf. Antúnez de Mayolo 1984), have also been reported.

Starch analysis was conducted on a non-systematic sample (Ikehara 2007:128) of vessel body sherds from BR-1, and *Zea mays*, *Manihot esculenta* and *Solanum tuberosum* starch grains were identified (Table 3.7; Vásquez 2006). Starch grains from *Manihot esculenta* and *Solanum tuberosum* were found on sherds from each of the three feasting events, while *Zea mays* was found only on sherds from BR-1(B) in the Late Formative. These results are consistent with findings from many different analyses from other Middle and Late Formative sites (Burger and Van der Merwe 1990; Seki and Yoneda 2005; Tykot 2004; Tykot *et al.* 2006). Though domesticated maize was present in the central Andes by the Late Archaic period, it spread gradually beginning around 800 B.C. and only began to make up an important part of the diet at the end of this period (Tykot 2004). If this is true, then the drinks consumed as part of Formative feasts must have been made from other species. The data presented here (Table 3.7) suggests that one of these species was probably *Manihot esculenta*.

Zea mays (maize) based fermented beverages are produced differently than those based on *Manihot esculenta* (manioc). Maize is initially processed

in one of four basic ways: it can be ground, ground and toasted, ground and chewed, or malted and ground. It is then cooked with water for several hours (Antúnez de Mayolo 1984). The resulting liquid is stored for several days in vessels which are covered to prevent the entrance of contaminants that might interrupt or affect fermentation (Antúnez de Mayolo 1984). For this reason, this stage usually takes place in *tinajas*, *ollas* with necks, or jars (*cántaros*) which can be adequately sealed (for example, by cloth tied over the mouth of the vessel, or by a plate or *mate*, etc).

Fermented drinks made from manioc, called *masato* or *cachiri*, require first the selection of appropriate (sweet) varieties of manioc, which are then cooked with water. Part of the cooked manioc is chewed to speed up the fermentation process, while the rest is ground in a wooden mortar until it forms a paste. The chewed portion is mixed with the paste and the cooking water in large *tinajas* which are then left, lightly covered, for one or two days before being consumed (Antúnez de Mayolo 1984:50–51). In another variation, the watery paste of ground and chewed manioc is fermented in a vessel and only mixed with the cooking water in bowls when it is served (Daggett 1983:304–305).

Assemblages devoted to the production of maize *chicha* include jars or large *tinajas* for fermentation, but utilitarian assemblages in the Formative are primarily composed of neckless *ollas* and *baldes*, forms that are inadequate for fermentation. Preparation of *masato* from manioc requires large *tinajas* in which the liquid is stored until fermented, and for the technological and social reasons explained above, it would not have been possible to manufacture these vessels during much of the Formative. However, the forms made during the Formative would have been adequate to prepare *masato* in the manner Daggett (1983) describes. Neckless *ollas* could have been used to store the cooking liquid, while the manioc paste could have been fermented in *baldes* (cf. Lathrap 1970:55, 88, Figure 7-i, Figure 24-c), which would have been mixed with the cooking liquid when served (Figure 3.5).

Manihot esculenta and the beer brewed from it form a fundamental part of the diet in tropical Amazonian societies (Daggett 1983; Descola 1988; Walker *et al.* 1998:359–365). This could have been the case for coastal populations during the Middle and Late Formative, until the spread of maize and maize-based *chicha*. On the Tello Obelisk, interpreted as a representation of the Formative cosmos, the ritual importance of *Manihot esculenta* is clear; its roots, stalks, and leaves appear alongside other plants such as *Capsicum* sp. (chili pepper), some species of *Cucurbitaceae*, *Arachis hypogaea* (peanut), and *Canna edulis* (*achira*), as well as animals common in the iconography of the period such as *Melanosuchus niger* (*caiman*), serpents (perhaps *Corallus caninus*, or *boa*), *Pandion haliaetus* (osprey), *Spondylus* and *Strombus* (Burger 1992:150–152; Kaulicke 1994:454–466). Maize, on the other hand, is not commonly represented in the

TABLE 3.7. STARCH GRAINS FOUND AND IDENTIFIED ON SHERDS FROM BR-1
 TABLA 3.7. GRANOS DE ALMIDÓN ENCONTRADOS E IDENTIFICADOS EN FRAGMENTOS CERÁMICOS DE BR-1

Sample fragment Fragmento de muestra	Event Evento	Period* Periodo	Vessel Form Forma	Gt.	Granos Almidón/Starch grain			
					Manihot esculenta	Solanum tuberosum	Zea mays	no ident.**
2CBN-B63-168	BR-1(C)	FT	Olla o cántaro olla or jar	11	-	-	-	X
4CBN-B39-14	BR-1(C)	FT	Olla o cántaro olla or jar	11	X	X	-	-
4CBN-B80-112	BR-1(B)	FT	Olla o cántaro olla or jar	4	-	-	X	-
4CBN-B81-158	BR-1(B)	FT	Olla o cántaro olla or jar	1	-	X	X	-
4CBN-B94-44	BR-1(B)	FT	Olla o cántaro olla or jar	11	X	-	-	-
4CBN-B103-16	BR-1(A)	FM	Olla o cántaro olla or jar	no clas.	-	-	-	X
4CBN-B104-26	BR-1(A)	FM	Balde Bucket	11	X	X	-	-

* FT = Formativo Tardío/Late Formative, FM = Formativo Medio/Middle Formative; ** not identified

iconography of this period, in contrast to its relative abundance in later traditions such as Moche, Wari, Chimú, and Inka.

It is probable, then, that *Manihot esculenta* would have occupied the place that maize came to hold in the diet and ritual in later periods (Hastorf and Johannessen 1993; Jennings *et al.* 2005). Feasting-related ceramic assemblages from the Formative show the importance of *Manihot esculenta*, along with numerous other plant and animal species, in the ritual sphere and probably in the daily diet (*cf.* Pearsall 2003), although the forms in these assemblages were also limited by existing technology and production methods. Manioc is densely cultivated in the tropical forest because it thrives in poor soils, requires little care, returns high yields, and can be harvested throughout the year, qualities that make it an adaptable food crop in temperate environments (Bergman 1990:94–95; Descola 1988:248; Lathrap 1970:48–55). This would have favored its introduction and cultivation on the Peruvian coast before the Early Formative, during the Late Archaic (Burger 1992:30; Kaulicke 1994:186), probably on land near the rivers.

The absence of abundant macrobotanical evidence for *Manihot esculenta* at Formative sites that would help confirm this hypothesis (Pearsall 2003) is due to the fact that these soft, starchy plants are adequately preserved only in exceptional conditions. In addition, edible tubers rarely contribute to the pollen and phytolith records, both because of the physiology of the plant and because of a lack of taxonomic resolution in these analyses (Piperino 2006:46). Starch analysis is thus an important source of information about the diet of the population during this period. The hypothesis advanced here does not reject the presence of other types of drinks, including those based on maize, but these must only have been present in small quantities to explain the low presence on jars in the BR-1 sample. The jars that were found were highly variable in terms of ware and form, which could indicate equally varied origins.

Conclusions

A clear change in the form of ceramic vessels devoted to feasting appeared gradually after 800 B.C., and ultimately led to the utilitarian assemblages of post-Formative traditions. This change was due to improvements in the technology of ceramic production (especially in paste, manufacturing techniques, and firing), to changes in the organization of ceramic production toward greater levels of occupational specialization (the appearance of workshops), and to the spread of *Zea mays* (maize), which gradually replaced *Manihot esculenta* (manioc) as a raw material for beer preparation. These changes are related to the social transformations that occurred during the end of the Formative, which shaped how relations of power were structured in societies of later periods.

During the Middle Formative, community life was centered on large sites such as Cerro Blanco.

In each community, decisions would have been made autonomously. However, at events where the participation of the population as a whole was required, the presence of factions might have led to the emergence of opposing positions. Feasts, both during preparation and at the event itself, represent one such social context.

It is probable that a large part of the population lived according to an egalitarian system during the majority of their lives, but this situation changed when communities gathered and were integrated at events at the centers. During moments like this, of which feasts are one example, the population would be divided and ranked according to criteria such as prestige or proximity to leaders or hosts. The presence of different units of production contributing to feasts would reflect the relationship of these units to the hosts. The fact that later events in BR-1 show the dominant presence of one group implies that society was changing to allow one group to assume central leadership, a situation that would have been uncommon at this time.

Because of its ease and convenience, manioc cultivation would have extended along much of the coast, and thus must have been easily accessible to most of the population. The appearance of maize as food and later as an ingredient for the preparation of drinks would have increased inequality among groups, since maize is a more demanding cultigen in terms of care, environment, and the availability of water. Its cultivation would have been restricted to particular areas, or it could have been imported. This maize would act as a destabilizing element in a society in which the main ingredient of beer, manioc, was cultivated by everyone.

The abundant presence of small and medium ceramic forms at different Formative centers implies not only a certain technological deficiency and a non-specialized distribution of labor among domestic units of production, but also a lack of demand for greater specialization (Arnold 1988). The appearance of large ceramic workshops in later periods is related to higher levels of social complexity that imply the presence of states, such as in Moche, Wari, or Inka societies. In order to organize the ceremonies that concentrated large groups of people, these societies would have needed to manufacture large vessels to supply the necessary food. This requirement implies many hours of work, making workshops necessary.

Differences between the kinds of utilitarian ceramics used for feasts during the Formative period and those used during later periods show that these populations were not only temporally distant but also that their social structures, economies, and technologies were distinct. In the Formative, feasts played an important role in integrating different communities around a center, while in state societies feasts were a mechanism for consolidating authority, redistributing goods, and reinforcing ties between communities and the political entity hosting the feast.

el desarrollo de los festines sería reflejo de estas personas relacionadas a los anfitriones. Por tanto, que los últimos eventos dentro de BR-1 muestren la presencia dominante de un grupo implica que la sociedad está cambiando permitiendo que un determinado grupo asuma un liderazgo mayor que no era común.

El cultivo de yuca, debido a su facilidad y conveniencia, debió haber sido extenso en buena parte de la costa, por lo que su accesibilidad debió ser grande para la mayor parte de la población. La aparición del maíz como alimento y posteriormente como insumo para la preparación de bebidas habría incrementado esta desigualdad entre los grupos debido a que el maíz es un cultivo más exigente en cuanto cuidado, medio ambiente y disponibilidad de agua para su crecimiento; por lo tanto, su cultivo debió haber estado restringido a determinadas zonas o pudo haber sido importado. Este maíz habría sido un elemento desestabilizador en una sociedad donde la materia principal de las bebidas, la yuca, era cultivada por todos.

La presencia de abundante cerámica de tamaños medianos y pequeños en los diferentes centros formativos implica no solamente cierta deficiencia tecnológica y una distribución equitativa del trabajo

de cada unidad de producción doméstica, sino que además muestra la falta de demanda que incentive una especialización artesanal mayor (Arnold 1988). La aparición de los grandes talleres de cerámica en épocas posteriores tiene relación, como dijimos, a una mayor complejidad social que implica en muchos casos la presencia de estados como en Mochica, Wari o Inka. Estas entidades políticas que organizan ceremonias y concentraciones de individuos requieren la fabricación de grandes vasijas para alimentar a la población. Este requerimiento habría implicado una gran cantidad de horas de trabajo por lo que la aparición de talleres se hace necesaria.

Por lo tanto, las diferencias entre la cerámica utilitaria de fiestas del período Formativo y sus equivalentes tardíos nos muestran que estas poblaciones estaban no sólo temporalmente alejadas sino que sus estructuras sociales, su economía y su tecnología eran muy distintas. En el primer caso los festines juegan un rol importante en la integración de las diferentes comunidades alrededor de un centro, mientras que en sociedades estatales son un mecanismo de consolidación de la autoridad, un mecanismo de redistribución y el reforzamiento de los lazos entre las comunidades y la entidad política anfitriona.

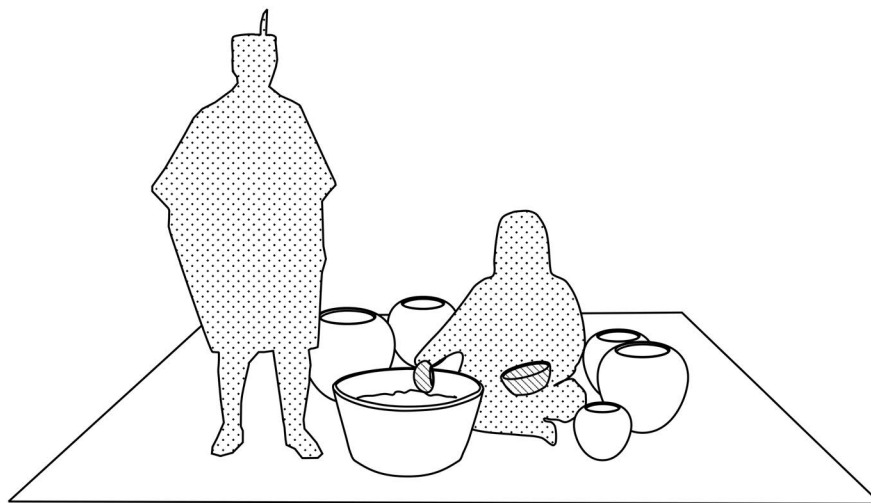


Figure 3.5. Proposed way of serving manioc beer using baldes and neckless ollas.
 Figura 3.5. Manera propuesta de servir cerveza de yuca usando baldes y ollas sin cuello.

References Cited—Referencias Citadas

- Antúnez de Mayolo, Santiago
1984 *Reseña de la alimentación en el Perú precolombino, Parte 2: bebidas*. Unpublished manuscript in possession of author, Lima.
- Arnold, Dean
1988 *Ceramic Theory and Cultural Process*. New Studies in Archaeology. Cambridge University Press, Cambridge.
- Bergman, Roland
1990 *Economía amazónica estrategias de subsistencia en las riberas del Ucayali en el Perú*. Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica, Lima.
- Burger, Richard
1992 *Chavin and the Origins of Andean Civilization*. Thames and Hudson, London.
1998 *Excavaciones en Chavín de Huántar*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Burger, Richard, and Nikolaas Van der Merwe
1990 Maize and the Origin of Highland Chavin Civilization. *American Anthropologist* 92(1):85–95.
- Clark, John, and Michael Blake
1994 The Power of Prestige: Competitive Generosity and the Emergence of Rank Societies in Lowland Mesoamerica. In *Factional Competition and Political Development in the New World*, edited by E. M. Brumfiel and J. W. Fox, pp. 17–30. Cambridge University Press, Cambridge.
- Clarke, Michael
2001 Akha Feasting: An Ethnoarchaeological Perspective. In *Feasts: Archaeological and Ethnographic Perspectives on Food, Politics and Power*, edited by M. Dietler and B. Hayden, pp. 144–167. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- D'Altroy Terence, Ana María Lorandi, and Verónica Williams
1994 Producción y uso de cerámica en la economía política Inka. In *Tecnología y organización de la producción de cerámica prehispánica en los Andes*, edited by I. Shimada, pp. 67–119. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Daggett, Carole
1983 Las funciones del masato en la cultura chayahuita. In *Antropológica* 1:301–310, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- DeBoer, Warren
2001 The Big Drink: Feast and Forum in the Upper Amazon. In *Feasts: Archaeological and Ethnographic Perspectives on Food, Politics and Power*, edited by M. Dietler and B. Hayden, pp. 215–239. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
2003 Ceramic Assemblage Variability in the Formative of Ecuador and Peru. In *Archaeology of Formative Ecuador*, edited by J. Scott Raymond and R. Burger, pp. 289–336. Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington, D.C.
- Descola, Philippe
1988 *La selva culta: simbolismo y praxis en la ecología de los Achuar*. Ediciones Abya-Yala and Instituto Francés de Estudios Andinos, Quito-Lima.
- Dietler, Michael, and Brian Hayden
2001 Digesting the Feast: Good to Eat, Good to Drink, Good to Think: An Introduction. In *Feasts: Archaeological and Ethnographic Perspectives on Food, Politics and Power*, edited by M. Dietler and B. Hayden, pp. 1–22. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- Hastorf, Christine, and Sissel Johannessen
1993 Pre-Hispanic Political Change and the Role of Maize in the Central Andes of Peru. *American Anthropologist* 95(1):115–138.
- Hayden, Brian
2001 Fabulous Feasts: A Prolegomenon to the Importance of Feasting. In *Feasts: Archaeological and Ethnographic Perspectives on Food, Politics and Power*, edited by M. Dietler and B. Hayden, pp. 23–64. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- Ikehara, Hugo
2007 *Festines del periodo formativo medio y tardío en Cerro Blanco de Nepeña*. Licenciatura thesis, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Ikehara, Hugo, and Koichiro Shibata
2008 Festines e integración social en el periodo formativo: nuevas evidencias de Cerro Blanco, Valle Bajo de Nepeña. In *Encuentros: identidad, poder y manejo de espacios públicos*, *Boletín de Arqueología PUCP* 9 (2005), edited by P. Kaulicke and T. D. Dillehay, pp. 123–159. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Izumi, Seiichi, and Kazuo Terada
1972 *Andes 4: Excavations at Kotosh, Peru, 1963 and 1966*. University of Tokyo Press, Tokyo.
- Jennings, Justin, Kathleen Antrobus, Sam Atencio, Erin Glavich, Rebecca Johnson, German Löffler, and Christine Luu
2005 Drinking Beer in a Blissful Mood. *Current Anthropology* 46(2):275–303.
- Kaulicke, Peter
1994 Los orígenes de la civilización andina, *Historia General del Perú*, vol. I, edited by J. A. Del Busto. Editorial Brasa, Lima.
- Kaulicke, Peter (editor)
1998a Perspectivas regionales del periodo formativo en el Perú, *Boletín de Arqueología PUCP* 2. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
1998b *Max Uhle y el Perú antiguo*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Lathrap, Donald
1970 *The Upper Amazon*. Thames and Hudson, London.
- Lau, George
2001 *The Ancient Community of Chinchawas: Economy and Ceremony in the North Highlands of Peru*. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, Yale University, New Haven.
2002 Feasting and Ancestor Veneration at Chinchawas, North Highlands of Ancash, Peru. *Latin American Antiquity* 13(3):279–304.
- Lumbreras, Luis G.
1993 Chavín de Huántar: excavaciones en la Galería de las Ofrendas. *Materialien zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie* 51. Phillip von Zabern, Mainz am Rhein.
- Mills, Barbara
1999 Ceramics and Social Contexts of Food Consumption in the Northern Southwest. In *Pottery and People*, edited by J. Skibo and G. Feinman, pp. 99–114. Foundations of Archaeological Inquiry, University of Utah Press, Salt Lake City.
- Moore, Jerry
1989 Pre-Hispanic Beer in Coastal Peru: Technology and Social Context of Prehistoric Production. *American Anthropologist* 91:682–695.

- Moseley, Michael, Donna J. Nash, Patrick R. Williams, Susan deFrance, Ana Miranda, and Mario Ruales
- 2005 Burning down the Brewery: Establishing and Evacuating an Ancient Imperial Colony at Cerro Baúl, Perú. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 102(48): 17264–17271.
- Onuki, Yoshio (editor)
- 1995 *Kuntur Wasi y Cerro Blanco: dos sitios del formativo en el norte del Perú*. Hokusen-sha, Tokyo.
- Pearsall, Deborah
- 2003 Plant Food Resources of the Ecuadorian Formative: An Overview and Comparison to the Central Andes. In *Archaeology of Formative Ecuador*, edited by J. Scott Raymond and R. Burger, pp. 213–257. Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington, D.C.
- Piperno, Dolores
- 2006 Identifying Manioc (*Manihot esculenta* Crantz) and Other Crops in Pre-Columbian Tropical America through Starch Grain Analysis: A Case Study from Central Panama. In *Documenting Domestication: New Genetic and Archaeological Paradigms*, edited by M. Zeder, D. Bradley, E. Emshwiller and B. D. Smith, pp. 46–67. University of California Press, Berkeley.
- Rice, Prudence
- 1987 *Pottery Analysis: A Sourcebook*. University of Chicago Press, Chicago.
- Segura, Rafael
- 2001 *Rito y economía en Cajamarquilla: investigaciones arqueológicas en el conjunto arquitectónico Julio C. Tello*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Seki, Yuji, and Minoru Yoneda
- 2005 Cambios de manejo del poder en el formativo: desde el análisis de la dieta alimenticia. *Perspectivas Latinoamericanas* 2. Centro de Estudios Latinoamericanos, Nanzan University, Nagoya.
- Shibata, Koichiro
- 2006 La estrategia de Nepeña en el formativo. In *Libro del Centenario de Chimbote*, edited by P. Trillo, pp. 87–93. Yan Producciones, Lima.
- In press Formative Chronology of the Lower Nepeña Valley and its Implication for the Chavín Problem. In *Searching for Patterns in the Diversity of the Central Andean Formative*, edited by J. W. Rick and D. Contreras. Stanford University Press, Stanford.
- Shimada, Izumi
- 1994 La producción de cerámica en Mórrope, Perú: productividad, especialización y espacio vistos como recursos. In *Tecnología y organización de la producción de cerámica prehispánica en los Andes*, edited by I. Shimada, pp. 295–319. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Shimada, Izumi, Carlos Elera, Víctor Chang, Héctor Neff, Michael Glascock, Ursel Wagner, and Rupert Gebhard
- 1994 Hornos y producción de cerámica durante el período formativo en Batán Grande, costa norte del Perú. In *Tecnología y organización de la producción de cerámica prehispánica en los Andes*, edited by I. Shimada, pp. 67–119. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Sinopoli, Carla
- 1991 *Approaches to Archaeological Ceramics*. Plenum Press, New York.
- Tellenbach, Michael
- 1997 Los vestigios de un ritual ofrendatorio en el formativo peruano—acerca de la relación entre templos, viviendas y hallazgos. In *Arqueología Peruana 2*, edited by E. Bonnier and H. Bischof, pp. 162–175. Sociedad Arqueológica Peruano-Alemana/Reiss-Museum, Mannheim.
- 1998 Chavín: investigaciones acerca del desarrollo cultural centro-andino en las épocas: ofrendas y Chavín Tardío, vol. I and II. *Andes. Boletín de la Misión Arqueológica Andina* 2, Warsaw.
- Terada, Kazuo, and Yoshio Onuki (editors)
- 1982 *Excavations at Huacaloma in the Cajamarca Valley, Peru, 1979*. University of Tokyo Press, Tokyo.
- 1985 *The Formative Period in the Cajamarca Basin, Peru: Excavations at Huacaloma and Layzón, 1982*. University of Tokyo Press, Tokyo.
- Tykot, Robert
- 2004 Stable Isotopes and Diet: You Are What You Eat. In *Proceedings of the International School of Physics "Enrico Fermi"*, edited by M. Martini, M. Milazzo and M. Piacentini, pp. 433–444. IOS Press, Amsterdam.
- Tykot, Robert, Nikolaas Van der Merwe, and Richard Burger
- 2006 The Importance of Maize in Initial Period and Early Horizon Peru. In *Histories of Maize: Multidisciplinary Approaches to the Prehistory, Linguistics, Biogeography, Domestication, and Evolution of Maize*, edited by J. Staller, R. Tykot and B. Benz, pp. 187–196. Academic Press, Elsevier, Oxford.
- Ulbert, Cornélius
- 1994 Die Keramik der Formativzeitlichen Siedlung Montegrande. Jequetepeque-Tal, Nord-Peru. *Materialien zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie* 52. Philipp von Zabern, Mainz am Rhein.
- Vásquez, Víctor
- 2006 *Análisis microscópico de granos de almidón de Cerro Blanco de Nepeña y Huaca Partida, valle de Nepeña*. Report submitted to the Proyecto de Investigación Arqueológica Cerro Blanco de Nepeña, Trujillo.
- Walker, Phillip, Larry Sugiyama, and Richard Chacón
- 1998 Diet, Dental Health, and Cultural Change among Recently Contacted South American Indian Hunter-Horticulturalists. In *Human Dental Development, Morphology, and Pathology: A Tribute to Albert A. Dahlberg*, edited by J. R. Lukacs, pp. 355–386. University of Oregon Anthropological Papers 54. University of Oregon, Eugene.

Changes in the Subsistence Strategy of Prehistoric Intertidal Gathering: The Pre-ceramic and Ceramic Coastal Hunter-gatherers of Reloncaví Sound, Chile

Carola F. Flores
Bernardo R. Broitman
Pilar Rivas

Introduction

Coastal hunter-gatherers inhabited the Reloncaví Sound from the Middle Holocene (7000–5000 B.P.) until historic times. Although the prehistory of the groups which inhabited this area is not well known, there are some archaeological sites in which temporal changes in subsistence strategies and settlement patterns have been noted. Middle Holocene sites are described as logistical camps with specialized lithic tools and faunal remains indicating specialized hunting, fishing and gathering. Late Holocene sites are interpreted as residential camps with lower abundance of specialized lithic tools, evidence of domestic activities, and a broader variety of food resources (Rivas and Ocampo in press). Despite the absence of studies on the ceramic period of the late Holocene for the Reloncaví area, it can be assumed that with a more numerous population and the introduction of pottery, changes in subsistence activities and settlement patterns should have taken place.

The purpose of this paper is to review the entire stratigraphic sequence of shellfish faunal remains from five shell middens located on the Reloncaví Sound and dated from 5576 to 1825 cal. B.P. (Figure 4.1). Changes in the abundance and diversity of faunal assemblages through time suggest a transformation of the subsistence strategies and settlement patterns in this area. Among these transformations, the marked increase of species diversity in the upper levels containing pottery suggests a shift to a subsistence strategy based on more intense faunal exploitation. The optimal foraging model of diet breadth is used to understand this change. By applying this model to the archaeomalacological data, we interpret the temporal variation in the array of resources consumed as linked to changes in land use, subsistence strategies and settlement patterns.

Intensification Processes: Human Population, Resources and Pottery

Are there differences between the intertidal gathering strategies used by coastal gatherers with and without pottery? The hypothesis advanced in this paper is that the transition from preceramic to ceramic times entailed an increase in the intensity of shellfish collected by coastal groups, which resulted in a greater diversity of shellfish species being collected and a decrease in high-ranked species abundance relative to low-ranked species.

The theoretical basis for this hypothesis and its archaeological implications are related to the diet breadth model as applied to human subsistence strategies. The diet breadth model specifies that when the abundance of resources diminishes, search time and diet breadth increase (Bettinger 1991:87). This model also predicts that if the abundance of higher-ranked species decreases, lower-ranked species will be included in the diet (Bettinger 1991; Lupo 2007). The intensification of resource collection has been one of the main processes used to explain these diet breadth modifications (Broughton 1994; Politis *et al.* 2001). As it has been defined, resource intensification occurs when foraging pressure on a specific area increases, decreasing the efficiency of foraging (Broughton 1994:501). Changes in natural resource availability, settlement patterns, contexts of social and cultural complexity, and population growth have been proposed as factors linked to intensification within hunter-gatherer societies (Bettinger and Baumhoff 1982; Broughton 1994; Politis *et al.* 2001).

An example of the intensification process among hunter-gatherers with subsequent changes in subsistence strategies is the *traveler-processor* model provided by Bettinger and Baumhoff to account for the Numic spread in the Great Basin of the U.S. (1982). The authors proposed that pre-Numic and

Cambios en la Estrategia de Subsistencia de la Recolección Intermareal: Cazadores-Recolectores del Precerámico y Cerámico en el Seno de Reloncaví

*Carola F. Flores
Bernardo R. Broitman
Pilar Rivas*

Introducción

Grupos de cazadores-recolectores costeros habitaron el seno de Reloncaví desde el Holoceno Medio (7000–5000 a.p.) hasta tiempos históricos. Aunque la prehistoria de esta área no es bien conocida, hay algunos sitios arqueológicos donde se han reconocido cambios diacrónicos en las estrategias de subsistencia y en los patrones de asentamiento. Los sitios del Holoceno Medio han sido descritos como campamentos logísticos con herramientas líticas especializadas y restos de fauna que indican prácticas de caza, pesca y recolección. Los sitios del Holoceno Tardío han sido interpretados como campamentos de residencia con una menor cantidad de herramientas líticas especializadas, evidencia de actividades domésticas y una mayor variedad de recursos alimentarios (Rivas y Ocampo en prensa). A pesar de la ausencia de estudios sobre el período cerámico del Holoceno Tardío para el área de Reloncaví, se puede asumir que el aumento de la población y la introducción de la cerámica generaron cambios en las actividades de subsistencia y en los patrones de asentamiento.

El propósito de este artículo es revisar la secuencia estratigráfica de los restos malacológicos de los cinco conchales ubicados en el seno de Reloncaví y fechados desde 5576 hasta 1825 años cal. a.p. (Figura 4.1). Los cambios en la abundancia y la diversidad de las muestras de fauna a través del tiempo sugieren una transformación de las estrategias de subsistencia y de los patrones de asentamiento en esta área. Entre las transformaciones, el marcado aumento en la diversidad de especies en los niveles superiores con contenido cerámico sugiere un cambio hacia una estrategia de subsistencia basada en una explotación más intensiva de la fauna. Para entender este cambio, se utiliza el modelo de amplitud de dieta de la teoría de Forajeo Óptimo. Al aplicar este modelo a los datos arqueomalacológicos, inter-

pretamos que la variación temporal en la gama de recursos consumidos está vinculada a cambios en las estrategias de subsistencia y patrones de asentamiento.

Procesos de Intensificación: Población Humana, Recursos y Cerámica

¿Existen diferencias entre las estrategias de recolección intermareal utilizadas por los recolectores costeros que usaban cerámica y los que no? La hipótesis planteada en este documento es que la transición de tiempos precerámicos a cerámicos conllevó un aumento en la intensidad de la recolección de mariscos, lo cual resultó en una mayor diversidad de especies y una disminución en la abundancia de especies de mayor valor, con respecto a las de menor valor.

Las bases teóricas para esta hipótesis y sus implicaciones arqueológicas están relacionadas con el modelo de amplitud de dieta aplicado a las estrategias de subsistencia de los grupos humanos. Este modelo especifica que cuando la abundancia de recursos disminuye, el tiempo de búsqueda y la amplitud de dieta aumentan (Bettinger 1991:87). Este modelo también predice que si la abundancia de especies de mayor valor decrece, las de menor valor serán incluidas en la dieta (Bettinger 1991; Lupu 2007). La intensificación en la recolección de recursos ha sido uno de los principales procesos utilizados para explicar estas modificaciones en la amplitud de dieta (Broughton 1994; Politis *et al.* 2001). Tal y como se ha definido, la intensificación en la recolección de recursos ocurre cuando la explotación sobre un área específica aumenta y ejerce presión en la cantidad de recursos presentes, lo cual disminuye la eficiencia general de la recolección (Broughton 1994:501). El crecimiento poblacional, los cambios en la disponibilidad de los recursos naturales, patrones de asentamiento y los contextos

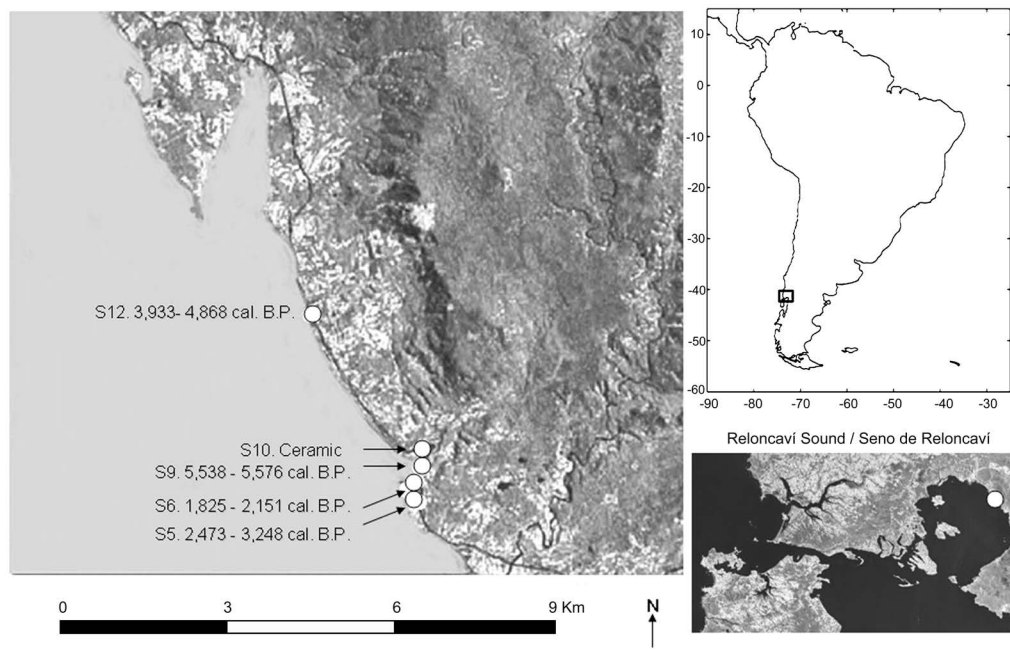


Figure 4.1. Site locations.
 Figura 4.1. Ubicación de los sitios.

Numic differences could be understood in terms of the contrast between traveler and processor adaptive strategies. A traveler strategy implies long-distance residential movement, a higher energy investment in travel time, the exploitation of limited high-return resources, and the use of specialized technology. A processor subsistence strategy, on the other hand, implies more confined residential movements, a higher energy investment in gathering and processing, the utilization of a broad range of resources including low-ranked ones, and the use of more generalized technology (Bettinger and Baumhoff 1982:499). The traveler adaptation is defined as a low-cost strategy since it is dependent on high-ranked resources, contrary to the processor adaptation, which is defined as a high-cost strategy reliant on low-ranked resources.

Beyond the specific application of the traveler-processor model to the Great Basin, the substitution of one strategy for the other, due to either social group replacement or to transformation within a single group, is described as a succession of events (Bettinger 1991:101). As population size increases, more harvesting pressure is placed on high-ranked resources, decreasing their abundance. Consequently, the decrease in abundance of high-ranked resources triggers an increase in diet breadth to include lower-ranked resources (see Raab [1992] for an example of change from high to low ranked resources), which as a consequence, increases the overall dietary cost. As part of the increase in dietary cost, the time spent within a specific area also increases, and it is foraged more intensively and less selectively. Concomitantly, the time spent traveling

between resource patches declines, and mobility patterns of the foragers' group are modified.

The relationship proposed by Bettinger and Baumhoff between resources and population, on the one hand, and between subsistence and settlement patterns on the other, allows us to assume that studying changes in resource intensification by means of faunal assemblages will permit us to approach larger social processes related to population growth, cultural change, and settlement patterns.

How does the use of pottery by hunter-gatherers correlate with transformations in subsistence strategies and settlement patterns? Although it is widely accepted that pottery production does not fit well into hunter-gatherer lifestyles, some examples challenge this assumption (Arnold 1985; Eerkens 2003; Politis *et al.* 2001). Mobile people can transport pottery vessels using the appropriate technology (Arnold 1985:111) or they can keep them in caches within fixed areas of seasonal use (Eerkens 2003). The social context in which pottery began to be used by hunter-gatherer groups can be defined as a changing process of intensification (Politis *et al.* 2001). These changes may result from a growing population, increasing pressure on resources or new technologies such as pottery to improve processing and storing efficiency (Arnold 1985:169). New technologies may be developed within a group or acquired from others. In either case, the presence of pottery in hunter-gatherer contexts may be interpreted as an indication of processes of population growth, resource intensification, or changes in overall socioeconomic strategies.

A good example is presented by Politis *et al.* (2001) from the Pampa region of south central Ar-

TABLE 4.1. PRESENCE PER SITE AND STRATIGRAPHICAL LEVEL OF THE MORE ABUNDANT SPECIES
 TABLA 4.1. PRESENCIA POR SITIO Y NIVEL ESTRATIGRÁFICO DE LAS ESPECIES MAS ABUNDANTES

		Sites—Sitios																													
		5						6						9						10						12					
Species—Especie		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
		Levels—Niveles																													
Clams—almejas	<i>Gari solida</i>	X					X						X						X						X						X
	<i>Semele solida</i>	X	X	X	X			X	X	X	X	X							X						X						X
	<i>Venus antiqua</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	<i>Nassarius gayi</i>	X	X	X	X			X					X						X						X						X
	<i>Acantina imbricata</i>	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	
Snails—caracoles	<i>Acantina monodon</i>	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	
	<i>Xanthochorus cassidiformis</i>	X						X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	<i>Tegula atra</i>	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mussels—mejillones	<i>Choromytilus chorus</i>	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Chitons—chitones	<i>Chiton</i> sp.													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	<i>Fissurella nigra</i>	X	X	X	X								X						X						X						X
Limpets—lapas	<i>Crepidula</i> sp.	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	<i>Scurria</i> sp.	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Oysters—ostras	<i>Ostrea chilensis</i>	X	X	X	X	X		X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

gentina. In this region, the presence of pottery is interpreted as related to processes of resource and social intensification among late Holocene hunter-gatherers. Around 3000 B.P. the first pottery appears in the area south of the Salado River. However, it is not until around 2000 B.P. that the presence of pottery is more consistent in the archaeological record. The presence of pottery appears in the context of growing population, increasing cost of procuring and processing resources, reduction in residential mobility, and increasing intra-site spatial differentiation (Politis *et al.* 2001:177).

Another important feature of late Holocene cultural change is the occurrence of grinding tools in sites that have not only evidence of seed processing, and therefore diet change to new resources, but also occupational redundancy of particular places in the landscape. In this context, pottery could have been used to store and cook these new resources, but also, in the case of decorated vessels, to create and express new social relationships. The multiplicity of elements related to the processing of resources and increased social complexity impels us to consider the different possible scenarios related to the introduction of pottery among hunter-gatherers in South America.

In Chile, the southern limit of archaeological studies focused on pottery is around the Valdivia area, 200 km north of the Reloncaví Sound. The earliest ceramic period identified around the Valdivia area in hunter-gatherer contexts is dated around 1200 B.P. (Adán *et al.* 2007) with evidence of gradual technological and social transformations associated with the use of pottery. South of this area, the study of pottery and its social context is scarce. The only evidence of pottery around the Reloncaví Sound is from the Piedra Azul site, which has dates around 745 and 775 years B.P. (Gaete and Navarro 2004) and is briefly described as monochrome with open shapes and usewear traces.

Based on this information, it is difficult to relate the pottery found at the Reloncaví sites with those found to the north in Chile and Argentina, and it is also difficult to think about the type of social relationship between these groups, if there were any. In spite of this, the process described for the archaeological sites around Valdivia and the Pampa region, where the presence of pottery is related to resource intensification and increasing social complexity, is of great importance for interpreting social processes in more marginal areas such as the one under investigation here.

Methods

In order to be able to use shellfish data to test the hypothesis stated above, two assumptions must be made. The first assumption concerns shell preservation: we assume that there is no differential preservation by species. The second assumption concerns Holocene environmental conditions in the region: we assume that the environment remained relatively stable throughout the time that the shell middens under study were occupied.

These assumptions are carefully considered as the information to support them is not currently available. The assumption of a lack of differential shell preservation follows from the presence of species with shells of different chemical and physical composition and with different resistance to erosional and decompositional processes throughout the strata at all sites (see Table 4.1). Similarly, relative environmental stability is assumed based on the presence of both rocky and sandy shore species throughout the strata at all sites. This allows us to infer that despite the changes in sea level that took place in the region around 5500 cal. B.P. (Ocampo and Rivas 2005), which could have modified the location of sandy and rocky shores, both types of intertidal habitat were available, and similar ecological conditions prevailed during the occupation of the sites.

Figure 4.2 presents the relative abundance (shell weight) of shellfish species from rocky and sandy habitats at each site. Keeping these two assumptions in mind, we performed an analysis of the malacological assemblage from five shell midden sites located on the coast of the Reloncaví Sound in order to examine the variability of shellfish assemblage between preceramic and ceramic times. The analyzed archaeomalacological remains were collected from one column sample per site, each 25 by 25 cm and excavated by arbitrary levels of 10 cm. Shells species were identified taxonomically using non-repetitive elements, and abundance of each particular species was estimated using minimum number of individuals and shell weight.

Results and Analyses

In the follow section we present the results of the analysis of shellfish data from five shell middens located on the first and second marine terrace of the Reloncaví Sound and dated from 5576 to 1825 cal. years B.P. (Figure 4.1). As a brief description, sites 5, 9 and 12 are identified as domestic camps with evidence of hearths, food remains and work areas occupied continually with a preceramic occupation followed by a ceramic one. Site 6 is a shell midden of low density with a short-term preceramic occupation associated with the use of pinnipeds and intertidal fauna. Finally, site 10 is a ceramic shell midden located higher above sea level than the rest of the sites.

With the purpose of exploring whether there was an increased intensity of shellfish collection during ceramic times, we sought evidence of increasing diversity of species and decreasing abundance of high ranked species. To determine if the levels that contain ceramics have a higher number of shellfish species, we plotted the number of species per site. Figure 4.3 exhibits the number of species distribution for sites 5, 6, 9, 10, and 12. Ceramic occupations are present in levels closer to the surface, being 1 the surface level. Sites 6 and 10 are not separated by occupations as each site is restricted to preceramic or ceramic periods.

de complejidad social y cultural han sido propuestos como factores vinculados a procesos de intensificación dentro de sociedades cazadoras-recolectoras (Bettinger y Baumhoff 1982; Broughton 1994; Politis *et al.* 2001).

Un ejemplo de procesos de intensificación entre cazadores-recolectores y cambios en estrategias de subsistencia es el modelo *viajero-procesador* propuesto por Bettinger y Baumhoff para explicar la aparición de grupos nómicos en la Gran Cuenca de los Estados Unidos (1982). Los autores proponen que las diferencias entre el pre-nómico y el nómico pueden ser entendidas en términos del contraste entre estrategias de adaptación viajera y procesadora. Una estrategia viajera implica movilizaciones de residencia de larga distancia, mayor inversión de energía en el tiempo de viaje, la explotación de recursos limitados de alto rendimiento, y la utilización de tecnología especializada. Por otro lado, una estrategia de subsistencia procesadora implica movimientos de residencia más confinados, una mayor inversión de energía en la recolección y el procesamiento, la utilización de una amplia gama de recursos (incluidos los de menor valor) y la utilización de tecnología más generalizada (Bettinger y Baumhoff 1982:499). La adaptación viajera es definida como una estrategia de bajo costo, debido a que depende de recursos de alto valor, contrario a lo que ocurre en la adaptación procesadora, definida como una estrategia de alto costo, dependiente de recursos de bajo valor.

Más allá de la aplicación específica del modelo de viajero-procesador en la Gran Cuenca, la sustitución de una estrategia por otra debido a la llegada de nuevos grupos o a transformaciones internas de un grupo en particular es descrita como una sucesión de eventos (Bettinger 1991:101). Conforme aumenta la población, la presión sobre la recolección de recursos de alto valor aumenta, disminuyendo su abundancia. Consecuentemente, la disminución en la abundancia de recursos de alto valor desencadena un aumento en la amplitud de la dieta incluyendo recursos de menor valor (ver Raab [1992] para un ejemplo), lo cual a su vez incrementa el costo general de la dieta. Como parte del aumento en el costo de la dieta, el tiempo invertido en un área específica también aumenta, y la recolección se practica de manera más intensa y menos selectiva. Esto causa que el tiempo invertido en viajar entre parches de recursos sea menor, y que los patrones de movilidad del grupo se modifiquen.

La relación propuesta por Bettinger y Baumhoff entre recursos y población, por un lado, y entre patrones de subsistencia y asentamiento, por el otro, nos permite asumir que el estudio de los cambios en la intensificación de recursos por medio de muestras de fauna permitirá un acercamiento a procesos sociales más amplios, relacionados con el crecimiento de la población, el cambio social y los patrones de asentamiento.

¿Cómo se relaciona el uso de cerámica por parte de cazadores-recolectores con las transformaciones en las estrategias de subsistencia y en los patrones

de asentamiento? A pesar de que es ampliamente aceptado que la producción de cerámica no calza bien en el estilo de vida de los cazadores-recolectores, existen algunos ejemplos que ponen esta idea a prueba (Arnold 1985; Eerkens 2003; Politis *et al.* 2001). Los grupos móviles pueden transportar vasijas cerámicas utilizando tecnologías apropiadas (Arnold 1985:111) o pueden almacenarlas en nichos dentro de áreas previamente establecidas de uso estacional (Eerkens 2003). El contexto social dentro del cual empezó a ser utilizada la cerámica por grupos de cazadores-recolectores puede ser definido como procesos dinámicos de intensificación (Politis *et al.* 2001). Estos cambios pueden ser el resultado de una población creciente, de un incremento en la presión sobre los recursos, o de nuevas tecnologías—como la cerámica—para aumentar la eficiencia del procesamiento y almacenamiento de recursos (Arnold 1985:169). Estas nuevas tecnologías pueden ser desarrolladas dentro de un grupo o adquiridas de otros. En cualquiera de estos dos casos, la presencia de cerámica en contextos de cazadores-recolectores puede ser interpretada como parte de procesos de aumento poblacional, intensificación de recursos, o cambios generales en las estrategias socio-económicas.

Un buen ejemplo es presentado por Politis *et al.* (2001) en la región pampeana del centro-sur de Argentina. En esta región, la presencia de cerámica entre los cazadores-recolectores del Holoceno Tardío es relacionada con procesos de intensificación social y de recursos. Alrededor de 3000 años a.p. la primera cerámica aparece en el área al sur del Río Salado. Sin embargo, no es sino hasta alrededor de 2000 años a.p. que la presencia de cerámica se torna más común en el registro arqueológico. Esta cerámica aparece en un contexto de crecimiento poblacional, de aumento en el costo de obtención y procesamiento de recursos, de reducción en la movilidad de residencia, y de creciente diferenciación del espacio dentro de los sitios (Politis *et al.* 2001:177).

Otro rasgo importante de cambio cultural durante el Holoceno Tardío es la aparición de herramientas de moler en sitios con evidencia de procesamiento de semillas y de redundancia ocupacional de espacios específicos del paisaje. En este contexto, la cerámica podría haber sido utilizada para almacenar y cocinar estos nuevos recursos, pero también, en el caso de vasijas decoradas, para crear y expresar nuevas relaciones sociales. La multiplicidad de elementos relacionados con el procesamiento de recursos y la creciente complejidad social nos obliga a considerar la diversidad de escenarios posibles relacionados con la introducción de la cerámica entre los cazadores-recolectores en América del Sur.

En Chile, el límite sur de los estudios arqueológicos enfocados en cerámica es el área de Valdivia, 200 kilómetros hacia el norte del seno de Reloncaví. El período cerámico más temprano identificado en el área de Valdivia aparece en contextos de caza y recolección. Este ha sido ubicado alrededor del 1200 a.p. (Adán *et al.* 2007) y demuestra evidencia de

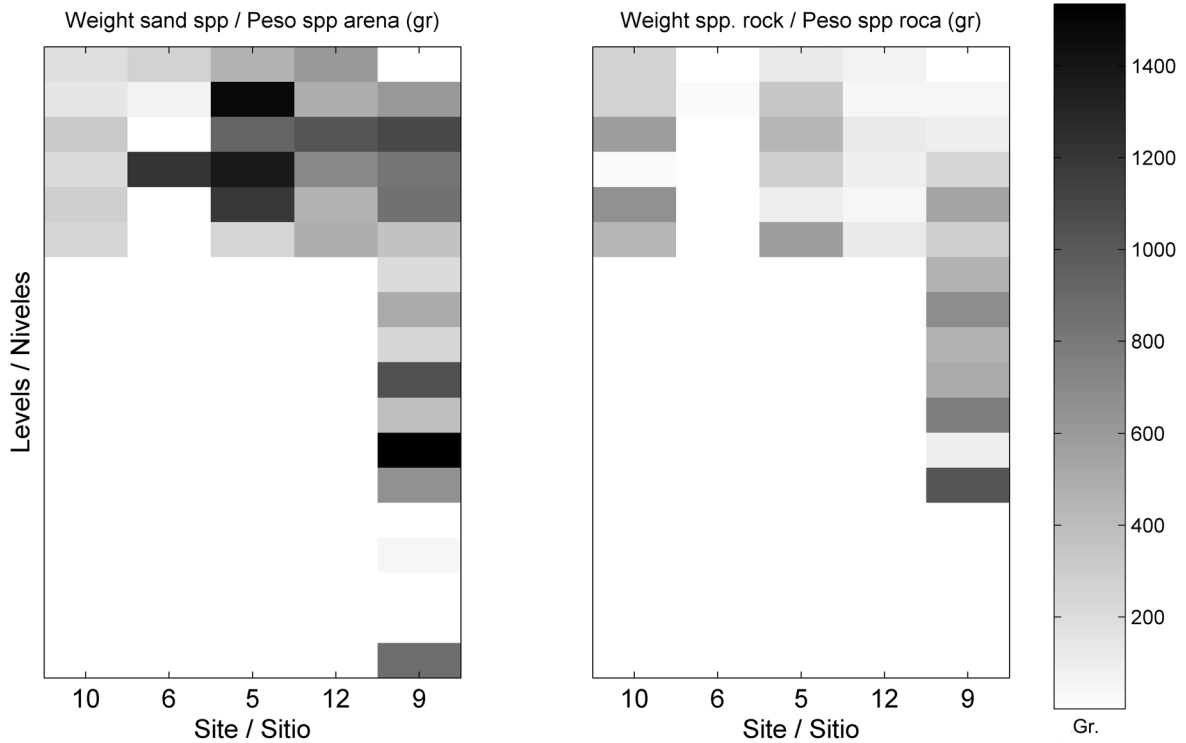


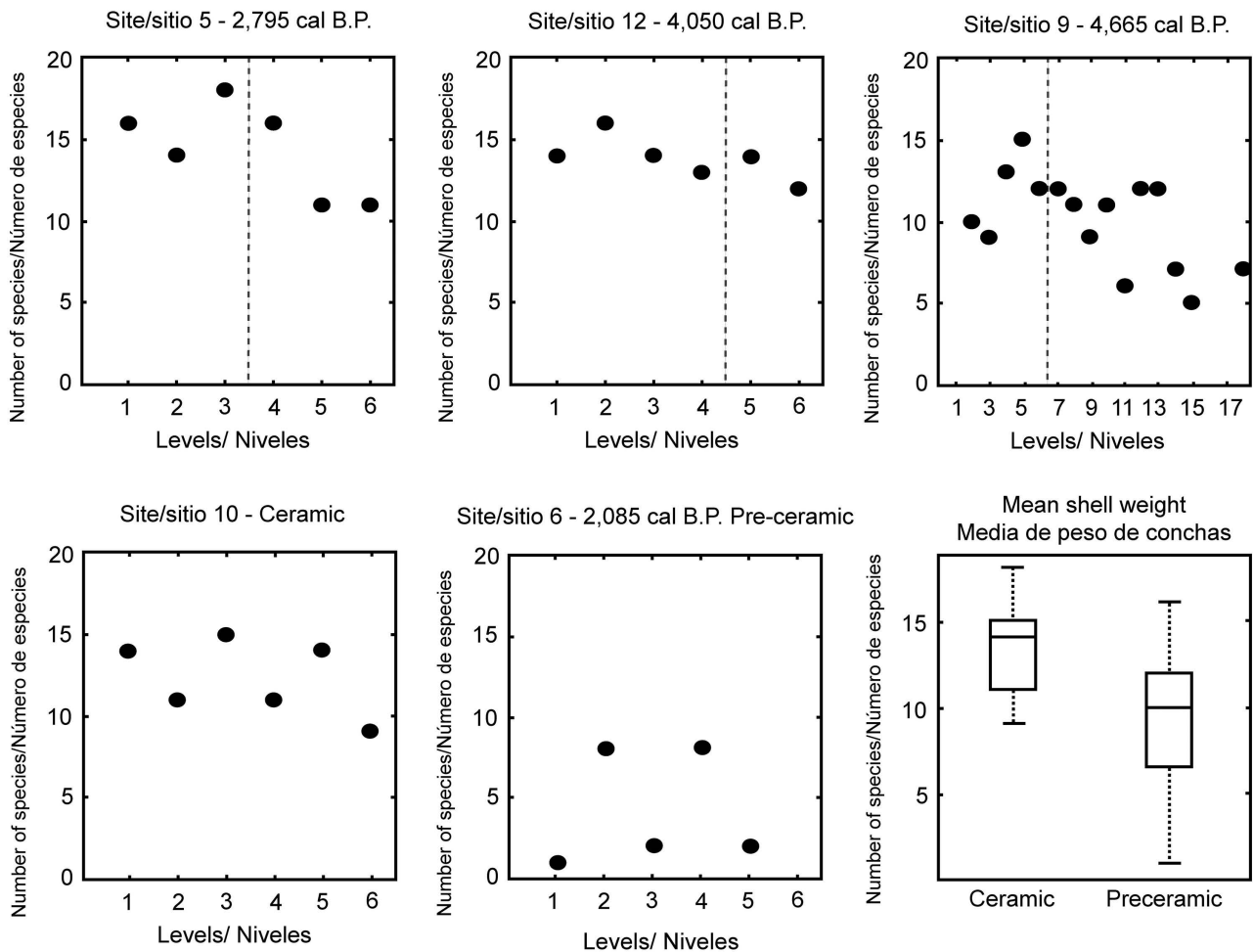
Figure 4.2. Two plots comparing relative abundance (shell weight) of shellfish from rocky and sandy habitats. The top of the plots corresponds to the ground surface, and each cell represents an artificial level of 10 cm. where darker colors symbolize more shells weight (gr).
 Figura 4.2. Dos gráficos comparando abundancia relativa (peso de conchas) de conchas de hábitat rocosos y arenosos. La parte superior de los gráficos corresponden al nivel de superficie de la excavación. Cada celda es un nivel artificial de 10 cm donde los colores oscuros simbolizan más peso de conchas (gr).

Figure 4.3 indicates that number of species at the preceramic site (number 6) does not exceed 10 per level, whereas at the ceramic site (number 10), the number of species is between 10 and 15. This difference allows us to say that the ceramic site assemblage is more diverse in mollusk species than the preceramic site. In addition, the number of species in preceramic and ceramic occupations of sites 5, 9 and 12 (Figure 4.3) also show differences. At these three sites, levels to the left (with ceramic) of the dashed lines display a subtle increase in the number of shellfish species. In addition, Figure 4.3 shows that mean shell weight of preceramic and ceramic levels is comparable, suggesting that the increase in number of species is not a product of difference in shell weight.

Figure 4.4 shows the mean number of species and shell weight at the five sites, with the levels pooled into preceramic and ceramic. It can be seen that shell weight is almost identical in ceramic and preceramic times, but number of species is not. There is a difference of four species between them. Based on these results, we can see that ceramic levels are more diverse with respect to shell species than preceramic ones.

Regarding evidence of decreasing abundance of high-ranked species, Figure 4.5 illustrates the difference in relative abundance of shellfish species between preceramic and ceramic levels. The results presented in this figure were obtained in two steps: first, the overall species abundance in preceramic and ceramic levels was divided by the number of levels, and second, the relative abundance of preceramic levels was subtracted from that of ceramic levels. Bars with positive values correspond to species that increase in ceramic times and bars with negative values to species that decrease. Bars that reach +1 belong to species that appear only in ceramic times. In this figure we can observe that mollusks such as oysters (*Ostrea chilensis*), clams (*Venus antiqua*, *Semele solida*), whelks (*Xanthochorus crassidiformis*), mussels (*Choromytilus chorus*) and black turban (*Tegula atra*) decrease in ceramic periods. Among these species, *Venus antiqua* (61%) and *Choromytilus chorus* (16%) are the most abundant species in the overall sample, suggesting that staple species like these two remained important in ceramic times but decreased in abundance.

On the other hand, species that increase in ceramic times are mainly part of the rocky shore as-



Errata:
Graphic
corrected.
Gráfico
corregido.

Figure 4.3. Stratigraphic distribution of number of species per site by level.

Box plots compare number of species of all ceramic and preceramic levels.

The dashed lines indicate the division between upper ceramic levels and lower preceramic levels.

Figura 4.3. Distribución estratigráfica del número de especies por sitio y nivel.

Gráficos de distribución comparan número de especies del total de niveles cerámicos y precerámicos. Las líneas punteadas indican la división entre niveles superiores cerámicos y niveles inferiores precerámicos.

transformaciones tecnológicas y sociales graduales asociadas a la utilización de cerámica. Al sur de esta área, el estudio de la cerámica y su contexto social es escaso. La única evidencia de cerámica alrededor del seno de Reloncaví proviene del sitio Piedra Azul, con fechas de alrededor de 745 y 775 a.p. (Gaete y Navarro 2004). Esta cerámica es descrita brevemente como monocroma, con formas abiertas y huellas de uso.

Con la información disponible hasta el momento es difícil relacionar la cerámica encontrada en los sitios de Reloncaví con la encontrada más al norte, en Chile y Argentina, y comprender el tipo de relación que estos grupos tenían, si es que existió alguna. A pesar de esta limitante, el proceso descrito para los sitios arqueológicos alrededor de Val-

divia y la Pampa (donde la presencia de cerámica está relacionada con la intensificación de recursos y con un incremento en la complejidad social) es de gran importancia para la interpretación de procesos sociales en áreas más marginales como las que se investigan en este trabajo.

Métodos

Para poder utilizar los datos malacológicos de los conchales de Reloncaví en la evaluación de la hipótesis planteada anteriormente, se deben asumir dos supuestos. El primero se relaciona con la preservación de conchas: asumimos que no hay preservación diferenciada por especies. El segundo tiene que ver con las condiciones ambientales de la región du-

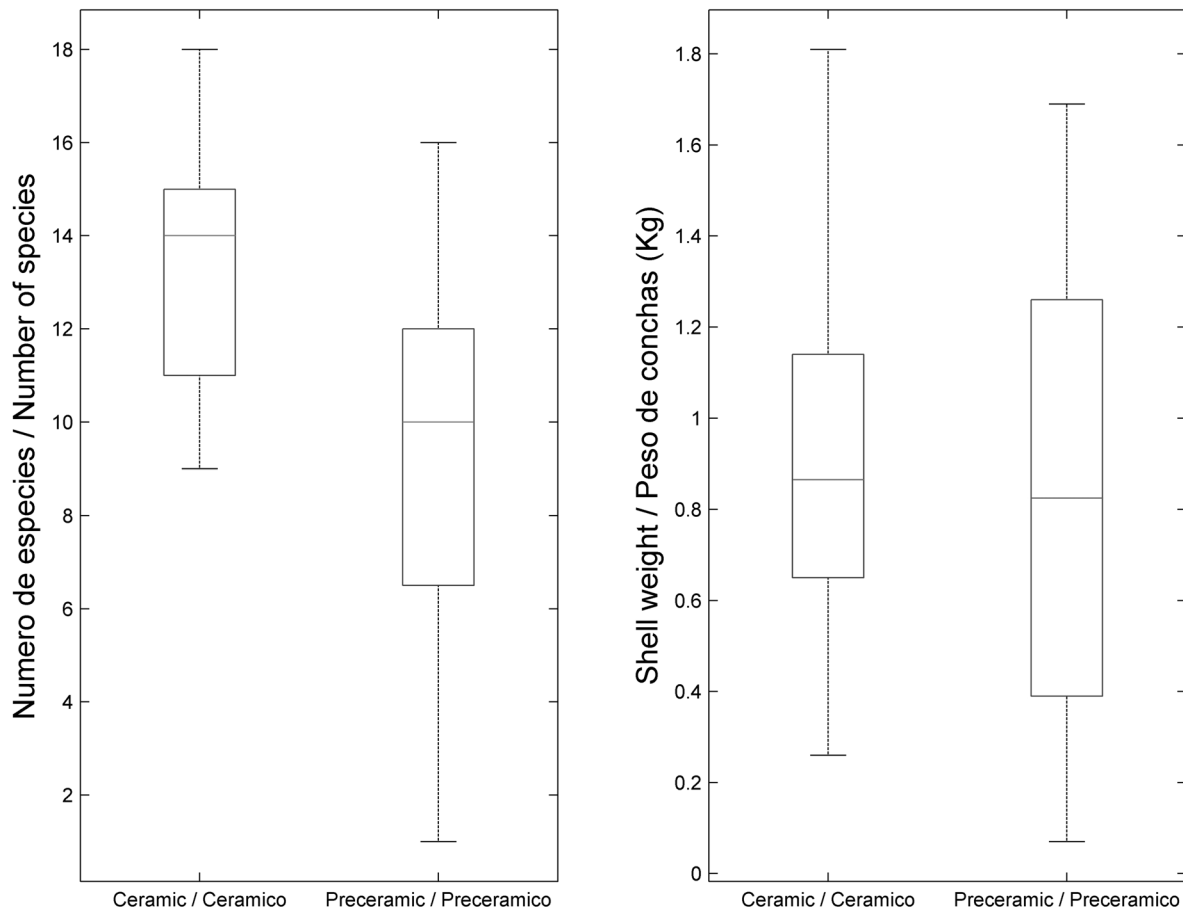


Figure 4.4. Comparison of shell weight and mean number of species between ceramic and preceramic levels.

Figura 4.4. Comparación de la media de peso de conchas y número de especies entre niveles cerámicos y precerámicos.

semblage (*Fissurella nigra*, *Acantina monodon*, *Acantina imbricata*, *Austromegabalanus psittacus*, *Diloma nigerrima*, *Dactilo crustaceo* and *Crepidula* sp.), with the exception of two subtidal type of mussels (*Mytilus chilensis* and *Aulacomya ater*) for which diving is required. It is interesting to note that species that decrease in ceramic times are large in size and clumped in beds, which make them easy to obtain. Whelk (*Xanthochorus crassidiformis*) is the exception, which is not found in association to mussel beds. Species that increase in ceramic times are of small size, dispersed and patchily distributed (Broitman *et al.* 2001, Jaramillo *et al.* 2001).

Discussion and Conclusion

Our analyses have shown contrasting patterns of shellfish collection during ceramic and preceramic times. Results illustrate that ceramic levels have greater diversity of shellfish species and less abundance of high-ranked species. The combined evidence of pottery presence, increased species diversity, and proportional abundance turnover from

high-ranked to low-ranked species, allows us to construct a speculative scenario of coastal hunter-gatherer adaptive change around the Reloncaví Sound. These changes in diet breadth are proposed to be part of a major social process of growing population, resource intensification and technological innovations.

Our results concur with diet breadth arguments, Bettinger and Baumhoff's model, and other studies of sites in the Pampa region of Argentina. During the transition from preceramic to ceramic times there is an increase in number of species, in the abundance of low-ranked shellfish species and an intensification of harvesting. A decrease in mobility likely occurred later as a result of these changes. The subsequent presence of pottery in the Reloncaví archaeological record could be interpreted as another aspect of this process.

The archaeological contexts of sites 5, 6, 9, 10 and 12 also support this interpretation. As middle Holocene sites, number 6 and lower levels of number 5, 9 and 12 have attributes of logistic camps with

rante el Holoceno: asumimos que el ambiente se mantuvo relativamente estable a través del tiempo en que fueron ocupados los conchales estudiados.

Estos supuestos son considerados cuidadosamente, debido a que no está disponible en la actualidad toda la información necesaria para apoyarlos. El supuesto de la ausencia de conservación diferencial en las conchas de molusco viene de la presencia de especies con características químicas y físicas distintas y diferente resistencia a los procesos de erosión y descomposición (ver Tabla 4.1). De igual manera, se asume una relativa estabilidad ambiental en base a la presencia de especies de playas rocosas y arenosas lo largo de la estratigrafía de los sitios. Esto nos permite inferir que a pesar de los cambios en el nivel del mar que ocurrieron en la región alrededor de 5500 años cal. a.p. (Ocampo y Rivas 2005), que pudieron haber modificado la ubicación de playas arenosas y rocosas a lo largo del Seno de Reloncaví, ambos tipos de hábitat intermareal estuvieron disponibles, y que condiciones ecológicas similares prevalecieron durante la ocupación de los sitios.

La Figura 4.2 presenta la abundancia relativa (peso de conchas) de especies malacológicas de playas rocosas y arenosas en cada sitio. Manteniendo estos dos supuestos mencionados en mente, realizamos un análisis de la colección malacológica de cinco conchales ubicados en la costa del seno de Reloncaví para examinar la variabilidad de la muestra malacológica entre tiempos precerámicos y cerámicos. Los restos arqueomalacológicos analizados fueron recolectados de una columna de muestreo en cada sitio, todas de 25 por 25 cm, y excavadas por niveles arbitrarios de 10 cm.

Resultados y Análisis

En la siguiente sección presentamos los resultados de análisis de datos malacológicos de cinco conchales ubicados en la primera y segunda terraza marina del seno de Reloncaví, con fechas desde 5576 hasta 1825 años cal. a.p. (Figura 4.1). Los sitios 5, 9 y 12 fueron identificados como campamentos domésticos con evidencia de fogones, restos de alimentos y áreas de trabajo ocupadas continuamente, con una ocupación precerámica seguida de una cerámica. El sitio 6 es un conchal de baja densidad con una ocupación corta precerámica asociada al uso de pinípedos y de fauna intermareal. Finalmente, el sitio 10 es un conchal del período cerámico ubicado en una terraza más alta que el resto de los sitios.

Con el propósito de evaluar la existencia de un aumento en la intensidad de la recolección de moluscos durante tiempos cerámicos, buscamos evidencia de una creciente diversidad y una disminución en la abundancia de especies de alto valor. Para determinar si los niveles cerámicos eran más diversos, graficamos el número de especies malacológicas por sitio. La Figura 4.3 muestra la distribución de número de especies para los sitios 5, 6, 9, 10 y 12. Los niveles del período cerámico se encuentran cerca de la superficie, comenzando desde el nivel 1.

Los sitios 6 y 10 no presentan ocupaciones diferentes, dado que el sitio 6 es completamente precerámico y el sitio 10 completamente cerámico.

La Figura 4.3 indica que el número de especies en el sitio precerámico (número 6) no excede 10 por nivel, mientras que en el sitio cerámico (número 10) el número de especies va entre 10 y 15. Esta diferencia nos permite decir que la muestra en el sitio cerámico es más diversa que la del sitio precerámico, tendencia corroborada por el número de especies entre los niveles precerámicos y cerámicos de los sitios 5, 9 y 12 (Figura 4.3). En estos tres últimos sitios, los niveles hacia la izquierda de las líneas punteadas muestran un leve incremento en el número de especies. Junto con lo anterior, la Figura 4.3 muestra que el promedio de peso de conchas entre los niveles precerámicos y cerámicos es comparable, lo cual sugiere que el incremento en el número de especies no es producto de diferencias en peso.

La Figura 4.4 muestra el número promedio de especies y peso de conchas de los cinco sitios, con los niveles agrupados en grupos precerámicos y cerámicos. Se puede observar que el peso de las conchas agrupadas es casi idéntico en tiempos precerámicos y cerámicos, pero no el número de especies. Existe una diferencia de cuatro especies entre ellos. Basándose en estos resultados, se puede observar que los niveles cerámicos son más diversos en moluscos que los niveles precerámicos.

Con respecto a la evidencia de disminución en la abundancia de especies de alto valor, la Figura 4.5 ilustra la diferencia entre abundancias relativas de especies malacológicas de los niveles precerámicos y cerámicos. Los resultados presentados en esta figura fueron obtenidos a través de dos pasos: (1) se dividió la abundancia relativa de especies en niveles precerámicos y cerámicos por el número de niveles, y (2) se sustrajo la abundancia relativa de los niveles precerámicos de la abundancia relativa de los niveles cerámicos. Las barras con valores positivos corresponden a especies que aumentan en los niveles cerámicos y las barras con valores negativos a las especies que disminuyen. Las barras que llegan a +1 corresponden a especies que aparecen solamente en tiempos cerámicos. A través de esta figura podemos observar que moluscos como ostras (*Ostrea chilensis*), almejas (*Venus antiqua*, *Semele solida*), caracol rubio (*Xanthochorus crassidiformis*), mejillones (*Choromytilus chorus*) y caracol negro (*Tegula atra*) decrecen en los períodos cerámicos. Entre estas especies, *Venus antiqua* (61%) y *Choromytilus chorus* (16%) son las más abundantes en la muestra, lo cual sugiere que aunque mantuvieron su importancia durante el período cerámico, disminuyeron en abundancia.

Por otro lado, las especies que aumentaron durante el período cerámico son principalmente de playas rocosas (*Fissurella nigra*, *Acantina Monodon*, *Acantina Imbricata*, *Austromegabalanus psittacus*, *Diloma nigerrima*, *Dactilo crustaceo* y *Crepidula* sp.), a excepción de dos tipos de mejillones submareales (*Mytilus chilensis* y *Aulacomya ater*) para los cuales

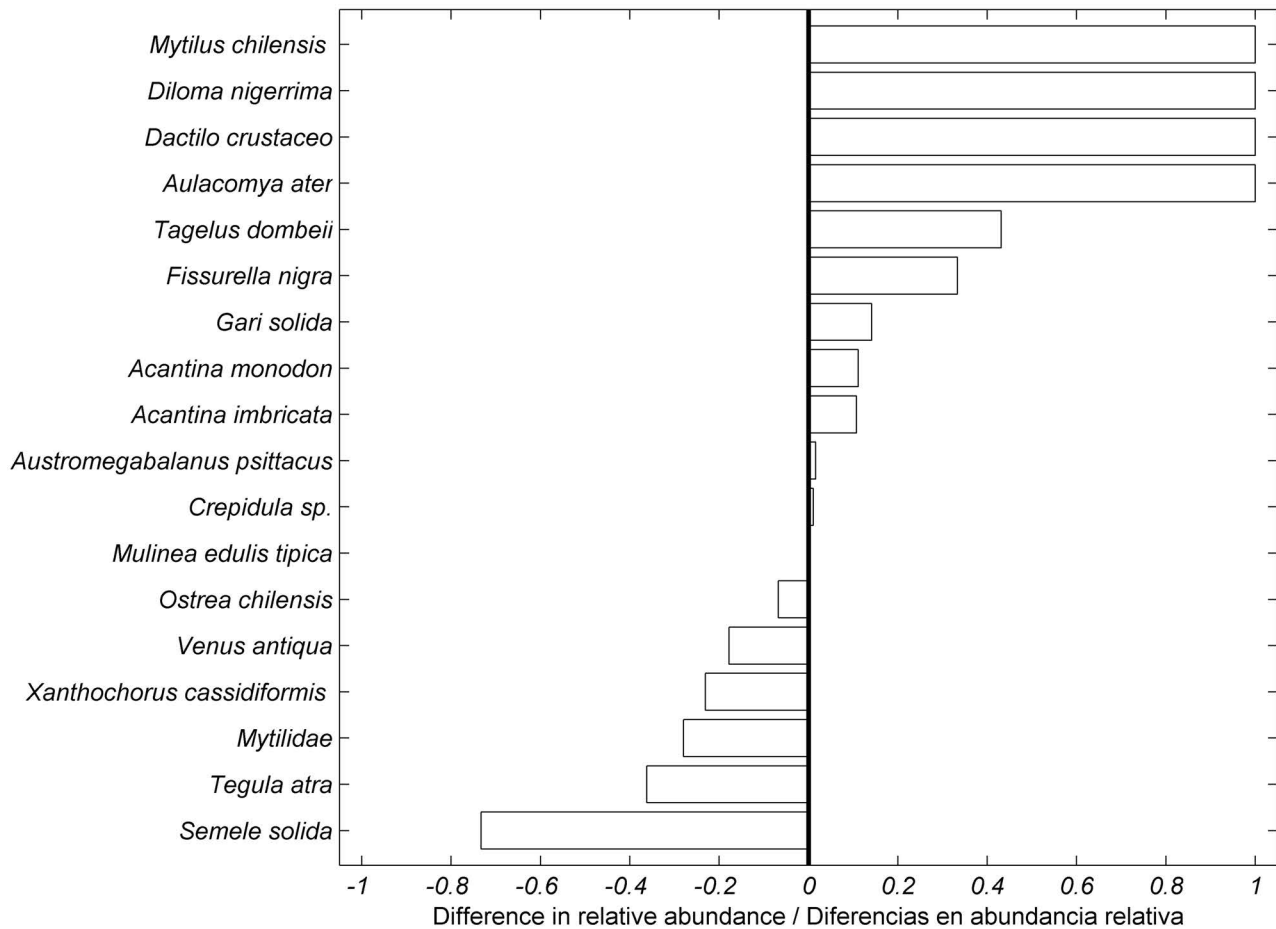


Figure 4.5. Overall changes in species relative abundance between ceramic levels.
 Figura 4.5. Cambio en la abundancia relativa de especies en niveles cerámicos.

specialized lithic tools and faunal remains indicating specialized hunting, fishing and gathering. During the late Holocene, including ceramic times, the upper levels of sites 5, 9 and 12 present characteristics of residential camps with lower abundance of specialized lithic tools, evidence of domestic activities, and a broader variety of food resources (Rivas and Ocampo in press). The progressive modifications in subsistence strategies and settlement patterns are consistent with the traveler-processor model in that they indicate a transition from a lower-cost to a higher-cost strategy. In preceramic times, the main intertidal prey was high-ranked species such as mussels and clams of large size, abundant in the intertidal zone and easy to collect and process. In ceramic times, high-ranked species decreased in importance relative to low-ranked ones, which are of small size, solitary, patchily distributed, and difficult to find and process. These include limpets, small snails and subtidal mussels. Consequently, preceramic groups seem to have used a lower-cost strategy to gather intertidal resources versus the higher-cost strategy used by ceramic groups. Although the estimation of handling/processing cost

of shellfish is only based on ecological information, a shift toward a more intensive use of local intertidal resources is apparent.

In sum, we may conclude that the two lines of evidence stated above as being necessary to identify increasing intensity of shellfish collection in ceramic times have been found in our shellfish data. It is important, however, to highlight that in order to support these results we need complementary, ecological and paleoecological studies and a larger sample that includes the whole faunal assemblage. Similarly, more dates and information about the type of pottery, including whether it was acquired from other groups or manufactured locally, is essential to build a more comprehensive prehistory of the Reloncaví Sound in southern Chile.

Acknowledgments

We would like to thank all the people that participated in the different phases of this study, specially to Michael Glassow and Fondecyt (project no. 1020616) for the opportunity to develop our research.

se requiere de buceo. Es interesante notar que las especies que disminuyen en tiempos cerámicos son de tamaño grande y se encuentran agrupados en bancos, lo cual facilita su obtención. La excepción es el caracol rubio (*Xanthochorus crassidiformis*), que no es una especie gregaria, pero se encuentra en asociación con bancos de mejillones. Las especies que aumentan en tiempos cerámicos son de tamaño pequeño y de una distribución irregular (Broitman *et al.* 2001, Jaramillo *et al.* 2001).

Discusión y Conclusión

Nuestros análisis muestran patrones contrastantes de recolección de moluscos durante tiempos cerámicos y precerámicos. Los resultados muestran que los niveles cerámicos tienen una mayor diversidad de especies malacológicas y una menor abundancia de especies de alto valor. La evidencia conjunta de la presencia de alfarería, aumento en la diversidad de especies, y reemplazo proporcional de abundancia de especies de alto valor hacia las de bajo valor, nos permiten esbozar un escenario de cambio adaptativo de los cazadores recolectores de la costa del seno de Reloncaví. Los cambios observados en la amplitud de dieta se entienden como parte de un proceso social mayor de crecimiento de la población, intensificación de recursos e innovación tecnológica.

Nuestros resultados coinciden con el modelo de amplitud de dieta, con el modelo viajero-procesador de Bettinger y Baumhoff, y otros estudios en sitios de la región pampeana de Argentina. Durante la transición de tiempos precerámicos a cerámicos se observa un incremento en el número de especies, en la abundancia de especies de bajo valor, y una recolección más intensiva de estos moluscos. Es probable que estos cambios hayan también traído consigo una disminución en la movilidad de los grupos humanos. La presencia tardía de alfarería en el registro arqueológico del seno de Reloncaví podría ser interpretada como otro aspecto de este proceso.

Los contextos arqueológicos de los sitios número 5, 6, 9, 10 y 12 también apoyan esta interpretación. Como sitios del Holoceno medio, el número 6 y los niveles inferiores de los sitios 5, 9 y 12 tienen atributos de campamentos logísticos con herramientas líticas especializadas y restos de fauna que indican la práctica de caza, pesca y recolección. Más tarde en el Holoceno Tardío (incluyendo tiempos cerámi-

cos) los niveles superiores de los sitios 5, 9 y 12 presentan características de campamentos residenciales con una abundancia menor de herramientas líticas especializadas, evidencia de actividades domésticas, y una variedad más amplia de recursos alimenticios (Rivas y Ocampo en prensa). Las modificaciones progresivas en las estrategias de subsistencia y en los patrones de asentamiento coinciden con el modelo de viajero-procesador, pues indican la transición de una estrategia de bajo costo a una de alto costo. En tiempos precerámicos, los principales recursos intermareales fueron especies de alto valor como los mejillones y almejas de tamaño grande, abundantes en la zona intermareal y de fácil recolección y procesamiento. En tiempos cerámicos, las especies de alto valor disminuyeron en importancia en relación a las de bajo valor, las cuales son de tamaño pequeño, ubicadas de forma aislada y desigual en el intermareal, y más difíciles de encontrar y procesar. Estas incluyen lapas, caracoles pequeños y mejillones submareales. Consecuentemente, los grupos precerámicos parecen haber utilizado una estrategia de bajo costo para recolectar recursos intermareales, a diferencia de la estrategia de mayor costo utilizada por los grupos con cerámica. A pesar de que la estimación del costo de manejo/procesamiento de moluscos está basada solamente en información ecológica un cambio hacia el uso más intensivo de los recursos locales es aparente.

En suma, podemos concluir que las dos líneas de evidencia planteadas anteriormente como necesarias para identificar la creciente intensidad de recolección de moluscos durante tiempos cerámicos han sido encontradas en nuestros datos. Sin embargo, es importante recalcar que para apoyar estos resultados se necesitan estudios complementarios de ecología y paleoecología, y una muestra mayor que incluya todos los conjuntos fáunicos. De igual manera, el contar con más fechados e información sobre el tipo de cerámica, incluyendo si fue adquirida de otros grupos o elaborada localmente, es esencial para reconstruir de forma más completa la prehistoria del seno de Reloncaví en el sur de Chile.

Agradecimientos

Quisieramos agradecer a todas las personas que participaron en las distintas fases de este estudio, y en particular a Michael Glassow y Fondecyt (proyecto no. 1020616) por la oportunidad de desarrollar nuestra investigación.

References Cited—Referencias Citadas

- Adán, Leonor, Rodrigo Mera, Francisco Bahamondes, and Soledad Donoso.
2007 Síntesis arqueológica de la cuenca del río Valdivia: Proposiciones a partir del estudio de sitios alfareros prehispánicos e históricos. *Revista Austral de Ciencias Sociales* 12: 33–56.
- Arnold, Dean
1985 *Ceramic Theory and Cultural Process*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Bettinger, Robert L.
1991 *Hunter-Gatherers: Archaeological and Evolutionary Theory*. Plenum Press, New York.
- Bettinger, Robert L., and Martin A. Baumhoff
1982 The Numic Spread: Great Basin Cultures in Competition. *American Antiquity* 47(3): 485–503.
- Broitman Bernardo, Sergio Navarrete, Franz Smith, and Steve D. Gaines
2001 Geographic Variation of Southeastern Pacific Intertidal Communities. *Marine Ecology Progress Series*, 224: 21–34
- Broughton, Jack M.
1994 Late Holocene Resource Intensification in the Sacramento Valley, California: The Vertebrate Evidence. *Journal of Archaeological Science* 21(4): 501–514.
- Eerkens, Jelmer W.
2003 Residential Mobility and Pottery Use in the Western Great Basin. *Current Anthropology* 44(5): 728–738.
- Gaete, Nelson, and Ximena Navarro
2004 Estrategias de vida de canoeros cazadores pescadores recolectores del seno de Reloncaví: Entre el bosque siempre verde y el mar interior, Región de Los Lagos, Chile. In *Contra viento y marea: Arqueología de Patagonia*, pp. 217–235. Actas de las V Jornadas de Arqueología de la Patagonia, Buenos Aires.
- Jaramillo Eduardo, Heraldo Contreras, Cristian Duarte, and Pedro Quijón
2001 Relationships Between Community Structure of the Intertidal Macroinfauna and Sandy Beach Characteristics along the Chilean Coast. *Marine Ecology* 22(4): 323–342.
- Lupo, Karen D.
2007 Evolutionary Foraging Models in Zooarchaeological Analysis: Recent Applications and Future Challenges. *Journal of Archaeological Research*, 15: 485–503.
- Ocampo, Carlos, and Pilar Rivas
2005 Medidas de mitigación arqueológicas: Proyecto Mejoramiento Ruta 7, Sector Quillaipe-La Arena, X Región. Final report submitted to the Consejo de Monumentos Nacionales, Santiago.
- Politis, Gustavo G., Gustavo Martinez, and Mariano Bonomo
2001 Alfarería temprana en sitios cazadores-recolectores de la región pampeana (Argentina). *Latin American Antiquity* 12(2): 167–181.
- Raab, L. Mark
1992 An Optimal Foraging Analysis of Prehistoric Shellfish Collecting on San Clemente Island, California. *Journal of Ethnobiology* 12(1): 63–80.
- Rivas, Pilar, and Carlos Ocampo
In press La adaptación humana al bosque en la Isla de Chiloé. Estrategias adaptativas en el litoral septentrional de los canales patagónicos. In *Proceedings of the XII Chilean Archaeology National Meeting*. October 2006, Valdivia.

Comparing the Role of the Export Sector in Prehistoric Economies: The Importance of Shell Manufacture to the Livelihood of Coastal Ecuadorian Populations

Alexander J. Martín

Introduction

To understand the evolution of prehistoric economies it is essential to look at the development of specialized production. By looking at which types of prehistoric societies allowed individuals, or groups of individuals, to withdraw from the subsistence economy and perform a single task exclusively and which ones did not, we can increase our understanding of the processes that lead to the formation of the highly specialized economies typical of the modern era.

In general, however, academics have very different ways of conceptualizing the specialized sectors of prehistoric economies when discussing them; a good example of this is the manufacture for export sector. Even though specialized sectors that focus on the manufacture of exotic items for trade have become widely used in the academic literature to explain the development of sociopolitical complexity, very few studies agree exactly on what these prehistoric export sectors were like. While some researchers envision export sectors that were of minimal importance to the subsistence of prehistoric populations, others see them as potentially having been the main source of income that provided some societies with their livelihood. Based on these multiple views, then, researchers have tended to assign long-distance exchange different roles in the development of sociopolitical complexity.

A quick review of some treatments of prehistoric export sectors illustrates how differently they are conceptualized. For example, Kristiansen (1987:83) has proposed a model for the development of Bronze Age Europe in which long-distance trade served to reproduce power and status through the exchange of symbolically charged ritual artifacts that were exchanged only at "ritually defined regional meeting places." In this model of long-distance exchange, export sectors were only concerned with the movement of rare, esoteric, symbolically charged objects whose distant provenance validated and reproduced

elite control. Because of the esoteric and symbolic nature of these items, the export sector represented a very minute part of the local economy and did not entail the extraction of surplus from local populations by formal exploitative relations (Kristiansen 1987:82; Peregrine 2000:60–61). Kristiansen's view of long-distance trade, then, involves the movement of symbolically charged elite paraphernalia on such a small scale that the trade of these items did not add substantially to the basic subsistence strategy of those who produced them. According to this model, while long-distance trade items were important for social development because of their symbolic nature, the economic return gained from trading them was very small in relation to the rest of that prehistoric economy.

Other researchers have also proposed that prehistoric export sectors mainly affected social change by validating elite status and that the economic benefit that exports provided were of smaller importance in prehistory than in the recent past (Chase-Dunn and Hall 1991; Schneider 1977). Peregrine (1992, 2000) proposes that the development of Mississippian chiefdoms was the result of elite monopoly over the flow and trade of prestige goods necessary for the reproduction of social organization. The trade of these resources allowed elites to grow in status and led to the development of Mississippian chiefdoms, but only because elites appropriated symbols that held great ideological power in society. While Peregrine does not focus strongly on the production of export items, he is explicit on the point that the benefits of trade that lead to the development of the Mississippian were not economic in nature, but rather political. Mississippian societies, then, did not develop because their economy grew from the trade of export items, but rather because of the political control that elites acquired from monopolizing items of great social value.

Even though these models of social development do not put any specific numbers on the relative size of the export sector with regard to the rest of the

Comparando el Papel del Sector Exportador en las Economías Prehistóricas: La Importancia de la Manufactura de Conchas para el Sustento de las Poblaciones Costeras Ecuatorianas

Alexander J. Martín

Introducción

Para comprender la evolución de las culturas prehistóricas es indispensable analizar el desarrollo de la producción especializada. Observando qué tipo de sociedades prehistóricas permitían que sus individuos o grupos de individuos se retiraran de la economía de subsistencia para llevar a cabo exclusivamente una sola tarea y cuáles no, podemos incrementar nuestro conocimiento sobre los procesos que llevaron hacia la formación de las economías altamente especializadas típicas de la era moderna.

En general, sin embargo, la academia conceptualiza los sectores especializados de las economías prehistóricas de maneras muy distintas a la hora de discutirlos. A pesar que los sectores especializados enfocados en la manufactura de bienes exóticos para el intercambio se utilizan comúnmente en la literatura académica para explicar el desarrollo de la complejidad sociopolítica, muy pocos estudios concuerdan en cómo eran exactamente estos sectores exportadores. Mientras unos investigadores visualizan sectores exportadores de importancia mínima para la subsistencia de las poblaciones prehistóricas, otros piensan que potencialmente pudieron haber sido la principal fuente de ingresos proveyendo el sustento a algunas sociedades. Basándose en estos múltiples puntos de vista, los investigadores han tendido a asignarle al intercambio a larga distancia diferentes funciones en el desarrollo de la complejidad sociopolítica.

Un repaso rápido de la literatura sobre los sectores exportadores prehistóricos ilustra las diferencias en su conceptualización. Por ejemplo, Kristiansen (1987: 83) propone un modelo para el desarrollo de Europa en la edad de bronce en el cual el intercambio a larga distancia sirvió para reproducir el poder y el estatus a través del tráfico de artefactos rituales de significado simbólico, intercambiados solamente en “lugares de encuentro regional ritualmente definidos”. En este modelo de intercambio a larga distancia, los sectores exportadores se ocupaban

solamente del movimiento de objetos escasos, esotéricos y de un significado simbólico, cuya proveniencia lejana validaba y reproducía el control de las élites. Debido a la naturaleza esotérica y simbólica de estos objetos, el sector exportador representaba una parte minúscula de la economía local y no conllevaba la extracción de excedentes de poblaciones locales a través de relaciones formales de explotación (Kristiansen 1987: 82; Peregrine 2000: 60–61). El punto de vista de Kristiansen sobre el intercambio a larga distancia implica el movimiento de parafernalia élite con significado simbólico a una escala tan pequeña que el intercambio de estos objetos no aportaba sustancialmente a la estrategia de subsistencia básica de quienes los producían. Según este modelo, si bien los objetos intercambiados eran importantes para el desarrollo social debido a su naturaleza simbólica, la ganancia económica obtenida al intercambiarlos era muy pequeña con respecto al resto de esa economía prehistórica.

Otros investigadores han propuesto también que los sectores exportadores prehistóricos afectaban el cambio social básicamente a través de la validación del estatus de la élite, y que el beneficio económico de las exportaciones era menos significativo en la prehistoria que en el pasado reciente (Chase-Dunn y Hall 1991; Schneider 1977). Peregrine (1992, 2000) propone que el desarrollo de los cacicazgos del Mississippi fue el resultado del monopolio de la élite sobre el flujo e intercambio de bienes de prestigio, necesarios para la reproducción de la organización social. El intercambio de estos recursos le permitió a las élites aumentar su poder y llevó al desarrollo de los cacicazgos del Mississippi, pero solamente debido a que las élites se apropiaron de símbolos que ostentaban un gran poder ideológico en la sociedad. Peregrine no elabora mucho sobre la producción de estos objetos, pero es explícito en decir que los beneficios del intercambio que causaron el desarrollo regional no eran de carácter económico, sino político. Las sociedades del Mississippi no se desarrollaron debido a que su economía creció a partir de la

economy, they characterize long-distance trade as supported by elite institutions and not forming an integral part of the economy of prehistoric populations.

Other models of social development, however, see the production of goods for export as having a major direct economic impact on the livelihood of producer populations. For example, Blanton and Feinman (1984) argue that the availability of large consuming states in central Mexico pushed peripheral populations to specialize in the manufacture of textiles for long-distance exchange in order to meet increasing central Mexican demand. They are clear in seeing this as a fundamental reorganization of the division of labor in order to meet general societal needs. Under this view, the manufacture of export items occurred through the coordinated extraction of surplus, and this industry significantly modified the basic economic organization of local populations. Contrary to the two cases discussed above, this model proposes that the producer populations engaged in the production of export items because their trade added resources to their economy.

In the literature on prehistoric trade it is not difficult to find other examples that propose that trade spurred social development because of the economic returns that it brought into the society. In the northern Andes, Langebaek's (1991) view of the development of the Muisca polities and their neighboring communities also explains the production of long-distance trade goods as the result of coordinated tribute extraction and a larger degree of craft specialization. He proposes a geographically organized division of labor where the foothill communities provided raw materials, such as cotton and gold, to the highland Muisca who specialized in the production of finished goods like blankets and goldwork. In turn the Muisca exported these finished items back to the foothills (1991:335). This geographic division of labor, Langebaek proposes, led to the differential development of both sets of communities involved and to a higher degree of sociopolitical complexity for the Muisca. In Langebaek's view, this development came from the accumulation of surplus that the Muisca chiefs were able to acquire from trade, and not from the symbolic connotations of the items being traded. The mechanism that caused development, for Langebaek, was directly economic, rather than political or symbolic; and it was this same mechanism that caused the foothills to stagnate. Under this model of social development, the manufacture of trade items was a large enough industry within the economy of the highlands that it had considerable direct economic impact.

Other researchers, similarly, see the production of exports as being critical in an economic sense, yet they see this production as fundamentally motivated by the domestic economy to benefit the household unit. For example, on the Ecuadorian coast, Masucci (1995) proposes that the manufacture of items for trade gave direct economic benefits to household units by providing a secondary source of income that supplemented subsistence pursuits. This secondary

subsistence strategy was large enough to help buffer fluctuations in agricultural returns caused by environmental uncertainty.

Algaze (1989, 1993, 2001) also presents a model in which the production of exports is an activity with direct economic impact on the livelihood of populations. His model, however, gives the export sector an even more central role to the subsistence of local populations. He argues that as early as the 4th millennium B.C. the Uruk societies of the southern Mesopotamian alluvium had established a system of interaction tying their resource-deficient homeland to the resource-rich, but less developed, highland periphery. While the highlands provided raw materials, Uruk traded back finished goods. This allowed the polities of the southern Mesopotamian alluvium to develop economically by accumulating surplus from the trade. At the same time, however, it pushed the peripheral populations of the highlands to specialize more and more in the production of only a limited number of exports for their subsistence. This type of overspecialization, Algaze proposes, was similar to that seen in modern contexts and could have easily led to competitive bargaining amongst peripheral societies. Under competitive bargaining, different producers continuously undercut what each is willing to accept as payment for their products. Eventually, this inhibited the economic development of the peripheral areas that received less and less compensation for their trade goods, yet at the same time depended on the trade of these items for their subsistence. He argues that even though the peripheral highland economies would have seen an initial period of growth after trade began, "this initial phase ... could not be sustained over the long run, since, eventually, peripheral economies would be weakened by overspecialization in the production of only a limited number of resources for a single market (capable therefore of exercising monopolistic control over the terms of trade)" (Algaze 1993:320).

For Algaze, then, the peripheral societies derived their subsistence from the items they traded to such a degree that it was possible for them to become locked into ties of economic dependency. Under this view, not only are development and underdevelopment the results of the direct economic dynamics of long-distance trade, but the export sector itself comprises an important part of the local economy. Even though specific numbers are not cited, the implication of this type of model is that the export sector was a critical enough source of income that peripheral societies depended on it for their livelihood.

These are only a few examples of treatments of long-distance trade, yet they exemplify the wide range of views held on this topic. It is evident from this comparison that these models view the role that exports played in social development differently because they conceptualize the export sectors themselves very differently. While all these studies note that long-distance trade was important for social development, some view it as a negligible part of the

comercialización de objetos de exportación, sino a partir del control político adquirido por las élites al monopolizar estos artículos de gran valor social.

A pesar que estos modelos de desarrollo social no hablan específicamente del tamaño relativo del sector exportador con respecto al resto de la economía sí caracterizan el intercambio a larga distancia como mantenido por instituciones de élite, sin formar parte integral de la economía de las poblaciones prehistóricas. Sin embargo, otros modelos de desarrollo social afirman que la producción de bienes para exportación tenía un gran impacto directo en la estrategia de sustento de las poblaciones que los producían. Por ejemplo, Blanton y Feinman (1984) argumentan que la disponibilidad de grandes estados consumidores en el centro de México impulsó significativamente a las poblaciones de la periferia a especializarse en la manufactura de textiles para su comercialización a larga distancia, para así poder cumplir con la demanda creciente. Ellos claramente interpretan que este intercambio se basó en una reorganización de la división laboral para poder satisfacer las necesidades generales de la sociedad. Desde esta perspectiva, la manufactura de objetos para exportación se daba a través de una extracción coordinada de excedentes y esta industria modificó significativamente la organización económica básica de las poblaciones locales. Contrario a los dos casos discutidos anteriormente, este modelo propone que las poblaciones productoras se involucraban en la manufactura de artículos de exportación debido a que la comercialización aportaba recursos a su economía.

En la literatura sobre el intercambio prehistórico no es difícil encontrar otros ejemplos que plantean que esta actividad incentivó el desarrollo social debido a las ganancias económicas que le aportó a las sociedades. En el norte de los Andes, el punto de vista de Langebaek (1991) sobre el desarrollo de las entidades políticas Muisca y sus comunidades aledañas también explica la producción de bienes de intercambio a larga distancia como el resultado de la extracción coordinada de tributos y un mayor nivel de especialización artesanal. El propone que hubo una división de trabajo organizada geográficamente en la cual las comunidades de las faldas de montaña intercambiaban materia prima—como algodón y oro—con los Muisca en la serranía, que se especializaban en la producción de bienes terminados como mantas y objetos de oro. A su vez, los Muisca exportaban estos objetos acabados de vuelta a las faldas de montaña (1991: 335). Esta división geográfica de trabajo, como lo plantea Langebaek, llevó al desarrollo diferencial de los dos grupos de comunidades y a un mayor grado de complejidad sociopolítica para los Muisca. Desde la perspectiva de Langebaek, este desarrollo fue el resultado de la acumulación de excedentes que los jefes Muisca pudieron adquirir a partir del comercio, y no de las connotaciones simbólicas de los objetos intercambiados.

Para Langebaek, el mecanismo que llevó al desarrollo fue directamente económico, en lugar de polí-

tico o simbólico. Fue la acumulación de excedentes lo que permitió a los jefes Muisca agrandar su economía política, mientras que las sociedades de las faldas de montaña se estancaron. Bajo este modelo de desarrollo social, la manufactura de objetos para intercambio era una industria suficientemente grande dentro de la economía de la serranía como para tener un impacto económico directo importante.

De la misma manera, otros investigadores ven la producción para exportación como un elemento crucial en el sentido económico, pero ven esta producción como fundamentalmente motivada por la economía doméstica, para el beneficio de la unidad familiar. Por ejemplo, en la costa ecuatoriana, Masucci (1995) propone que la manufactura de objetos exóticos para el intercambio trajo beneficios económicos directos a las economías de las unidades domésticas al proveer una segunda fuente de ingresos que suplementaba la economía de necesidades básicas. Esta estrategia de subsistencia secundaria se daba a una escala suficientemente grande como para ayudar a hacerle frente a las fluctuaciones en retornos agrícolas causadas por la inseguridad medioambiental.

Algaze (1989, 1993, 2001) también presenta un modelo en el cual la producción de objetos de exportación es una actividad con un impacto directo económico en la búsqueda de sustento de las poblaciones. Sin embargo, su modelo le da al sector exportador un papel todavía más importante en la estrategia de subsistencia de las poblaciones locales. El argumenta que tan temprano como el cuarto milenio antes de Cristo, las sociedades de Uruk en el aluvión del sur de Mesopotamia habían establecido un sistema de interacción que vinculaba su tierra escasa en recursos con la periferia de la serranía, rica en recursos, pero menos desarrollada. Las serranías proveían los materiales en bruto y Uruk intercambiaba con ellas artículos manufacturados. Esto le permitió a las unidades políticas del aluvión del sur de Mesopotamia desarrollarse económicamente al acumular los excedentes del intercambio. Sin embargo, al mismo tiempo llevó a las poblaciones periféricas de la serranía a especializarse más y más en la producción de un número limitado de bienes de exportación para su subsistencia. Algaze propone que este tipo de sobre-especialización era similar a la observada en contextos modernos y podría fácilmente llevar a un regateo competitivo entre las sociedades de la periferia. Bajo este esquema, los distintos productores continuamente disminuyen lo que cada uno de ellos está dispuesto a aceptar como pago por sus productos. Con el tiempo, esta situación inhibe el desarrollo económico de las áreas periféricas, las cuales reciben cada vez menos compensación por sus productos, y al mismo tiempo dependen del comercio de dichos artículos para su subsistencia. Algaze (1993: 320) argumenta que a pesar que las economías periféricas de la serranía podrían haber experimentado un período inicial de crecimiento al iniciar el intercambio, “esta fase inicial...no podía sostenerse a largo plazo porque, eventualmente, las economías periféricas se debi-

economy and others see it as a fundamental aspect of the subsistence strategy of prehistoric populations. Several authors (Chase-Dunn and Hall 1991; Schneider 1977; Wolf 1982) have commented on this issue by arguing that it is unlikely that prehistoric export sectors were large enough to have had substantial economic impact on the livelihoods of populations. For this reason they propose that it is more likely that the influence that the industry had was on the validation of political institutions. Specifically, Wolf (1982) has criticized views of prehistoric economies with very large export sectors because he argues that in prehistory all export sectors were derived from surplus tribute extracted from populations. Views of entire societies who derive their subsistence from the manufacture of export items, he contends, should be reserved exclusively for post-industrial contexts. Hence, he notes that prehistoric export sectors could never have mattered to the livelihood of societies in the way that models based on competitive bargaining or economic dependency propose.

Unfortunately, treatments of prehistoric export sectors continue to diverge because we have not focused enough on developing consistent methodologies for measuring them. Often, when researchers propose that different societies had large or important export sectors, these are not consistently defined in the same empirical terms or on the basis of systematic comparisons. The result is that on many occasions models of social development are based on assumptions of what export sectors must have been like, which makes it difficult to assess their validity.

This study attempts to define quantitative criteria by which to define how important production for export could have been to the overall subsistence strategy of a population. The results will provide a useful framework to measure export sectors so they can be compared more systematically. While this study focuses on manufacturing for export, it also has general relevance to the discussion of how important other types of specialized production could have been to the overall livelihood of populations.

The Coast of Ecuador

Different conceptualizations of prehistoric export sectors can, of course, just reflect the fact that prehistoric economies were not identical everywhere and at every time. The question: "What was the shape of export sectors in prehistory?" is far too broad. A much better question, and one that gets at the core of why the cases discussed above disagree, would be to ask if export sectors in prehistory ever reached a level where they were of significant importance to the livelihood of societies. If this is what we are trying to determine, then it is important to look for a case study that represents the best possible contender for a population that is highly specialized in the manufacture of export items and one that could really have made a considerable part of its livelihood from this activity. The implication is that if even that best candidate fails to show that

exports were important to its livelihood, it would mean that it is unlikely that we can find many other places in prehistory that do.

In this respect, the coast of Ecuador appears as one of the prime contenders for a region highly specialized in the manufacture of exports. Coastal Ecuadorian populations were in a singular position to specialize in the production and exchange of *Spondylus* shell objects because of the restricted availability of the shell, to which Ecuadorian populations had access, and the existence of widespread markets located in present-day Peru that are archaeologically known to have consumed luxury goods made from *Spondylus* in large quantities (Marcos 1995; Paulsen 1974; Pillsbury 1996; Zeidler 1991). The *Spondylus* mollusk (also known as the thorny oyster) appears prominently in the archaeological record of central Andean states both iconographically and as actual shell remains, even though the shell does not thrive in large quantities much farther south than coastal Ecuador (Abbott 1974; Keen 1971; Olsson 1961). In fact, ethnohistoric sources attest that the shell continued to hold great ritual and symbolic importance to Andean communities even at European arrival (Murra 1982). For this reason, it has often been proposed that the movement of the shell was instrumental in the development of coastal South American polities (Marcos 1977/78, 1985, 1995; Paulsen 1974; Pillsbury 1996; Shimada 1994; Zeidler 1991). For example, Zeidler (1991) has noted that the long-distance exchange that linked successive coastal Ecuadorian chiefdoms to various complex states on the coast of Peru seems to have provided the impetus for the social development of the coastal Ecuadorian communities. Pillsbury (1996), at the same time, has proposed that elite control of the mollusk was critical in the development of northern Peruvian states.

Spondylus princeps has received widespread attention in the archaeological literature for decades, and more recently several authors have noted the importance of *Spondylus calcifer* and pearl oyster species (*Pteria sterna*, and *Pinctada mazatlanica*) in the exchange networks that radiated from coastal Ecuador (Currie 1995a, 1995b; Mester 1990). These species not only share similar natural habitats with the thorny oyster but ethnohistoric accounts and archaeological remains also attest to their importance in precolumbian Peruvian states (Mester 1990:180). Consequently their manufacture and exchange complemented that of *Spondylus princeps* in coastal Ecuador's long-distance exchange networks (Currie 1995b).

Historical accounts from the time of European arrival note that the exchange of *Spondylus* objects, primarily in the form of small beads called *chacquiras*, but also including figurines and other decorative objects, radiated from a unified polity referred to as Çalangome, located in present day southern Manabí, Ecuador (Pizarro 1527) (Figure 5.1). The settlements credited with the manufacture of the export items are Çalangome town, Seracapez, Tuzco and Çalango, which roughly correspond to the

litarían debido a la sobre-especialización en la producción de un número limitado de recursos para un solo mercado (capaz de ejercer control monopólico sobre las condiciones del intercambio)."

Entonces, para Algaze las sociedades periféricas derivaban su subsistencia de artículos de intercambio a tal punto que era posible que se vieran inmersas en relaciones de dependencia económica. Desde este punto de vista, el desarrollo y el subdesarrollo no sólo eran consecuencias directas de las dinámicas económicas del intercambio a larga distancia, sino que el sector exportador en sí mismo comprendía una parte importante de la economía local. A pesar que no se citan cifras específicas, este tipo de modelo implica que el sector exportador era una fuente de ingresos lo suficientemente crucial como para que las sociedades periféricas dependieran de él para su sustento.

Estos son sólo algunos ejemplos de la manera en que se ha interpretado el intercambio a larga distancia, pero aún así ejemplifican una amplia gama de puntos de vista sobre el tema. Es evidente a partir de esta comparación, que los modelos ven el papel que jugaron las exportaciones en el desarrollo social de manera distinta debido a que conceptualizan a los propios sectores exportadores de diferentes formas. Aunque todos estos estudios plantean que el intercambio a larga distancia era importante para el desarrollo social, algunos lo ven como una parte insignificante de la economía, mientras que otros lo miran como un aspecto fundamental para las estrategias de subsistencia de las poblaciones prehistóricas. Varios autores (Chase-Dunn y Hall 1991; Schneider 1977; Wolf 1982) han comentado sobre este tema argumentando que es poco probable que los sectores exportadores prehistóricos fueran lo suficientemente grandes como para haber tenido un impacto económico sustancial en la estrategia de sustento de las poblaciones. Por esta razón, proponen que es más probable que la influencia ejercida por esta industria estuviera más bien enfocada a la validación de instituciones políticas. Específicamente, Wolf (1982) ha criticado las corrientes que visualizan a las economías prehistóricas con sectores exportadores magnánimos, debido a que argumenta que en la prehistoria todos los sectores exportadores se constituían a partir de la extracción de excedentes tributarios. Plantea que visiones de sociedades que dependen en su totalidad de la elaboración de artículos de exportación para subsistir deben reservarse exclusivamente para contextos post-industriales. Por esta razón, Wolf sostiene que los sectores exportadores prehistóricos no podrían haber pesado tanto en el sustento de las sociedades como proponen los modelos basados en regateo competitivo o dependencia económica.

Desafortunadamente, los puntos de vista sobre los sectores exportadores prehistóricos siguen siendo divergentes debido a que no nos hemos enfocado en desarrollar metodologías consistentes para medirlos. Muchas veces, cuando los investigadores plantean que distintas sociedades contaban con sectores exportadores grandes o importantes, es-

tos no son definidos consistentemente en términos empíricos o en base a comparaciones sistemáticas. El resultado es que en muchas ocasiones los modelos de desarrollo social se basan en suposiciones de cómo pudieron haber sido los sectores exportadores, lo cual hace difícil comprobar su validez.

Este estudio intenta definir criterios cuantitativos sobre los cuales definir la importancia de la producción para exportación en la estrategia de subsistencia general de una población. Los resultados proveerán un marco de referencia útil para evaluar los sectores exportadores, para así poder compararlos más sistemáticamente. Si bien este estudio se enfoca en la manufactura para exportación, también es relevante a nivel general en la discusión sobre la importancia de otros tipos de producción especializada de distintas poblaciones.

La Costa de Ecuador

Las diferentes conceptualizaciones sobre los sectores exportadores prehistóricos pueden, por supuesto, simplemente reflejar el hecho de que las economías prehistóricas no eran idénticas en todos los lugares y en todas las épocas. La pregunta: "¿Cómo eran los sectores exportadores en la prehistoria?" es demasiado amplia. Una mejor pregunta, y una que llega al meollo del por qué los casos anteriormente citados están en desacuerdo, sería indagar si los sectores exportadores de la prehistoria alguna vez alcanzaron un nivel en que fuesen significativamente importantes para el sustento de las sociedades. Si esto es lo que intentamos determinar, entonces es importante buscar un caso de estudio que represente el mejor ejemplo posible de una población altamente especializada en producción artesanal para exportación, uno que pudiera realmente haber logrado buena parte de su sustento a partir de dicha actividad. La idea es que si hasta el mejor ejemplo fracasa en demostrar que las exportaciones eran importantes para su sustento, esto implicaría que es poco probable que encontremos muchos otros lugares en la prehistoria donde lo anterior sí fuera posible.

En este respecto, la costa de Ecuador aparece como un buen ejemplo de una región altamente especializada en la manufactura para exportación. Las poblaciones costeras de Ecuador se encontraban en una posición singular para especializarse en la producción y el intercambio de objetos de concha *Spondylus* debido a la disponibilidad restringida de la concha, a la cual las poblaciones ecuatorianas tenían acceso, y a la existencia de numerosos mercados ubicados en lo que hoy es Perú, conocidos arqueológicamente como consumidores de grandes cantidades de bienes de lujo manufacturados a partir de *Spondylus* (Marcos 1995; Paulsen 1974; Pillsbury 1996; Zeidler 1991). El molusco *Spondylus* (conocido también como "la ostra espinosa") aparece prominentemente en el registro arqueológico de los estados centrales de los Andes tanto iconográficamente como en restos de concha, a pesar de que esta no se da en grandes cantidades mucho más al sur de la costa ecuatoriana (Abbott 1974; Keen

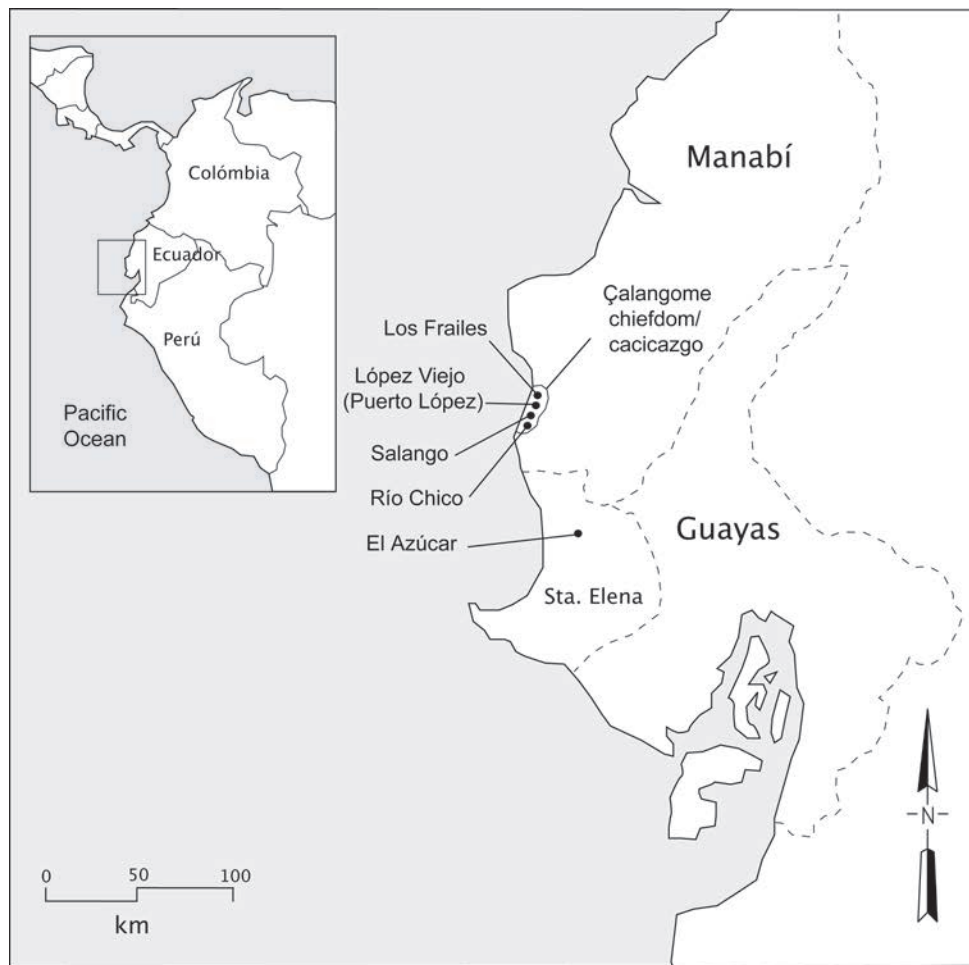


Figure 5.1. Location of workshop and midden sites discussed in the text.
 Figura 5.1. Ubicación de los talleres y basureros discutidos en el texto.

present day towns of Agua Blanca, López Viejo, Machalilla and Salango (Currie 1995a, 1995b; Silva 1984) (Figure 5.2). In the academic literature about societies that arguably made their livelihood from the manufacture of export items, these settlements stand out as prime candidates.

Specifically, several authors have proposed that the populations of southern Manabí were different from their Ecuadorian neighbors in that their geographic access to *Spondylus* allowed them to specialize significantly in trade (Marcos 1977/78; Muse 1989; Norton 1986). According to them, the long-distance trade connections that the people of southern Manabí forged with Peru were the fulcrum of their adaptive development. In particular, Muse (1989) argues that their economy was so centered around the manufacture of export items and trade that they were forced to exchange some of the export goods they produced with their neighbors (located to the south in present day Guayas province, Figure 5.1) for maize in order to meet their subsistence needs. In Muse's view, largely reconstructed from ethnohistoric accounts, the populations of southern Manabí made their livelihood fundamen-

tally from their export sector and were so highly specialized on craft production that they were essentially dependent upon symbiotic relations with neighboring regions.

Treating the populations of southern Manabí as a case study, then, becomes very useful because it allows us to gauge the extent to which populations that are thought of as highly focused on the production of exports could have made their livelihood from that activity.

How to Define a High Degree of Specialization for an Entire Population

Unfortunately, as in most archaeological cases, it is very difficult to determine the economic value of the export sector in relation to the overall economy since we do not know how much the export items produced were worth (or the worth of any other item within that economy for that matter). Even if we did know how much different items were worth, we would still need to reconstruct just about every aspect of a prehistoric economy so that the value of the items produced could be compared to the total

1971; Olsson 1961). De hecho, fuentes etnohistóricas demuestran que la concha continuó teniendo gran importancia ritual y simbólica para las comunidades andinas incluso a la llegada de los europeos (Murra 1982). Por esta razón, se ha planteado muchas veces que el movimiento de la concha fue crucial en el desarrollo de las unidades políticas costeras de América del Sur (Marcos 1977/78, 1985, 1995; Paulsen 1974; Pillsbury 1996; Shimada 1994; Zeidler 1991). Por ejemplo, Zeidler (1991) plantea que el intercambio a larga distancia que vinculó a los sucesivos cacicazgos costeros ecuatorianos con varios estados complejos en la costa de Perú parece haber impulsado el desarrollo social de las comunidades costeras ecuatorianas. Al mismo tiempo, Pillsbury (1996) propone que el control de la concha por parte de la élite fue crucial en el desarrollo de los estados del norte de Perú.

Spondylus princeps ha recibido mucha atención en la literatura arqueológica durante décadas, y más recientemente varios autores han notado la importancia de *Spondylus calcifer* y las especies de ostras (*Pteria sterna*, y *Pinctada mazatlanica*) en las redes de intercambio que gravitaban alrededor de la costa de Ecuador (Currie 1995a, 1995b; Mester 1990). Estas especies no solamente comparten hábitats con la ostra espinosa, sino que los registros etnohistóricos demuestran su importancia para los estados peruanos precolombinos (Mester 1990:180). Consecuentemente, su manufactura e intercambio complementaban al *S. princeps* en las redes de intercambio a larga distancia en las costas de Ecuador (Currie 1995b).

Recuentos históricos de la llegada de los europeos indican que el intercambio de objetos de *Spondylus* (principalmente en la forma de cuentas pequeñas llamadas *chaquiras*, pero también incluyendo estatuillas y otros objetos decorativos) surgió desde una unidad política unificada referida como Çalangome, ubicada en lo que hoy es el sur de Manabí, Ecuador (Pizarro 1527) (Figura 5.1). Los asentamientos a quienes se les adjudica la manufactura de estos artículos de exportación son Pueblo Çalangome, Seracapez, Tuzco y Çalango, que tentativamente han sido identificados como los asentamientos modernos de Agua Blanca, López Viejo, Machalilla y Salango (Currie 1995a, 1995b; Silva 1984) (Figura 5.2). En la literatura académica sobre sociedades que probablemente obtenían su sustento de la manufactura de bienes de exportación, estos asentamientos sobresalen como buenos posibles ejemplos.

Específicamente, varios autores han propuesto que las poblaciones del sur de Manabí eran diferentes a sus vecinas ecuatorianas debido a que su acceso geográfico al *Spondylus* les permitía especializarse en intercambio (Marcos 1977/78; Muse 1989; Norton 1986). Plantean que las conexiones de intercambio establecidas por las poblaciones del sur de Manabí con Perú constituían la base de su desarrollo adaptativo. En particular, Muse (1989) argumenta que su economía estaba tan centrada en la manufactura de objetos para exportación que se vieron forzadas a intercambiar algunos de los bienes exóti-

cos que producían con sus vecinos (ubicados al sur, en lo que hoy es la provincia de Guayas, Figura 5.1) por maíz para lograr llenar sus necesidades básicas. Desde el punto de vista de Muse, en gran parte reconstruido a partir de recuentos etnohistóricos, las poblaciones del sur de Manabí obtenían su sustento fundamentalmente de su sector exportador y estaban tan especializados en la producción de artefactos que dependían de relaciones simbióticas con las regiones vecinas.

La exploración de las poblaciones del sur de Manabí como un estudio de caso es muy útil debido a que nos permite estimar hasta qué punto las poblaciones que se piensan como altamente especializadas en la producción de exportaciones podían lograr su sustento a partir de dicha actividad.

Como Definir Altos Niveles de Especialización para toda una Población

Desafortunadamente, como es el caso casi siempre en arqueología, es muy difícil determinar el valor económico del sector exportador en relación con la economía general, debido a que no sabemos el valor de los productos de exportación (o incluso el valor de cualquier otro artículo dentro de esa economía). Aunque conociéramos el valor de distintos productos, todavía necesitaríamos reconstruir casi todos los aspectos de una economía prehistórica para poder comparar los valores de los artículos elaborados con el valor total de la economía. Este tipo de información es inaccesible arqueológicamente por un lado, o imposible de reconstruir de forma práctica en la mayoría de casos prehistóricos. En cambio, las investigaciones sobre la producción artesanal se han basado en la cantidad de tiempo que una población dedica a la manufactura como una herramienta útil para aproximarse a la importancia que tenía dicha actividad (Feinman y Nicholas 2000; Muller 1984). Si se acepta que el esfuerzo dedicado a la elaboración de un producto refleja de alguna manera su valor, es posible argumentar que la cantidad de personas y tiempo que una sociedad dedicaba a su manufactura es un indicador que permite estimar la importancia económica de dicha actividad para la población general. Este tipo de información se encuentra más comúnmente disponible en la arqueología y si bien no es una medida exacta, permite comparar sistemáticamente la importancia relativa de distintas industrias dentro de una sociedad, al igual que la importancia de una misma industria en distintas sociedades.

Existe un debate sobre la manera en que se debe definir la producción especializada (ver por ejemplo Adams 1970; Arnold 1984; Brumfield y Earle 1987; Clark y Parry 1990; Costin 1991; Evans 1978; Feinman y Nicholas 2000; Flannery y Winter 1976; Muller 1984; Rice 1984; Shafer y Hester 1991; aunque ver Smith [2004:82–83] para una crítica reciente sobre nomenclatura). Sin embargo, la producción especializada se define la mayor parte del tiempo a partir de la cantidad de tiempo que se dedica a una actividad específica y su interferencia con las

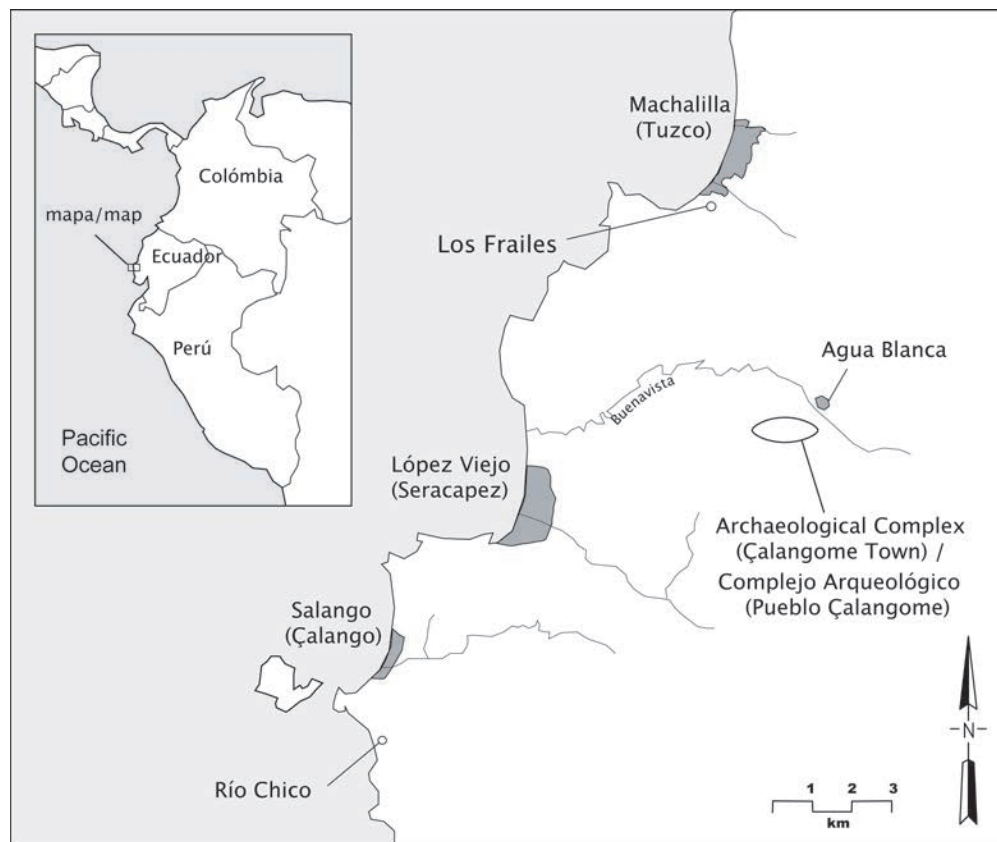


Figure 5.2. Southern Manabi settlements credited with the manufacture of shell export items and modern towns.

Figura 5.2. Asentamientos del sur de Manabí acreditados con la manufactura de objetos de concha para exportación y poblados modernos.

value of the economy. This is the type of information that is either archaeologically unavailable or impossible to reconstruct in a practical sense for most prehistoric cases. Instead, researchers working on craft production have sometimes used the amount of time a population devotes to manufacture as a useful approximation of the economic importance of that activity (Feinman and Nicholas 2000; Muller 1984). Provided that the amount of effort put into the production of a craft item in some way reflects its value, it is possible to argue that the amount of people and time a society devotes to manufacturing serves as a useful estimate of the how economically important that activity was to the population as a whole. This type of data is more often available archaeologically and while it is not a perfect measure, it does make possible systematic comparisons of the relative importance of different industries within a society as well as the importance of a particular industry among different societies.

A great deal of debate has taken place regarding how to define specialized production (see for example Adams 1970; Arnold 1984; Brumfiel and Earle 1987; Clark and Parry 1990; Costin 1991; Evans 1978; Feinman and Nicholas 2000; Flannery and Winter 1976; Muller 1984; Rice 1984; Shafer and

Hester 1991; although see Smith [2004:82–83] for a recent critique of terminology). However, specialized production is more often defined in terms of the amount of time devoted to a given activity and its interference with subsistence pursuits. Hence, the term specialized here refers to situations in which the livelihood of the person is gained through the activity in question (which is not directly related to subsistence endeavors) (Muller 1984:491). In order to meet their subsistence needs, individuals engaged in specialized production must exchange their specialized products or services for resources from the subsistence sector of the economy (either directly or as an attached specialist to the elite sector).

Based on an important paper by Costin (1991), Feinman and Nicholas (2000) have offered useful criteria for trying to assess the degree of specialized production at the population level. They note that there are two key components that should be studied concurrently to determine how specialized a society was: *intensity* and *scale*.

Intensity applies at the individual production level and it refers to how devoted a given worker is to the specialized activity. Is it a full or part-time activity? A high-intensity level of production is one where

actividades de subsistencia directa. Así, el término "especializada" se refiere aquí a situaciones en que el sustento de la persona se obtiene a través de la actividad en cuestión y que no está relacionado directamente con la adquisición de recursos básicos de sustento (Muller 1984:491). Para poder satisfacer sus necesidades básicas, los productores especializados deben intercambiar sus productos o servicios por recursos básicos (ya fuera directamente, o como especialistas adjuntos a la élite).

A partir de un artículo importante de Costin (1991), Feinman y Nicholas (2000) ofrecen criterios útiles para intentar evaluar el grado de producción especializada a nivel poblacional. Plantean que existen dos componentes clave que se deberían tomar en cuenta simultáneamente para determinar el nivel de especialización de una sociedad: *intensidad* y *escala*.

Intensidad entra en juego a nivel de producción individual y tiene que ver con el grado de dedicación que un individuo tiene con una actividad especializada. ¿Es una actividad de tiempo completo o de medio tiempo? La producción altamente intensiva implica la dedicación de tiempo completo a una actividad especializada, sin dedicarle tiempo a la adquisición directa de necesidades básicas u otras actividades. En estos casos, los individuos procuran la totalidad de su sustento a través de la especialización. Un ejemplo de lo anterior sería un herrero de tiempo completo en un contexto europeo urbano medieval, que realiza únicamente esta tarea, a cambio de recursos del sector de la economía encargado de la subsistencia. Por el otro lado, una baja intensidad de producción está representada por individuos que dedican solamente una parte de su tiempo a una actividad especializada, mientras que dedican una gran cantidad de tiempo a la economía de necesidades básicas (por ejemplo, la producción de cerámica doméstica en un pueblo neolítico en que cada unidad doméstica dedica una pequeña parte de su tiempo a la elaboración de vajilla diaria utilitaria).

Escala es la otra cara de la moneda. Se refiere a la cantidad de personas de una población que se dedican a algún tipo de producción especializada. Una población con producción a gran escala es una en la que casi todas las personas participan de la actividad especializada. La elaboración de flechas para la caza diaria en un pueblo igualitario de cazadores recolectores es un ejemplo claro de esto ya que todos los cazadores están a cargo de la elaboración de sus propios proyectiles. Por otro lado, la producción en pequeña escala estaría representada por la participación de pocas personas de una misma sociedad en una tarea especializada. De nuevo, el ejemplo de un herrero en un contexto urbano resulta útil debido a que él es uno de los pocos especialistas que realiza este trabajo.

Juntas, intensidad y escala capturan un rango de variación sobre el cual una sociedad organiza la producción especializada. El grado de especialización de la población total nos da pistas sobre la importancia económica de dicha actividad en la sociedad. Los contextos en que se da una producción de baja

intensidad a pequeña escala se asocian entonces con poblaciones que no dependen de la producción especializada para la mayor parte de su sustento—debido a que un pequeño número de personas realizan una tarea sólo parte del tiempo. La producción de estos bienes puede tener una importancia política o ideológica significativa y podría ayudar a financiar algunos proyectos de las élites, pero en términos estrictamente económicos su producción sólo emplea a una pequeña parte de la población, por poco tiempo. Sin embargo, si nos movemos hacia un escenario donde se da una producción de alta intensidad/pequeña escala o de baja intensidad/gran escala, el grado de importancia económica de dicha actividad sube dentro de esa sociedad. La producción especializada a gran escala y alta intensidad representa sociedades bastante dependientes del intercambio de los bienes que producen, tal y como lo proponen autores como Algaze (1989, 1993, 2001) y Muse (1989), donde la mayor parte de la población dedicaría gran parte de su tiempo a la manufactura. Se esperaría que este tipo de sociedades sobre-especializadas (donde la manufactura para exportación podría constituir una fuente importante de ingresos que dinamizaba la economía local) fuera bastante dependiente de relaciones simbióticas con sus vecinos.

La Intensidad de la Producción Especializada entre las Poblaciones Costeras del Ecuador

Como se planteó arriba, un área de trabajo de alta intensidad es una donde un especialista, o un grupo de ellos, derivan la totalidad de su sustento a partir de una sola actividad, e intercambian esos servicios por recursos básicos para su subsistencia. Es obvio que en la prehistoria existían especialistas como herreros o alfareros, y que, cuando realizaban sólo esa actividad, estos individuos representan buenos ejemplos de producción especializada intensa. Sin embargo, si dedicaban la mayor parte de sus actividades diarias a la resolución de sus necesidades básicas y la producción especializada fuese una actividad marginal en su rutina diaria, entonces su producción puede ser descrita como de baja intensidad. En otras palabras, las áreas de trabajo intenso especializado deberían mostrar un énfasis claro en la producción de un artículo específico; y no deberían mostrar una amplia gama de actividades como las domésticas o resolución directa de necesidades básicas. Entonces, se esperaría que las áreas de trabajo de alta intensidad dejaran marcas claras en el registro arqueológico, indicando que una actividad en particular ha predominado dentro de ellas.

Si bien es importante notar la separación espacial inherente entre las distintas etapas de producción artesanal (Moholy-Nagy 1990), también se ha establecido que dicha elaboración debe ser interpretada como una actividad sistémica, donde los indicadores de la actividad (desechos de talla, herramientas, etc.) pueden ser tomados como señal de la existencia de la actividad total. En este sentido, los basu-

people devote all their time to the specialized activity and no time to subsistence or other pursuits. In those cases the individuals in question make their entire livelihood from the specialized activity. An example of this would be a full-time blacksmith in a medieval European urban setting who performs this task (and only this task) in exchange for resources from the subsistence sector of the economy. On the other hand, a low-intensity level of production is one where individuals devote only some of their time to a specialized activity while devoting a large portion of their time to subsistence pursuits (for example, domestic-level ceramic production in a Neolithic village in which each household devotes a small proportion of its time to manufacture utilitarian wares for everyday use).

Scale is the other side of the coin; it refers to how many people within a population are involved in a given type of specialized production. A population that has a large-scale level of production is one in which just about everybody is involved in a given specialized activity. Arrow manufacture for the daily hunt within an egalitarian hunter-gatherer village would be a clear example of this because all hunters are in charge of making their own projectiles. On the other hand, a small-scale level of production would be one where only a few people in a given society are involved in the specialized task. Again, the example of blacksmiths in an urban setting is a useful one because they are among only a few specialists performing that task.

Taken together, intensity and scale capture a range of variation in how a society might structure specialized production. This degree of specialization of the entire population, then, provides clues about the economic importance of that activity to the society in general. Situations where low-intensity/small-scale production occurs are associated with populations that do not make a significant proportion of their livelihood from specialized production because only a minuscule number of people perform that task only some of the time. The production of these items can still have significant political or ideological importance and they very well might help finance some elite endeavors, but in direct economic terms their production only employs a small proportion of the population part-time. However, as one moves up the range of possibilities, to high-intensity/small-scale and low-intensity/large-scale production, the degree of the economic importance of that activity grows within the society. A large-scale/high-intensity level of specialized production represents societies that in fact might be quite dependent on the trade of the items they produce—authors such as Algaze (1989, 1993, 2001) and Muse (1989) have proposed—since the bulk of the population would be employed a large part of their time in manufacture. These types of highly overspecialized societies, where export manufacture could truly be an important source of income that would greatly enhance the local economy, would indeed be expected to be quite dependent upon symbiotic relations with their neighbors.

Intensity of Specialized Production in the Populations of Coastal Ecuador

As noted above, a high-intensity work area is one where a specialist, or a group of specialists, derive their entire livelihood from a given activity, and exchange those services for subsistence resources. It is quite obvious that in prehistory specialists such as blacksmiths or ceramicists existed, and when that was the only activity that those individuals performed they are good examples of intense production. If, however, they devoted most of their daily activities to subsistence pursuits and specialized production was a marginal activity in their daily routine, then they can be described as having low-intensity levels of production. In other words, high-intensity work areas should show a clear emphasis on the manufacture of a given item and should not show a full range of activities such as domestic or other subsistence endeavors. Archaeologically, then, high-intensity work areas would be expected to leave fairly clear markers that would indicate that a single activity predominated in them.

While it is important to note the spatial separation inherent in the different stages of craft production (Moholy-Nagy 1990), it has also been well established that the manufacture of craft items should be interpreted as a systemic activity so that wherever indicators of the activity appear (debitage, tools, etc.) they can be taken to signal the existence of the activity as a whole. In this respect, the midden area, as an integral and interconnected part of the work area, is a useful indicator of the activities that occurred throughout the manufacturing sequence (Hester and Shafer 1992). Hence, middens from work areas where high-intensity production took place will produce debitage from a single activity more conspicuously than low-intensity work areas. A useful modern analogy for this phenomenon would be to think of the difference between the trash of someone who knits blankets for a couple of hours a day and the trash dumps of a factory where the only activity is to produce blankets. While the person's trash will show the full range of activities that take place in his daily routine, with only a small part of the total assemblage being the discards from blanket production, the trash dumps of a blanket factory will be overwhelmingly dominated by refuse from blanket manufacturing. The same patterns appear archaeologically in prehistory. The garbage middens of high-intensity work areas within cities such as Teotihuacán repeatedly show the same by-product, whereas domestic structures where somebody worked part-time at an activity are significantly more mixed (Moholy-Nagy 1990; Shafer and Hester 1991; Widmer and Storey 1994).

Regarding shell manufacturing, the site of Ejutla, Mexico, contains a good example of a high-intensity work area characterized by a very homogenous shell assemblage. In that site, the middens associated with shell manufacturing workshops were overwhelmingly dominated by refuse from the exotic shell types associated with manufacturing for trade.

TABLE 5.1. MNI OF SHELL SPECIES ASSOCIATED WITH EXPORTS (LOPEZ VIEJO)*

TABLA 5.1. NMI DE CONCHAS ASOCIADAS A LA EXPORTACION (LOPEZ VIEJO)*

<i>Pinctada mazatlanica</i>	174
<i>Pteria sterna</i>	751
<i>Spondylus calcifer</i>	12
<i>Spondylus princeps</i>	45
Total MNI**	982

* From Clark (1995:43)

** Does not include finished artifacts/
No incluye artefactos acabados

ros, como parte integral e interconectada del área de trabajo, son un indicador útil de las actividades que ocurrieron a través de la secuencia de elaboración (Hester y Shafer 1992). De ahí que los basureros de las áreas de trabajo donde se daba una producción de alta intensidad producirán desechos de una sola actividad más notablemente que las áreas de trabajo con una producción de baja intensidad. Una analogía útil para este fenómeno sería pensar en la diferencia entre la basura de alguien que teje frazadas sólo durante unas horas del día y los basureros de una fábrica donde la única actividad es la producción de frazadas. Mientras que la basura de la persona mostraría la gama de actividades realizadas en su rutina diaria, donde una pequeña parte de la muestra total serían desechos de la elaboración de frazadas, la basura de una fábrica de frazadas estaría conformada en su mayor parte por desechos de la manufactura de las mismas. Los mismos patrones aparecen en el registro arqueológico de la prehistoria. Los basureros de áreas de trabajo intensivo en ciudades como Teotihuacán muestran repetidamente los mismos desechos, mientras que en las estructuras domésticas donde alguien trabajaba a medio tiempo una actividad se encuentran significativamente más mezclados (Moholy-Nagy 1990; Shafer y Hester 1991; Widmer y Storey 1994).

En cuanto al trabajo en conchas, el sitio de Ejutla, México, presenta un buen ejemplo de un área de alta intensidad de trabajo, caracterizada por

TABLE 5.2. MNI OF ALL SHELL MATERIAL (LOPEZ VIEJO)*

TABLA 5.2. NMI TOTAL DE CONCHAS (LOPEZ VIEJO)*

Pelecypoda (Bivalves)	1928
Gastropods	25041
Schaphoda	5
Polyplacophora	1308
Total MNI**	28282

* From Clark (1995:42-7)

** Does not include finished artifacts/
No incluye artefactos acabados

una muestra muy homogénea de conchas de exportación. En dicho sitio, los basureros asociados a los talleres de manufactura de conchas contenían predominantemente desechos de especies exóticas asociadas con intercambio a larga distancia. Los siete géneros asociados con la exportación (incluyendo *Strombus*, *Pinctada*, y *Spondylus*) constituían 95% de todas las conchas identificables (Feinman y Nicholas 2000:127). Este predominio de los tipos de concha asociados con la exportación representa un buen indicador que esta actividad dominaba el área de trabajo.

Debido a la importancia etnohistórica del *Spondylus*, en la costa de Ecuador se ha llevado a cabo una cantidad significativa de investigaciones con el fin de comprender las áreas de trabajo donde se daba la manufactura de conchas. Se han reportado talleres de trabajo en conchas o basureros asociados en los sitios de Los Frailes, López Viejo, El Azúcar y Río Chico (Figura 5.1). Las excavaciones sistemáticas realizadas en estos sitios han sido muy útiles para la labor de reconstrucción de la composición de estas áreas de trabajo (Clark 2001; Currie 1995a, 1995b; Harris *et al.* 2004; Martínez 2001; Masucci 1995; Mester 1990).

Gracias a las excavaciones detalladas en un basurero del período Manteño (800–1532 d.C.) en el sitio López Viejo (Currie 1995a, 1995b) podemos vislumbrar la intensidad de la producción en el mismo. La alta cantidad absoluta de restos de concha

TABLE 5.3. TOTAL NUMBER OF FINISHED ARTIFACTS MADE FROM SHELL (LOPEZ VIEJO)*

TABLA 5.3. NÚMERO TOTAL DE ARTEFACTOS ACABADOS HECHOS DE CONCHA (LOPEZ VIEJO)*

Shell discs/Discos de concha	109
Shell squares/Cuadrados de concha	39
Crescents, ornaments, and figurines/ Crecientes, ornamentos y figurines	144
Shell beads/Cuentas de concha	457
Total finished shell artefacts/ Total de artefactos acabados de concha	749

* From Currie (1995b:19-24)

TABLE 5.4. MNI OF SHELL SPECIES ASSOCIATED WITH EXPORTS AT THE LOS FRAILES MIDDEN (MH108F)*

TABLA 5.4. NMI DE CONCHAS ASOCIADAS A LA EXPORTACION EN EL BASURERO DE LOS FRAILES (MH108F)*

<i>Pinctada mazatlanica</i>	51.5
<i>Pteria sterna</i>	128.5
<i>Spondylus princeps</i> and <i>calcifer</i>	22.0
Total MNI**	202.0

* From Mester (1990:296)

** Does not include finished artifacts/
No incluye artefactos acabados

The seven genera associated with exports (which included *Strombus*, *Pinctada*, and *Spondylus*) accounted for 95% of all identifiable shell (Feinman and Nicholas 2000:127). This overwhelming dominance of the shell types associated with export represents a good indicator that the activity dominated the work area.

In coastal Ecuador, because of the ethnohistoric importance attributed to *Spondylus*, significant amounts of research have been undertaken to understand its shell manufacturing work areas. Shell workshops or associated middens have been reported at the sites of Los Frailes, López Viejo, El Azúcar, and Río Chico (Figure 5.1). Systematic excavations at these sites have been very useful in helping us to reconstruct the composition of these work areas (Clark 2001; Currie 1995a, 1995b; Harris *et al.* 2004; Martínez 2001; Masucci 1995; Mester 1990).

Thanks to the detailed excavations at a Manteño period (A.D. 800–1532) midden within the site of López Viejo (Currie 1995a, 1995b) we can get a good glimpse at the intensity of production. The high absolute quantity of shell remains related to the manufacture of exotic items (including 749 finished shell artifacts) and the recovery of specialized tools clearly signal the presence of a shell working area focused on the manufacture of exotic export-oriented items. However, the midden also produced enormous amounts of shell remains from varieties not traditionally associated with exports, and which show no evidence of human manipulation (in particular small gastropods, presumably consumed for their meat). Proportionally, the MNI of the four species associated with exports only comprises 3.47% of the total MNI of all shell species in the López Viejo midden (Tables 5.1–5.3). This sample proportion represents the population proportion within an error range of $\pm .3\%$ (at a 99% confidence level). This proportion does not include finished artifacts. Nevertheless, Clark (1995:40) notes that because of the very large numbers of shell remains recovered from the midden, finished artifacts represented such a minuscule proportion of the total shell assemblage that their effects on the results of analysis are negligible.

Likewise, Mester (1990) has also published useful and detailed data on a shell workshop floor with an associated midden from the site of Los Frailes (located near present day Machalilla) for the late Guangala/early Manteño period (A.D. 700–1200). She classifies the living floor as a workshop based on the presence of tools and shell debitage associated with manufacture. However, the proportions of shell debitage within the site show similar patterns to those of López Viejo. The four species associated with exports constituted less than 1% of total MNI count at the midden and only 7.3% at the workshop. Tables 5.4–5.6 summarize the shell counts for the midden area and Tables 5.7–5.9 for the workshop. These proportions represent the population proportions within an error range of $\pm .09\%$ at the midden and $\pm .15\%$ at the workshop floor (both at a 99%

confidence level). The Los Frailes shell assemblage is also overwhelmingly dominated by small gastropods, likely consumed for their meat.

These low proportions of export species within shell working areas of coastal Ecuador appear to have some continuity through time. Masucci (1995) describes an earlier Guangala period (100 B.C.–A.D. 800) workshop midden at the site of El Azúcar in the adjacent Santa Elena province. Similarly, export species only accounted for 3.8% of the total MNI at the midden, which also included the presence of finished beads, ornamental objects, and the small drills for making them (Table 5.10). This proportion represents the population within an error range of $\pm 1.7\%$ (again at a 99% confidence level). The makeup of the assemblage led Masucci to characterize the industry as part-time and secondary to the subsistence economy. She has noted that such a heterogeneous assemblage is not representative of a highly intense mode of production, but rather that shell working was a minor activity within the domestic mode of production that generated supplemental income to help buffer environmental uncertainty in years of low agricultural returns.

Perhaps the best contender for a workshop that does show a high proportion of the shell species used for export is found at the Río Chico site. Clark (2001), Martínez (2001), and Harris *et al.* (2004) note that the Río Chico assemblage is indicative of a workshop/processing floor based on an unusually high proportion of exotic shells (*Spondylus* and mother of pearl) and a high concentration of bivalve leftover “cores” (discarded after the orange or purple lip had been removed for processing) during the Bahia occupation (200 B.C.–A.D. 800). Even though the assemblage shows clearly that exotic shells were being worked at the site, the proportion of shells belonging to the four species used for exports is still very minor in relation to the overall shell assemblage. The MNI of the four shell species only comprise 20% of the total MNI found within the Bahia occupation ($\pm 10.7\%$, at 99% confidence) (Tables 5.11 and 5.12). Harris *et al.* (2004:39–40) also point out that the settlers of Río Chico likely followed a diversified subsistence strategy that took advantage of a varied range of microclimates and that included maritime exploitation, use of estuaries, as well as inland agriculture.

Figure 5.3 graphically depicts the proportions of shell species used for export within the total shell assemblages of the four sites discussed above. The data counts used to create Figure 5.3 have been synthesized from the tables mentioned above. This graphic comparison shows, in a very conspicuous way, that none of these shell-working areas remotely approximates the highly homogeneous assemblages that are expected of high-intensity production (as seen in Ejutla, Mexico, for example). Even the Río Chico site, which is the best contender for a specialized workshop area in coastal Ecuador, is very unlikely to represent a truly intense manufacturing center. A one sample t-test reveals that there is less than .1% chance of getting a random sample

TABLE 5.5. MNI OF ALL SHELL MATERIAL AT THE LOS FRAILES MIDDEN (MH108F)*

TABLA 5.5. NMI TOTAL DE CONCHAS EN EL BASURERO DE LOS FRAILES (MH108F)*

Pelecypoda (Bivalves)	417
Gastropoda	41864
Total MNI**	42281

* From Mester (1990:296-7)

** Does not include finished artifacts/
No incluye artefactos acabados

asociados al procesamiento de bienes exóticos (incluyendo 749 artículos terminados) y la recuperación de herramientas especializadas en el basurero indican claramente la presencia de un área de trabajo de conchas enfocada en la elaboración de productos para la exportación. Sin embargo, el basurero también produjo grandes cantidades de restos de concha de variedades que tradicionalmente no se asocian con las exportaciones, y que no muestran señales de manipulación humana (en particular gasterópodos pequeños, presumiblemente consumidos por su carne). Proporcionalmente el NMI de las cuatro especies asociadas con las exportaciones sólo compone un 3.47% del total del NMI de todas las especies de conchas en el basurero de López Viejo (Tablas 5.1–5.3). Esta proporción representa la población con un rango de error de $\pm .3\%$ (con un nivel de confianza del 99%). Esta proporción no incluye artículos terminados. Sin embargo, Clark (1995:40) plantea que debido a la gran cantidad de material de concha recuperado en el basurero, los artículos terminados representan una proporción tan minúscula del total de la muestra de concha que sus efectos en los resultados del análisis son insignificantes.

De la misma manera, Mester (1990) publicó datos útiles y detallados sobre un piso de taller y un basurero asociado en el sitio de Los Frailes (ubicado cerca de lo que hoy es Machalilla) para el período Guangala tardío/Manteño temprano (700–1200 d.C.). Ella clasifica el piso como un taller basándose en la presencia de herramientas y desechos de concha asociados con la manufactura. Sin embar-

TABLE 5.6. FINISHED ARTIFACTS FROM THE LOS FRAILES MIDDEN (MH108F)*

TABLA 5.6. ARTEFACTOS ACABADOS DEL BASURERO DE LOS FRAILES (MH108F)*

Beads/Cuentas	7
<i>Pteria</i> plaque/Placas de <i>Pteria</i>	0
Total	7

*From Mester (1990:324)

go, las proporciones de desechos de concha dentro del sitio muestran patrones similares a los de López Viejo. Las cuatro especies asociadas con la exportación constituían menos del 1% del total NMI en el basurero y solamente 7.3% en el taller. Las Tablas 5.4–5.6 presentan un resumen del conteo de conchas para el área de basurero y las Tablas 5.7–5.9 presentan el resumen del área de taller. Estas proporciones representan la población con un rango de error de $\pm .09\%$ en el basurero y de $\pm .15\%$ en el piso del taller (ambos con un nivel de confianza del 99%). La muestra de conchas de Los Frailes también está mayormente compuesta por gasterópodos pequeños, seguramente consumidos por su carne.

Las bajas proporciones de especies para la exportación en las áreas de trabajo de la costa de Ecuador parecen haber tenido una continuidad a través del tiempo. Masucci (1995) describe un basurero de taller del período Guangala temprano (100 a.C.–800 d.C.) en el sitio de El Azúcar en la provincia de Guayas. Igualmente, las especies para exportación componían solamente un 3.8% del total NMI en el basurero, incluyendo la presencia de cuentas terminadas, objetos ornamentales, y los taldros pequeños utilizados para elaborar los mismos (Tabla 5.10). Esta proporción representa la población con un rango de error de $\pm 1.7\%$ (de nuevo con un nivel de confianza del 99%). La composición de la muestra llevó a Masucci a caracterizar la industria como de medio tiempo o secundaria, en relación con la economía de subsistencia. Ella plantea que una muestra tan heterogénea no es representativa de un modo de producción altamente intenso, sino

TABLE 5.7. MNI OF SHELL SPECIES ASSOCIATED WITH EXPORTS AT THE LOS FRAILES WORKSHOP*

TABLA 5.7. NMI DE CONCHAS ASOCIADAS A EXPORTACION EN EL TALLER DE LOS FRAILES*

<i>Pinctada Mazatlanica</i>	199.0
<i>Pteria sterna</i>	1899.0
<i>Spondylus calcifer</i> **	12.5
Total MNI***	2110.5

* From Mester (1990)

** No *princeps* reported*** Does not include finished artifacts/
No incluye artefactos acabados

TABLE 5.8. MNI OF ALL SHELL MATERIAL AT THE LOS FRAILES WORKSHOP*

TABLA 5.8. NMI TOTAL DE CONCHAS EN EL TALLER DE LOS FRAILES*

Pelecypoda (Bivalves)	2842
Gastropoda	25899
Total MNI**	28741

* From Mester (1990:308-10)

** Does not include finished artifacts/
No incluye artefactos acabados

TABLE 5.9. FINISHED ARTIFACTS FROM THE LOS FRAILES WORKSHOP*
TABLA 5.9. ARTEFACTOS ACABADOS DEL TALLER DE LOS FRAILES*

Beads/Cuentas	55
<i>Pteria</i> Plaques/Placas de <i>Pteria</i>	72
Total	127

*From Mester (1990:324-5)

TABLE 5.10. SUMMARY OF SHELL FINDINGS AT EL AZUCAR*
TABLA 5.10. RESUMEN MALACOLÓGICO DE EL AZUCAR*

Finished and in-process beads/ Cuentas en proceso y acabadas	634
MNI of export species/ NMI de especies de exportación	33
MNI of all shell species** / NMI de todas las especies	872

* From Masucci (1995:75-7), zone B

** Does not include finished artifacts/
No incluye artefactos acabados

like the one from Río Chico (with a proportion of 20% export species) from a population that actually had a proportion of 90% or more export species in it ($t= 17.07$; $p < .001$).

Instead, these stand out as heterogeneous shell assemblages overwhelmingly dominated by small gastropods, which form part of the domestic subsistence economy. The workshop floors and middens show only marginal evidence of production for export. In spite of all the importance attributed to *Spondylus* trade and all the detailed excavations that have been carried out at the shell workshops of coastal Ecuador, this region has yet to produce a single example of a high-intensity area of production with a highly homogeneous shell assemblage that would indicate that a single activity predominated in it.

Scale of Production in the Populations of Coastal Ecuador

Unlike intensity, considerably fewer efforts have been undertaken to understand the scale of production within coastal Ecuador. In order to determine the scale of production it is necessary to measure the proportion of people within the population that are engaged in a given activity. If only a few people

are involved in the production of a given item then this is considered to be a small-scale level of production. Alternatively, large-scale production occurs when just about everybody is engaged in manufacturing. Thus, these different scenarios are expected to leave very different patterns in the archaeological record. While small-scale shell production would only leave material remains of the activity in a small portion of a settlement (spatially representing just a few people), a larger scale of production would leave a wider dispersal of material evidence throughout an occupied area. Finally, if just about everybody was engaged in manufacturing shell items for export, we would expect the material remains of this activity to be ubiquitous throughout a settlement.

In order to study scale, a systematic survey of the precolumbian settlement of Machalilla (tentatively identified as ancient Tuzco) was carried out during 2007. This territory includes the area of Los Frailes, where Mester excavated one of the shell workshops described above. The settlement was well-suited to determine the scale of production, not just because ethnohistoric accounts single it out as one of the four centers where the manufacture of shell items took place, but also because a large part of the settlement has been preserved under the protection of the Machalilla National Park.

TABLE 5.11. MNI OF SHELL SPECIES ASSOCIATED WITH EXPORTS (RIO CHICO, BAHIA OCCUPATION)*
TABLA 5.11. NMI DE CONCHAS ASOCIADAS A LA EXPORTACIÓN (RIO CHICO, OCUPACIÓN BAHÍA)*

<i>Spondylus calcifer</i>	8
<i>Spondylus princeps</i>	1
<i>Spondylus</i> unidentified/ <i>Spondylus</i> no identificado	3
Pteriidae	7
Total MNI**	19

* From Clark (2001), Bahia occupation, Appendix pp. 1-2, 14-15

** Does not include finished artifacts/
No incluye artefactos acabados

TABLE 5.12. MNI OF ALL SHELL MATERIAL (RIO CHICO, BAHIA OCCUPATION)*
TABLA 5.12. NMI TOTAL DE CONCHAS (RIO CHICO, OCUPACION BAHIA)*

Total MNI (all species, units 6 and 7)**/ NMI total (de todas las especies, unidades 6 y 7)**	95
--	----

* From Clark (2001), Bahia occupation, Appendix pp. 1-2, 14-15

** Does not include finished artifacts/
No incluye artefactos acabados

que el trabajo en conchas era una actividad menor dentro del modo de producción doméstico, generando ingresos suplementarios para ayudar a sobrellevar la incertidumbre medioambiental en años de bajo rendimiento agrícola.

Tal vez el mejor ejemplo de un taller que muestra una alta proporción de especies de conchas para la exportación se encuentra en el sitio Río Chico. Clark (2001), Martínez (2001) y Harris *et al.* (2004) mencionan que la muestra de Río Chico indica la presencia de un piso de taller y un área de procesamiento, debido a la alta proporción de conchas exóticas (*Spondylus* y madre perla) y una alta concentración de restos de “núcleos” de bivalvos (desechados luego de la extracción del labio anaranjado o morado para su procesamiento) durante la ocupación del período Bahía (200 a.C.–800 d.C.). A pesar de que la muestra indica que las conchas fueron manipuladas en el sitio, la proporción de conchas pertenecientes a las cuatro especies utilizadas para la exportación es pequeña en comparación con la muestra total de conchas. El NMI de las cuatro especies comprende solamente un 20% del total NMI en la ocupación Bahía ($\pm 10.7\%$, con un nivel de confianza del 99%) (Tablas 5.11 y 5.12). Harris *et al.* (2004:39–40) también indican que los pobladores de Río Chico probablemente mantuvieron una estrategia diversificada de subsistencia que sacaba provecho de una amplia gama de microclimas y que incluía la explotación de recursos marinos, la utilización de estuarios, así como la agricultura tierra adentro.

La Figura 5.3 describe gráficamente las proporciones de especies de concha utilizadas para la exportación dentro del total de muestras de conchas en los cuatro sitios discutidos anteriormente. Los datos utilizados para crear la Figura 5.3 han sido resumidos a partir de las tablas mencionadas a lo largo de este documento. Esta comparación gráfica muestra que ninguna de estas áreas de trabajo en conchas se aproxima remotamente a las muestras altamente homogéneas que se esperan cuando hay producción de alta intensidad (como sí se ve en Ejutla, México, por ejemplo). Incluso el sitio Río Chico, que parece ser el mejor ejemplo de un área de trabajo especializado en la costa de Ecuador, probablemente no represente un verdadero centro de manufactura intensa. Una prueba de *t* de una sola muestra revela que hay una posibilidad de menos de .1% de obtener al azar una muestra como la de Río Chico (con una proporción del 20% de especies de exportación) de una población que contaba con una proporción del 90% o más de especies de exportación ($t = 17.07$; $p < .001$).

Más bien, estas sobresalen como muestras heterogéneas de conchas mayormente dominadas por gasterópodos pequeños, que forman parte de la economía doméstica de subsistencia. Los pisos de taller y los basureros muestran solamente evidencia marginal de producción para exportación. A pesar de la importancia atribuida al intercambio de *Spondylus* y todas las excavaciones detalladas llevadas a cabo en los talleres de concha en la costa ecuato-

riana, esta región todavía no ha producido un buen ejemplo de un área de producción de alta intensidad con una muestra de conchas altamente homogénea, que pudiera indicar el predominio de una sola actividad en la misma.

La Escala de Producción en las Poblaciones Costeras del Ecuador

A diferencia del caso de la intensidad, se han realizado menos esfuerzos por comprender la escala de producción en la costa de Ecuador. Para determinar escala es necesario medir la proporción de personas de una población que se dedican a una actividad particular. Si solamente unas cuantas personas están involucradas en la producción de algún artículo, entonces se considera que se trata de una producción a pequeña escala. Por otro lado, una producción es considerada de gran escala cuando la mayor parte de la población está involucrada en el proceso de manufactura. Así, se espera que estos distintos escenarios dejen patrones diferentes en el registro arqueológico. Mientras que la producción de conchas a pequeña escala dejaría restos materiales en una porción pequeña de un asentamiento (representando en área unas pocas personas), la producción a gran escala dejaría evidencia material distribuida más ampliamente a través del área ocupada. Finalmente, si casi toda la población estaba involucrada en la manufactura de objetos de concha para la exportación, se esperaría que los restos materiales de esta actividad fueran ubicuos a través del sitio.

Para realizar análisis a nivel de escala, se llevó a cabo una prospección sistemática del asentamiento precolombino de Machalilla (presumiblemente Tuzco) en el 2007. Este territorio incluye el área de Los Frailes, donde Mester excavó uno de los talleres de fabricación de conchas descrito anteriormente. Este asentamiento era idóneo para determinar la escala de producción, no solamente porque los reportes etnohistóricos lo señalan como uno de los cuatro centros donde se llevó a cabo la producción de conchas, sino también debido a que una gran parte del sitio ha sido preservado dentro del Parque Nacional Machalilla.

La Figura 5.4 presenta un gráfico isométrico que muestra las densidades de tiestos cerámicos del período Manteño (800–1532 d.C.) para un área de 100 km² dentro del Parque Nacional Machalilla. Las ubicaciones de Machalilla y Agua Blanca (tentativamente identificados como Tuzco y Çalangome) están señaladas en el gráfico. Las áreas planas representan la ausencia de material cerámico mientras que los picos representan las áreas de más alta densidad de tiestos. El gráfico muestra de manera clara que la densidad más alta de ocupación, donde se concentró la mayoría de la población, corresponde al asentamiento de Machalilla.

Los límites de Machalilla precolombina fueron trazados en base a la distribución de artefactos, dominada por cerámica del período Manteño. La Figura 5.5 muestra la extensión continua de material en

Figure 5.4 is an isometric graph that depicts ceramic sherd densities of the Manteño Period (A.D. 800–1532) across an area of 100 km² of the Machalilla National Park. The graph also depicts the locations of Machalilla and Agua Blanca (presumably Tuzco and Çalangome town). Flat areas represent the absence of ceramic material while peaks represent the areas of highest sherd densities. Machalilla appears to have had the highest density of occupation and congregated the majority of the precolumbian population within the National Park.

The boundaries of the Machalilla settlement were delimited on the basis of surface artifact scatter, which was overwhelmingly dominated by Manteño period ceramics. Figure 5.5 shows the extent of continuous artifact scatters, an area of over 80 hectares. The relatively large area of occupation and the very high density of surface remains (including ceramics, lithics, and shells) reaffirm the ethnohistoric categorization of Tuzco as an urban-like center. The area was subdivided into 51 contiguous quadrats. At the center of each quadrat one systematic collection of artifacts was picked up in order to determine the different types of shells present for that area. These 51 observations, then, serve as an indication of what proportion of the territory shows surface evidence of the four shell species used for export (*Spondylus princeps*, *Spondylus calcifer*, *Pteria sterna*, and *Pinctada mazatlanica*). As noted above, if the manufacture of shell items for trade was large-scale then we would expect that the four shell species would appear in a large number of quadrats, meaning that manufacturing was taking place throughout the settlement.

Figure 5.5 depicts (in dark gray) the quadrats in which systematic surface collections recovered fragments of the at least one of the four shell species used to manufacture export items. With specific regards to *Spondylus*, virtually all of the recovered specimens (n=77) were fragmented pieces that were likely debitage resulting from craft production. Of these specimens, 36% showed clearly visible evidence of being worked ($\pm 11\%$ at 95% confidence). The wide dispersal evident in Figure 5.5 shows that the use of exotic shell species for manufacture was highly ubiquitous throughout the settlement. In total, 35 of the 51 observations recovered shell remains used in the production of exports. Statistically, while 51 observations is not a terribly high number, it still allows us to say that (at a 95% confidence level) the total area of Machalilla that shows surface evidence of shell species used in craft production is 68% with an error range of $\pm 12\%$. While the error ranges are somewhat wide, these proportions do indicate that it is very likely that a very large proportion of the territory (over two-thirds) was engaged in this activity.

Since we are dealing with a fairly sizable local community (over 80 ha) and the majority of the settlement appears to have been engaged in manufacturing export items to some degree, there is strong indication that the mode of shell production was

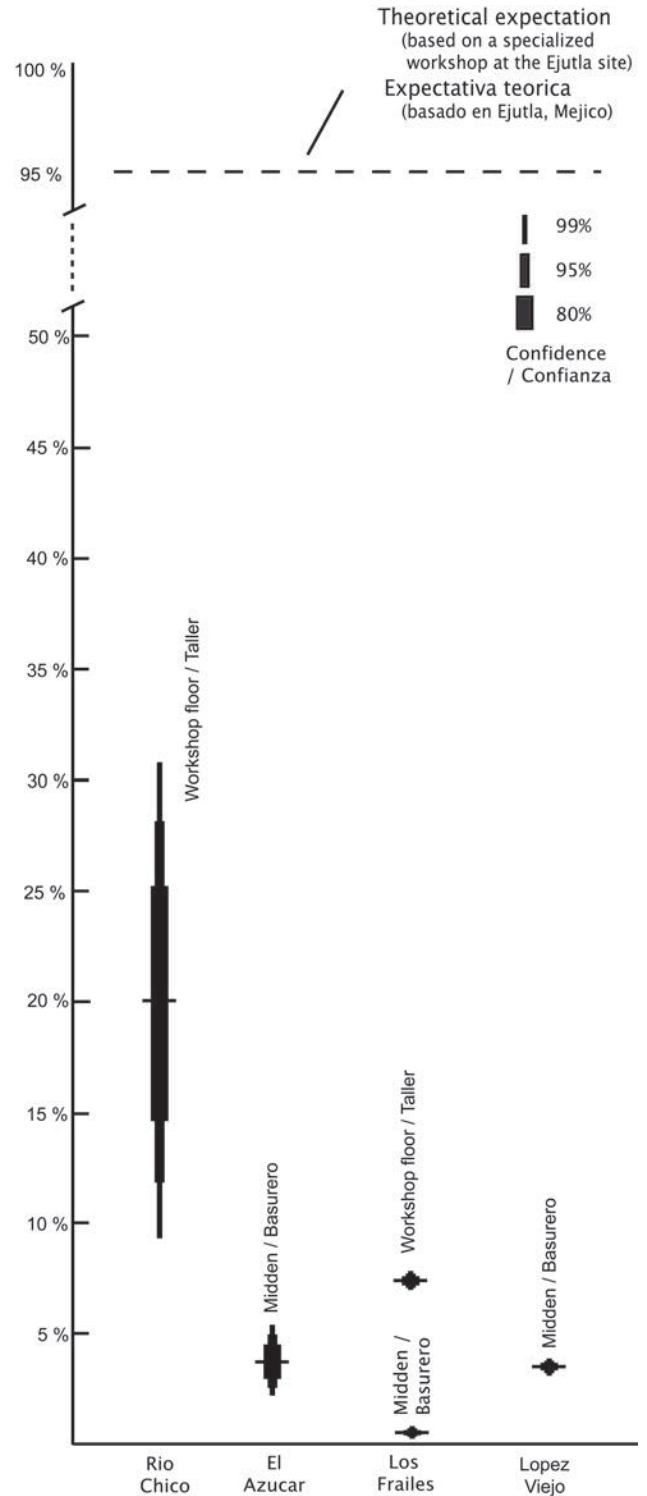


Figure 5.3. Proportion of export species in different middens and workshop areas in coastal Ecuador.

Figura 5.3. Proporción de especies para exportación dentro de varios talleres y basureros a lo largo de la costa ecuatoriana.

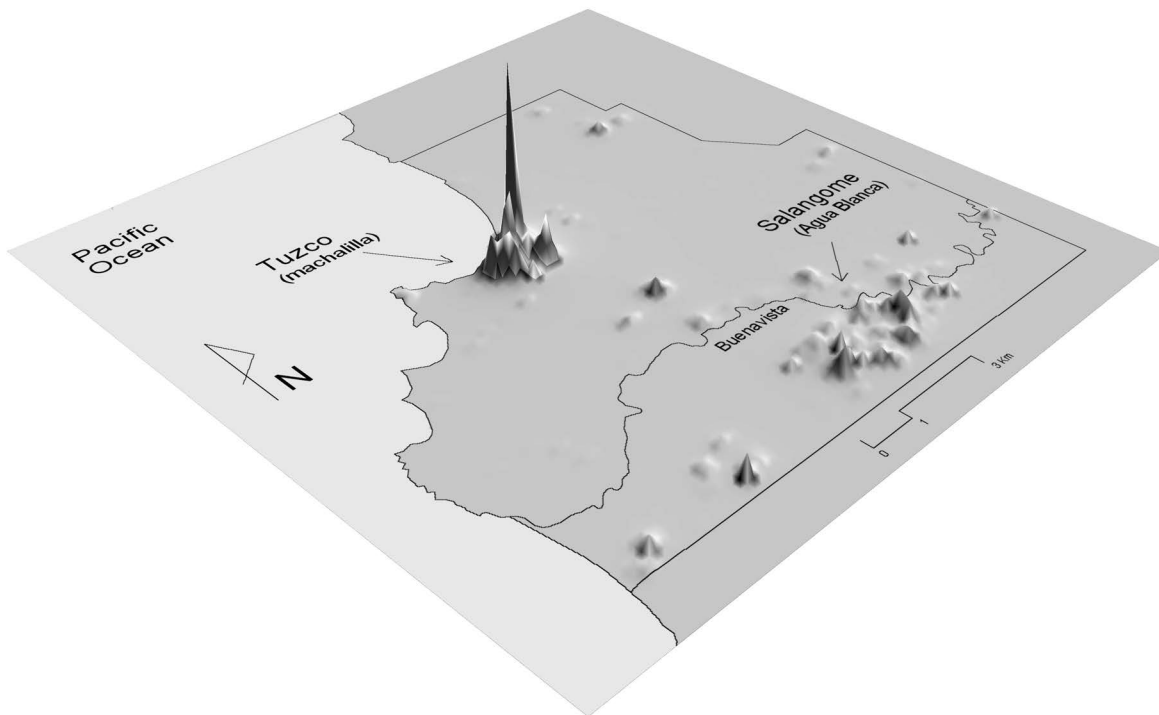


Figure 5.4. Isometric graph of Manteño period sherd densities within an area of 100 km² of the Machalilla National Park.
 Figura 5.4. Gráfico isométrico de las densidades de tiestos Manteño dentro de un área de 100 km² del Parque Nacional Machalilla.

superficie, un área de más de 80 hectáreas. Esta área relativamente amplia de ocupación y la alta intensidad de material en superficie (que incluía cerámica, lítica y conchas) reafirman la categorización etnohistórica de Tuzco como un centro de carácter semi-urbano. El área fue subdividida en 51 cuadrantes contiguos. En el centro de cada cuadrante se llevó a cabo una recolección sistemática de artefactos para determinar los distintos tipos de conchas en cada área. Estas 51 observaciones sirven como indicadores de la proporción del territorio que muestra evidencia en superficie de las cuatro especies de conchas utilizadas para la exportación (*Spondylus princeps*, *Spondylus calcifer*, *Pteria sterna*, y *Pinctada mazatlanica*). Como se señaló anteriormente, si la manufactura de objetos de concha para la exportación se realizara a gran escala, se esperaría que las cuatro especies aparecieran en muchos de los cuadrantes, llevando a la conclusión que el proceso de manufactura se estaba llevando a cabo a través de todo el asentamiento.

La Figura 5.5 muestra (en gris oscuro) los cuadrantes donde las recolecciones sistemáticas de superficie recuperaron fragmentos de por lo menos una de las cuatro especies utilizadas para elaborar objetos de exportación. Específicamente con relación al *Spondylus*, prácticamente todos los especímenes recolectados (n=77) eran piezas fragmentadas, desechos resultado de la producción de artefactos. De estos especímenes, un 36% mostraba evidencia

clara de haber sido trabajados ($\pm 11\%$ con un nivel del confianza del 95%). La dispersión de materiales evidente en la Figura 5.5 muestra que el uso de especies para la exportación estaba presente a lo largo del asentamiento. En total, 35 de las 51 recolecciones de superficie recuperaron restos de conchas utilizadas para la producción de exportaciones. Si bien 51 observaciones no representan un número estadísticamente muy alto, nos permiten decir (con un nivel de confianza del 95%) que en total un 68% del área de Machalilla muestra evidencia de superficie de las especies de conchas utilizadas para la exportación, con un margen de error del $\pm 12\%$. Si bien los rangos de error son algo amplios, estas proporciones indican que es muy probable que una gran proporción del territorio (más de dos tercios) estaba involucrada en esta actividad.

Debido a que estamos trabajando con una comunidad local bastante grande (más de 80 hectáreas) y que la mayor parte del asentamiento parece haber estado involucrada de alguna manera en la manufactura de bienes de exportación, hay un indicio fuerte de que el modo de producción de conchas giraba alrededor de la economía doméstica y que muchas de las unidades familiares llevaban a cabo esta actividad.

Discusión y Conclusiones

Teóricamente, si la producción de bienes de exportación estaba a cargo de un grupo de especialis-

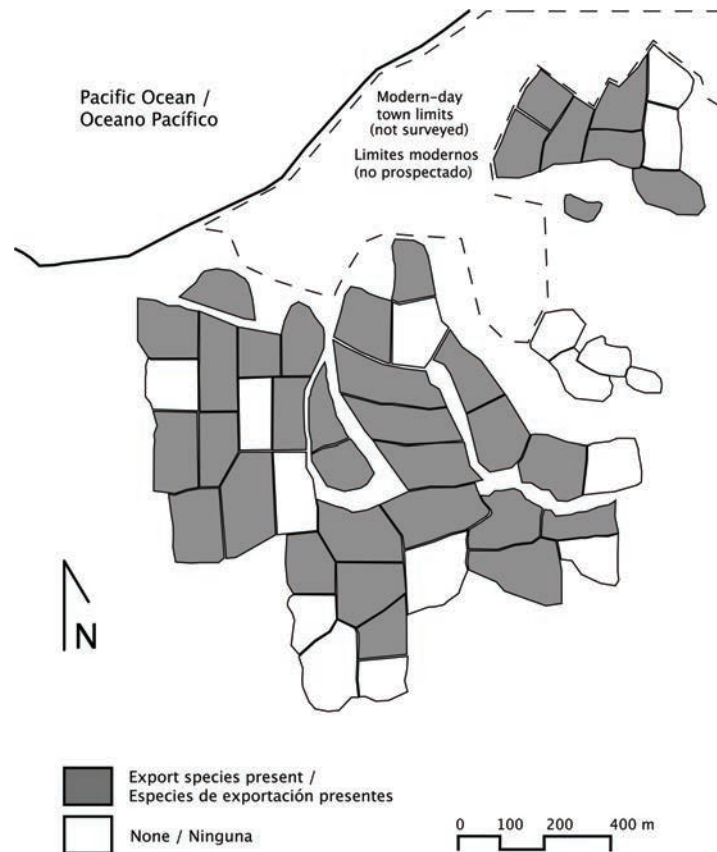


Figure 5.5. Quadrats at Tuzco where one of the four shell species used for the manufacture of export items were recovered through systematic collections (*Spondylus princeps*, *Spondylus calcifer*, *Pteria sterna*, and *Pinctada mazatlanica*).

Figura 5.5. Parcelas de Tuzco donde una de las cuatro especies usadas en la manufactura de objetos para exportación fueron recogidas bajo recolecciones sistemáticas (*Spondylus princeps*, *Spondylus calcifer*, *Pteria sterna* y *Pinctada mazatlanica*).

centered around the domestic economy and that many household units carried out this activity.

Discussion and Conclusions

Theoretically, if the production of export items was carried out by a small group of specialists working full-time we would have expected (1) to see evidence of highly homogeneous shell assemblages dominated by debris from the shell species used for export and (2) that the surface evidence for this activity should have been relegated to a small area of the settlement. Neither of these two propositions is supported by the data used in this analysis.

On the contrary, the results of this investigation indicate that the production of export items took place throughout the settlement yet there is no evidence of intensely specialized work areas. All of the excavations conducted at shell manufacturing workshops in coastal Ecuador show highly heterogeneous shell assemblages that are overwhelmingly dominated by small gastropods, which form part of the subsistence economy. This type of archaeological evidence supports the view that the

production of *Spondylus* and mother of pearl items took place within the domestic mode of production where household units carried out this industry as a secondary activity alongside a broader range of subsistence pursuits. Considering that this is one of the best-known cases of long-distance trade in the Americas, these findings have several implications.

At the local level, the results most closely agree with the way that Masucci (1995) has characterized the organization of the manufacturing industry. Fundamentally, the production of exports appears to have supplemented the domestic subsistence economy by providing a secondary form of income that could be used to buffer environmental uncertainty. As described by Masucci, having an alternate form of income (albeit of smaller importance) can be useful to help the domestic unit endure years of low agricultural returns.

More importantly however, the findings of this study have noteworthy consequences regarding the discussion of the role of the export sector in prehistoric economies. They allow us to answer the question: What type of export sectors were these? Essentially, these were the types of export sectors

tas trabajando a tiempo completo, podríamos haber esperado (1) encontrar evidencia de muestras homogéneas de conchas, dominadas por desechos de las especies utilizadas para la exportación y (2) que la evidencia en superficie de esta actividad estuviera relegada a una parte pequeña del asentamiento. Ninguna de estas dos proposiciones es apoyada por los datos utilizados en este análisis.

Al contrario, los resultados de esta investigación indican que la producción de bienes para la exportación se llevaba a cabo a lo largo del asentamiento, sin embargo, no hay evidencia de áreas de trabajo intensamente especializadas. Todas las excavaciones realizadas en talleres de manufactura de conchas en la costa de Ecuador evidencian muestras altamente heterogéneas de conchas, dominadas en su mayoría por gasterópodos pequeños, que forman parte de la economía de subsistencia. Este tipo de evidencia arqueológica apoya el punto de vista que la producción de artículos de *Spondylus* y madre perla se llevaba a cabo en el contexto del modo de producción doméstico, donde las unidades domésticas participaban de esta industria como una actividad secundaria a la par de una gama más amplia de estrategias de subsistencia. Tomando en cuenta que este es uno de los ejemplos más conocidos de intercambio a larga distancia en las Américas, estos hallazgos tienen varias implicaciones.

A nivel local, los resultados coinciden más cercanamente con la manera en que Masucci (1995) ha caracterizado la organización de la industria de manufactura. Fundamentalmente, la producción de exportaciones parece haber suplementado la economía doméstica de subsistencia, proveyendo una segunda forma de ingresos que podrían ser utilizados para amortiguar la incertidumbre medioambiental. Tal y como lo describe Masucci, el tener una fuente alterna de ingresos (aunque fuese de menor importancia) puede ser útil para la sobrevivencia de la unidad doméstica en los años de bajo rendimiento agrícola.

Más importante aún, los hallazgos de este estudio tienen consecuencias significativas para la discusión sobre el papel del sector exportador en las economías prehistóricas. Nos permiten responder la pregunta: ¿qué tipo de sector exportador fueron estos? Esencialmente, eran el tipo de sector exportador que sí podría haber jugado un papel económico dentro del desarrollo sociopolítico, ya sea en forma de una fuente alterna de ingresos para las unidades domésticas, o como una esfera económica adicional de la cual la élite política podía extraer excedentes (tal vez de manera similar a lo descrito por Frank y Gills [1993: 7] o Ekholm y Friedman [1993]).

Por otro lado, también podemos estimar el tipo de sector exportador que este no era. Si bien la producción de bienes para intercambio parece haberse dado a una escala lo suficientemente grande como para ofrecer potencialmente algunos beneficios económicos a la población, este escenario se aleja de una sociedad en la que las exportaciones proveían una fuente de ingresos fundamental. La baja intensidad de la producción indica que la manufactura de

exportaciones solamente suplementaba a la economía de subsistencia como una actividad secundaria. En esencia, tenemos evidencia, en los pueblos mantenidos, de una industria fundamentalmente basada en la producción de algunos excedentes por parte de unidades domésticas. Este tipo de producción no se acerca a los escenarios de alta intensidad/gran escala propuestos por los modelos en los que dependencia económica sí puede ocurrir ya que el sustento de la población está fuertemente ligado a la manufactura de productos para exportación. Este tipo de modelos son adecuados para los contextos modernos debido a que en las economías post-industriales es un fenómeno común que la mayor parte de los individuos ganen su sustento a partir de la producción especializada, lo que hace que sus sociedades sean más susceptibles ante las fuerzas de regateo competitivo. En la prehistoria, la producción especializada parece ocurrir menos frecuentemente, mientras que las estrategias de subsistencia dominan la economía. Wolf (1982) ha planteado que hablar de poblaciones enteras altamente especializadas tiende a hacer sonar a las economías prehistóricas como si fueran modernas. Si este caso extremo de intercambio prehistórico a larga distancia no pudo descubrir una población con una producción a gran escala y de alta intensidad, donde los bienes de exportación estuviesen significativamente ligados al sustento de la población, parece poco probable que existan muchos otros ejemplos donde lo anterior sí ocurrió.

Sin embargo, es necesario plantear que esto no implica que no existiesen en lo absoluto especialistas en exportaciones trabajando a tiempo completo en la costa de Ecuador. Es perfectamente posible que estos especialistas existieran, aunque no se ha encontrado todavía evidencia que apunte en esta dirección. Solamente significa que el sustento de la sociedad, como un todo, al parecer no giraba alrededor de esta producción especializada. Además, se debe tomar en cuenta que muchas conchas de *Spondylus* llegaron al norte de Perú como especímenes enteros, sin cortar (Martín 2001, 2007; Pillsbury 1996; Shimada 1994). Este tipo de tráfico es menos conspicuo en el registro arqueológico, y estudios que examinen más precisamente este aspecto de la industria aumentarían considerablemente nuestro conocimiento sobre el impacto de este comercio en las economías locales.

No obstante, a propósito de las discusiones actuales sobre la importancia de las élites políticas para el desarrollo de relaciones de intercambio a larga distancia (por ejemplo Baines y Yoffee 1998; Blanton *et al.* 1996; Brumfiel y Earle 1987; Feinman 2000; Langebaek 2003; Vaughn 2006), es interesante notar que, en este caso, el tráfico parece haber sido organizado fundamentalmente alrededor de la unidad doméstica, y no alrededor de especialistas adjuntos al sector de élite. Un estudio amplio intercultural llevado a cabo por Clark y Parry (1990) plantea que la especialización de alta intensidad en la producción artesanal está fuertemente correlacionada con los estados complejos. En ese sentido, las

that could indeed have played an economic role in sociopolitical development, either as an added form of income to the domestic unit or as an extra economic sphere from which the political elite might extract surplus (not unlike that described by Ekholm and Friedman [1993] or Frank and Gills [1993: 7]).

On the other hand, we can also gauge what type of export sectors they were not. Even though the production of trade items appears to have been of large enough scale to potentially offer some economic benefits to the population, this is still a far cry from a society in which exports provided a central or critical source of income. The low intensity of production indicates that the manufacture of exports only helped to supplement the subsistence economy as a secondary activity. What we have evidence for in Manteño towns, in essence, is an industry fundamentally based on some surplus production from the domestic unit. This type of production falls short of the high-intensity/large-scale scenarios proposed by models where economic dependency can occur because the livelihood of the population is significantly tied to the manufacture of exports. These kinds of models are appropriate in modern contexts because in post-industrial economies it is not an uncommon phenomenon for the majority of individuals to gain their subsistence from specialized production, which makes their societies them much more strongly susceptible to the forces of competitive bargaining. In prehistory, specialized production seems to occur less frequently while direct subsistence pursuits dominate the economy. Wolf (1982) has indeed noted that talking about entire populations as highly specialized in the production of exports tends to make prehistoric economies seem much more like modern ones. If even this very extreme case of prehistoric long-distance trade was unable to flesh out a population with a large-scale and high-intensity production, where export items were significantly tied to the livelihood of the population, it seems unlikely that many other examples can be found where this occurred.

It should be clearly stated, however, that this does not mean that there were absolutely no full-time shell export specialists working along the Ecuadorian coast. It is perfectly possible that such specialists existed, although no clear evidence for one has been unearthed yet. It just means that the livelihood of the society, as a whole, does not appear to have been largely centered around this specialized production. In addition, we should also take into account that many *Spondylus* shells reached northern Peru as whole uncut specimens (Martín 2001, 2007; Pillsbury 1996; Shimada 1994). This type of

movement is expected to be much less conspicuous in the archaeological record and studies that can measure this aspect of the industry more precisely would considerably enhance our understanding of the impact of this trade on local economies.

Nevertheless, with all of the current discussion regarding the importance of political elites to the development of long-distance trade ties (for example Baines and Yoffee 1998; Blanton *et al.* 1996; Brumfiel and Earle 1987; Feinman 2000; Langebaek 2003; Vaughn 2006), it is interesting to note that, in this case, traffic appears to have been fundamentally organized around the domestic unit and not structured around attached specialists to the elite sector. Clark and Parry (1990) have conducted a large cross-cultural study that indicates that high-intensity craft specialization is strongly correlated with complex states. In this respect, high-intensity work areas are probably the result of more complex and politically stratified societies that are able to extract surplus and distribute it to specific people, but even when this happens, it is not likely that the industry would be of a very large scale in relation to the totality of the population. This is likely the case of the workshops of Ejutla, which represent a high-intensity concentration of producers situated within the economic sphere of a large state-level polity mostly devoted to the subsistence economy. Less stratified societies, such as coastal Ecuador or the Uruk periphery, appear to have had lower-intensity levels of specialization, where the trade was likely the result of a large-scale domestic mode of production to benefit the domestic unit.

Entire populations that can base large parts of their livelihood on specialized production only appear with the coming of the modern market economy and are conspicuously absent in prehistoric economies fundamentally based on the subsistence sector and the extraction of surpluses.

Acknowledgements

I would most like to thank Dick Drennan for all his comments and guidance in the development of these ideas. I would also like to thank Robyn Cutright for all her thoughtful observations in helping me improve the clarity of this manuscript. Finally, I would like to offer my sincere gratitude to Valentina Martínez and Michael Harris for all their help and support during my many visits to southern Manabí. This research was possible due to a grant from the National Science Foundation (award number: 0638456) and the Howard Heinz Endowment Graduate Fellowship.

áreas de trabajo de alta intensidad probablemente sean el resultado de sociedades más complejas y estratificadas, que pueden extraer excedentes y distribuirlos hacia personas específicas, pero aún cuando esto ocurre, es poco probable que la industria se llevara a cabo a gran escala con respecto al total de la población. Este es probablemente el caso de los talleres de Ejutla, que representan una concentración de productores de alta intensidad en la esfera económica de un estado dedicado mayormente a la economía de subsistencia.

Sociedades menos estratificadas, como las de la costa ecuatoriana o de la periferia Uruk, parecen haber tenido niveles de intensidad de especialización más bajos, donde el intercambio era probablemente el resultado de un modo de producción doméstico a gran escala, para el beneficio de las unidades domésticas.

Poblaciones enteras que dependen de producción especializada para gran parte de su sustento

aparecen con la llegada de la economía moderna de mercado y están visiblemente ausentes en las economías prehistóricas que se basaban fundamentalmente en el sector de subsistencia y en la extracción de excedentes.

Agradecimientos

Quiero agradecer principalmente a Dick Drennan por todos sus comentarios y guía en el desarrollo de estas ideas. También quisiera agradecer a Robyn Cutright por todas sus observaciones para ayudarme a mejorar la claridad de este manuscrito. Finalmente, quisiera ofrecer mi gratitud sincera a Valentina Martínez y Michael Harris por toda su ayuda y apoyo durante mis numerosas visitas al sur de Manabí. Esta investigación fue posible gracias a la beca de la Fundación Nacional de la Ciencia Norteamericana (número: 0638456) y la Beca para Estudios Graduados de la Dotación Howard Heinz.

References Cited—Referencias Citadas

- Abbott, R. Tucker
1974 *American Seashells*. Van Norstrand Reinhold Co, New York.
- Adams, Richard E. W.
1970 Suggested Classic Period Occupational Specialization in the Southern Maya Lowlands. In *Monographs and Papers in Maya Archaeology*, edited by J. W. R. Bullard, pp. 487–505. Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology. vol. 61, Cambridge.
- Algaze, Guillermo
1989 The Uruk Expansion: Cross-Cultural Exchange in Early Mesopotamian Civilization. *Current Anthropology* 30(5):571–608.
- 1993 Expansionary Dynamics of Some Early Pristine States. *American Anthropologist* 95(2):304–333.
- 2001 The Prehistory of Imperialism: The Case of Uruk Period Mesopotamia. In *Uruk Mesopotamia and Its Neighbors: Cross-Cultural Interactions in the Era of State Formations*, edited by M. S. Rothman, pp. 27–83. School of American Research, Santa Fe.
- Arnold, Jeanne E.
1984 Economic Specialization in Prehistory: Methods of Documenting the Rise of Lithic Craft Specialization. In *Lithic Resource Procurement: Proceedings from the Second Conference on Prehistoric Chert Exploitation*, edited by S. C. Vehik, pp. 37–58. Southern Illinois University, Carbondale.
- Baines, John, and Norman Yoffee
1998 Order, Legitimacy, and Wealth in Ancient Egypt and Mesopotamia. In *Archaic States*, edited by G. Feinman and J. Marcus, pp. 200–260. School of American Research Press, Santa Fe.
- Blanton, Richard, and Gary Feinman
1984 The Mesoamerican World System. *American Anthropologist* 86(3): 673–682.
- Blanton, Richard, Gary Feinman, Stephen Kowalewski, and Peter Peregrine
1996 A Dual-Processual Theory for the Evolution of Mesoamerican Civilization. *Current Anthropology* 37(1):1–14.
- Brumfiel, Elizabeth M., and Timothy K. Earle (editors)
1987 *Specialization, Exchange and Complex Societies*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Chase-Dunn, Christopher, and Thomas D. Hall
1991 *Core/Periphery Relations in Precapitalist Worlds*. Westview Press, Boulder.
- Clark, John E., and William J. Parry
1990 Craft Specialization and Cultural Complexity. *Research in Economic Anthropology* 12:289–346.
- Clark, Kathleen
1995 Chapter 4: Analysis of Faunal Remains. In *Prehistory of the Southern Manabí Coast, Ecuador: López Viejo*, edited by Elizabeth Currie, pp. 40–48. BAR International Series, 618, Oxford.
- 2001 Analysis of Molluscan Remains from the Rio Chico Site (OMJPLP-170B), Manabí, Ecuador. In *Rio Chico Site Report (OMJPLP-170B), Manabí, Ecuador*. Report submitted to the Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, Guayaquil.
- Costin, Cathy L.
1991 Craft Specialization: Issues in Defining, Documenting, and Explaining the Organization of Production. *Archaeological Method and Theory* 3:1–56.
- Currie, Elizabeth J.
1995a Archaeology, Ethnohistory and Exchange Along the Coast of Ecuador. *Antiquity* 69(264):511–526.
- 1995b *Prehistory of the Southern Manabí Coast, Ecuador: López Viejo*. B.A.R. International Series, 618. Tempus Reparatum, Oxford.
- Ekholm, Kajsa, and Jonathan Friedman
1993 “Capital” Imperialism and Exploitation in Ancient World Systems. In *The World System: Five Hundred Years or Five Thousand?* edited by A. G. Frank and B. K. Gills, pp. 59–80. Routledge, London.
- Evans, Robert K.
1978 Early Craft Specialization: An Example from the Balkan Chalcolithic. In *Social Archaeology: Beyond Subsistence and Dating*, edited by C. L. Redman, M. J. Berman and E. V. Curtin, pp. 113–129. Academic Press, New York.
- Feinman, Gary M.
2000 Corporate/Network: New Perspectives on Models of Political Action and the Puebloan Southwest. In *Social Theory in Archaeology*, edited by M. B. Schiffer. University of Utah Press, Salt Lake City.
- Feinman, Gary M., and Linda M. Nicholas
2000 High-Intensity Household-Scale Production in Ancient Mesoamerica: A Perspective from Ejutla, Oaxaca. In *Cultural Evolution: Contemporary Viewpoints*, edited by G. M. Feinman and L. Manzanilla, pp. 119–142. Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York.
- Flannery, Kent V., and Marcus C. Winter
1976 Analyzing Household Activities. In *The Early Mesoamerican Village*, edited by K. V. Flannery, pp. 34–45. Academic Press, New York.
- Frank, Andre Gunder, and Barry Gills (editors)
1993 *The World System: Five Hundred Years or Five Thousand?* Routledge, London.
- Harris, Michael, Valentina Martinez, Wm. Jerald Kennedy, Charles Roberts, and James Gammack-Clark
2004 The Complex Interplay of Culture and Nature in Coastal South-Central Ecuador: An Interdisciplinary Work. *Expedition* 46(1):38–43.
- Hester, Thomas R., and Harry J. Shafer
1992 Lithic Workshops Revisited: Comments on Moholy-Nagy. *Latin American Antiquity* 3(3):243–248.
- Keen, Myra
1971 *Sea Shells of Tropical West America*. Stanford University Press, Stanford.
- Kristiansen, Kristian
1987 Center and Periphery in Bronze Age Scandinavia. In *Centre and Periphery in the Ancient World*, edited by M. Rowlands, M. Larsen and K. Kristiansen, pp. 74–86. Cambridge University Press, Cambridge.
- Langebaek, Carl H.
1991 Highland Center and Foothill Periphery in 16th Century Eastern Colombia. *Research in Economic Anthropology* 13:325–339.
- 2003 The Political Economy of Pre-Columbian Goldwork: Four Examples from Northern South America. In *Gold and Power in Ancient Costa Rica, Panama, and Colombia*, edited by J. Quilter and J. W. Hoopes, pp. 245–278. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.
- Marcos, Jorge G.
1977/78 Cruising to Acapulco and Back with the Thorny Oyster Set. *Journal of the Steward Anthropological Society* 9(1–2):99–133.
- 1985 El “mullu” (*Spondylus princeps*) alimento de los dioses andinos. In *Actas del seminario sobre la situación de la investigación de las culturas indígenas de los Andes septentrionales*, pp. 111–115. Ediciones Cultura Hispánica, Madrid.

- 1995 El mullo y el pututo: la articulación de la ideología y el tráfico a larga distancia en la formación del estado huancavilca. In *Primer encuentro de investigadores de la costa ecuatoriana en Europa*, edited by S. G. Alvarez, A. Alvarez, C. Fauria and J. G. Marcos, pp. 97–142. Abya-Yala, Quito.
- Martín, Alexander J.
2001 *The Dynamics of Pre-Columbian Spondylus Trade across the South American Central Pacific Coast*, M.A. thesis, Department of Anthropology, Florida Atlantic University, Boca Raton.
- 2007 El intercambio de Spondylus a lo largo de la costa sudamericana de acuerdo al registro arqueológico. In *II congreso de antropología y arqueología*, edited by F. García, pp. 433–462. Abya-Yala, Quito.
- Martínez, Valentina
2001 *Río Chico Site Report (OMJPLP-170B)*, Manabí, Ecuador. Report submitted to the Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, Guayaquil.
- Masucci, Maria A.
1995 Marine Shell Bead Production and the Role of Domestic Craft Activities in the Economy of the Guanaga Phase Southwest Ecuador. *Latin American Antiquity* 6(1): 70–84.
- Mester, Ann M.
1990 *The Pearl Divers of Los Frailes: Archaeological and Ethnohistorical Explorations of Sumptuary Good Trade and Cosmology in the North and Central Andes*, Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of Illinois, Urbana-Champaign.
- Moholy-Nagy, Hattula
1990 The Misidentification of Lithic Workshops. *Latin American Antiquity* 1(3): 268–279.
- Muller, Jon
1984 Mississippian Specialization and Salt. *American Antiquity* 49(3): 489–507.
- Murra, John V.
1982 El tráfico de mullu en la costa del Pacífico. In *Primer simposio de correlaciones antropológicas andino-mesoamericano July 25–31, 1971*, edited by J. Marcos and P. Norton, pp. 265–274. Escuela Superior Politécnica del Litoral, Guayaquil.
- Olsson, A. A.
1961 *Molluscs of the Eastern Pacific, Particularly from the Southern Half of the Panamic-Pacific Faunal Province (Panama to Peru)*. Paleontological Research Institution, Ithaca.
- Muse, Michael
1989 Corología regional y relaciones de territorialidad en la región oeste del área septentrional andina, siglo XVI. In *Relaciones interculturales en el área ecuatorial del Pacífico durante la época precolombina*, edited by J.-F. Bouchard and M. Guinea, 503, pp. 187–197. B.A.R. International Series, Tempvs Reparatum, Oxford.
- Norton, Presley
1986 El señorío de Calangome y la liga de mercaderes. *Miscelánea Antropológica Ecuatoriana* 6: 131–144.
- Paulsen, Allison C.
1974 The Thorny Oyster and the Voice of God: Spondylus and Strombus in Andean Prehistory. *American Antiquity* 39(4): 597–607.
- Peregrine, Peter
1992 *Mississippian Evolution: A World Systems Perspective*. Monographs in World Archaeology No. 9. Prehistory Press, Madison.
- 2000 Archaeology and World Systems Theory. In *A World-Systems Reader*, edited by T. Hall, pp. 59–68. Rowman & Littlefield, Lanham.
- Pillsbury, Joanne
1996 The Thorny Oyster and the Origins of Empire. *Latin American Antiquity* 7(4): 313–340.
- Pizarro, Francisco
1527[1844] Relación de los primeros descubrimientos de Francisco Pizarro y Diego de Almagro. In *Colección de documentos inéditos para la historia de España*, edited by M. Fernández Navarrete, M. Salva and P. Sainz de Baranda, pp. 193–201. vol. 5. N.B., Madrid.
- Rice, Prudence M.
1984 The Archaeological Study of Specialized Pottery Production: Some Aspects of Method and Theory. In *Pots and Potters: Current Approaches in Ceramic Archaeology*, edited by P. M. Rice, pp. 45–54, Monograph 24. University of California, Los Angeles.
- Schneider, Jane
1977 Was there a Precapitalist World-System? *Peasant Studies* 4(1): 20–29.
- Shafer, Harry J., and Thomas R. Hester
1991 Lithic Craft Specialization and Product Distribution at the Maya Site of Colha, Belize. *World Archaeology* 23(1): 79–97.
- Shimada, Izumi
1994 *Pampa Grande and the Mochica Culture*. University of Texas Press, Austin.
- Silva, Maria I.
1984 *Pescadores y agricultores de la costa central del Ecuador: un modelo socio-económico de asentamientos precolombinos*, M.A. thesis, Department of Anthropology, University of Illinois, Urbana-Champaign.
- Smith, Michael E.
2004 The Archaeology of Ancient State Economies. *Annual Review of Anthropology* 33: 73–102.
- Vaughn, Kevin J.
2006 Craft Production, Exchange, and Political Power in the Pre-Incaic Andes. *Journal of Archaeological Research* 14: 313–344.
- Widmer, Randolph, and Rebecca Storey
1994 Social Organization and Household Structure of a Teotihuacán Apartment Compound: S3W1:33 in the Tlajinga Barrio. In *Prehispanic Domestic Units in Western Mesoamerica*, edited by K. Santley and K. Hirth, pp. 87–104. CRC, Boca Raton.
- Wolf, Eric R.
1982 *Europe and the People without History*. University of California Press, Berkeley.
- Zeidler, James A.
1991 Maritime Exchange in the Early Formative Period of Coastal Ecuador: Geopolitical Origins of Uneven Development. *Research in Economic Anthropology* 13: 247–268.

Evaluating the Role of Inter-Societal Interaction in the Emergence of Institutionalized Hierarchy: An Example from Southern Ecuador/Northern Peru

Sarah R. Taylor

Introduction

Inter-societal interaction has been a popular topic in Andean archaeology from its inception. Long distance trade, vertical reciprocity, state expansion, core-periphery relations, and the spread of ideological constructs have been persistent topics in the region. The importance of inter-societal interaction in the modern history of the Andes leaves little wonder that archaeologists are interested in the role such interactions might have played in prehistory. Indeed, in the global system of today such interactions have had dramatic effects on social trajectories worldwide. Perspectives on this theme in prehistory, however, remain somewhat diffuse. In fact, the notion that such interaction was central to social change in prehistory is not widely accepted by those who study this topic in other parts of the world. Thus, focusing on how interaction between Andean societies of varying scales and complexity might have affected change among them represents an important direction of study for Andeanists. Determining, for instance, whether or not inter-societal interaction played an important role in the development of complex social organization can provide an important step toward broader social scientific conclusions about processes of social change.

Much of the literature on social complexity takes the position that the shift to institutionalized inequality most often occurred as a result of internal relations or conditions, and that external conditions were of secondary importance. This raises the question of whether or not we have overemphasized the evolutionary importance of inter-societal interaction in Andean archaeology. That such interaction regularly occurred in prehistory does not demonstrate that it was important to emergent hierarchies. It may instead have been an activity undertaken by elites after institutionalized hierarchies had already emerged. If, on the other hand, such relations were central to this transition in the Andes, then the region has a substantial contribution to make to the broader literature on the development of complexity in prehistory. Ultimately, these contradictory positions challenge us to take up the question of how important inter-societal interaction was to social

change as a research question of its own. In this paper I present a very simple framework with which to conceptualize this problem and give an example of how it can be applied to the Zarumilla River in the El Oro-Tumbes region of southern Ecuador and northern Peru (see Figure 6.1).

The Framework

While much of the current literature focuses on the mechanisms by which aspiring elites acquire differential power, many researchers recognize that the conditions under which they do so are equally important. Indeed, some argue that the physical and social conditions of change may have greater potential for producing generalizable conclusions about trajectories of change than do the specific mechanisms (Drennan 1995, 2000). These conditions can be usefully divided into internal and external relations (Price and Feinman 1995; Spencer 1993).

Internal conditions refer to factors acting within a local community or among immediate neighbors. Such factors include existing social interactions and environmental conditions (Sanders and Webster 1978). Environmental conditions are something that a community cannot control and are thus external to social organization. Their importance to early complex societies is local and regional, however, and in this sense they are not external to the developmental dynamic of a region. Mechanisms of change based on internal conditions include resource control, faction-building, localized warfare and trade, and craft specialization, among several others.

Much of the literature on internal conditions is organized around two primary axes: competition versus cooperation, and risk versus abundance. Many believe that conditions of competition encourage the development of social inequality as aspiring elites and their factions vie for power. Such competition can be the result of subsistence stress and risk (Gilman 2001; Spencer *et al.* 1994), or it can take the form of competitive generosity in conditions of abundance (Clark and Blake 1994; Langebaek 1991). Others maintain that inequality is the unforeseen outcome of cooperative endeavors where

Evaluando el Rol de la Interacción entre Sociedades en el Surgimiento de la Jerarquía Institucionalizada: Un Caso de la Zona Fronteriza entre Ecuador y Perú

Sarah R. Taylor

Introducción

La interacción entre sociedades ha sido un tema recurrente en la arqueología andina desde sus inicios. El comercio a larga distancia, la reciprocidad vertical, la expansión estatal, las relaciones centro-periferia, y la diseminación de construcciones ideológicas han sido temas persistentes en la región. La importancia de la interacción entre sociedades en la historia moderna de los Andes deja poca duda de por qué los arqueólogos se podrían interesar en el rol que dichas interacciones jugaron en la prehistoria. De hecho, en el sistema global contemporáneo, estas interacciones han tenido efectos dramáticos en las trayectorias sociales a través del mundo. Sin embargo, las perspectivas sobre este tema en la prehistoria son todavía difusas. De hecho, la noción de que dicha interacción fuese un elemento central del cambio social en la prehistoria no es ampliamente aceptada por quienes estudian este tema en otras partes del mundo. De ahí que una línea de estudio importante para los andeanistas constituya enfocarse en cómo la interacción entre distintas sociedades andinas de diferentes escalas y grados de complejidad puede haber afectado el cambio entre ellas. Por ejemplo, determinar si la interacción entre sociedades jugó o no un papel importante en el desarrollo de organizaciones sociales complejas podría aportar un paso importante hacia conclusiones científicas sobre los procesos de cambio social.

Mucha de la literatura sobre la complejidad social toma la posición de que el cambio hacia la desigualdad institucionalizada casi siempre ocurría como resultado de relaciones o condiciones internas, y que las condiciones externas tenían una importancia secundaria. Esto plantea la interrogante de si hemos o no puesto demasiado énfasis en la importancia evolutiva de la interacción entre sociedades en la arqueología andina. Que este tipo de interacción ocurrió con regularidad en la prehistoria no nos demuestra que fuese importante en el desarrollo de jerarquías sociales. Es posible que esta fue una actividad llevada a cabo por las élites una vez que el surgimiento de las jerarquías ya se encontraba institucionalizado. Si por el contrario, dichas relaciones fueron centrales en esta transición en los

Andes, entonces la región tendría una contribución sustancial que hacer a la literatura general sobre el desarrollo de la complejidad en la prehistoria. Finalmente, estas posiciones contradictorias constituyen un reto para incorporar el tema de qué tan importante fue la interacción entre sociedades, para el cambio social como pregunta de investigación. En este documento presento un marco de referencia simple para conceptualizar este problema y doy un ejemplo de cómo puede ser aplicado en el Río Zaramilla en la región de El Oro-Tumbes en el sur de Ecuador y norte de Perú (ver Figura 6.1).

Marco de Referencia

Mientras que mucha de la literatura actual se concentra en los mecanismos a través de los cuales las élites emergentes adquieren distintos grados de poder, muchos investigadores reconocen que las condiciones bajo las cuales lo hacen son igual de importantes. De hecho, algunos argumentan que las condiciones físicas y sociales del cambio pueden tener un mayor potencial para producir conclusiones generales sobre las trayectorias de cambio social que los mecanismos específicos (Drennan 1995, 2000). Estas condiciones pueden ser divididas útilmente en relaciones internas y externas (Price y Feinman 1995; Spencer 1993).

Las condiciones internas se refieren a factores que actúan en lo interno de una comunidad local, o entre vecinos inmediatos. Estos factores incluyen interacciones sociales existentes y condiciones medioambientales (Sanders y Webster 1978). Los factores medioambientales son elementos que la comunidad no puede controlar y por ende son externos a la organización social. Sin embargo, su importancia para las sociedades tempranas complejas es local y regional, y en este sentido no son externos a la dinámica de desarrollo de una región. Los mecanismos de cambio basados en condiciones internas incluyen el control de recursos, la construcción de facciones, guerra e intercambio local, la especialización de la producción artesanal, entre otros.

Mucha de la literatura sobre condiciones internas está organizada alrededor de dos ejes principales: competencia vs. cooperación, y riesgo vs. abundan-

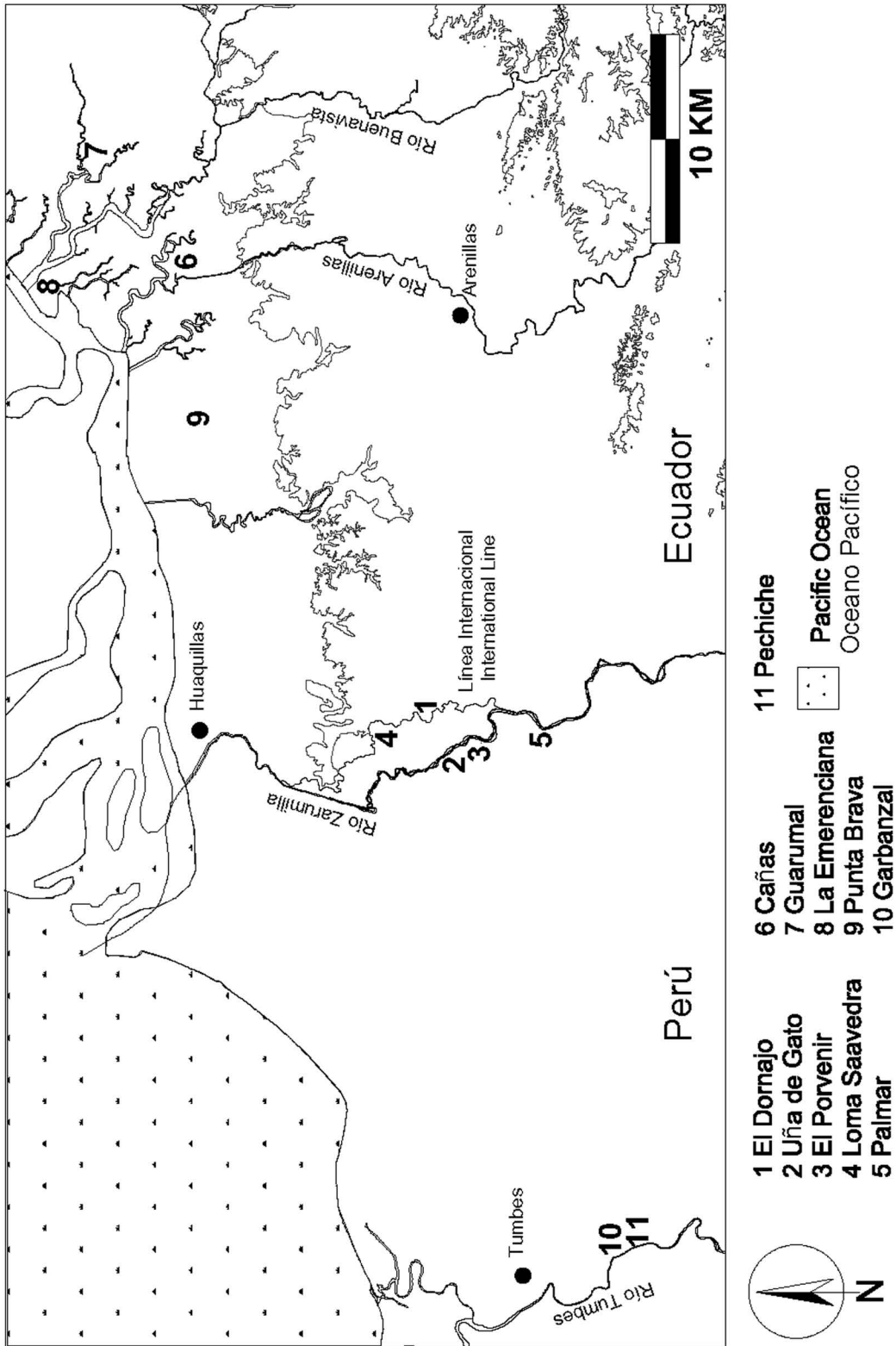


Figure 6.1. Map of the region including sites discussed in the text.
 Figura 6.1. Mapa de la región incluyendo los sitios discutidos en el texto.

cia. Muchos piensan que las condiciones de competencia fomentan el desarrollo de la desigualdad social debido a que las élites emergentes y sus facciones luchan por el poder. Esta competencia puede ser el resultado de estrés y riesgo en el modelo de subsistencia (Gilman 2001; Spencer *et al.* 1994), o puede tomar la forma de una generosidad competitiva en condiciones de abundancia (Clark y Blake 1994; Langebaek 1991). Otros plantean que la desigualdad es un resultado no previsto de esfuerzos cooperativos donde los administradores adquieren una mayor cuota de poder. Esta cooperación puede ocurrir también en condiciones de riesgo donde la comunidad está resolviendo un problema o protegiéndose del mismo (Peebles y Kus 1977).

Las condiciones externas se refieren a la naturaleza de la interacción de una comunidad con sus vecinos más distantes (Redmond 1998), o la interacción entre sociedades. Estas relaciones no son típicamente constantes, y pueden aparecer y disolverse a través del tiempo. Incluyen influencia cultural difusa, y relaciones económicas y políticas. La interacción entre sociedades difiere en su impacto dependiendo de si se lleva a cabo entre sociedades de complejidad social igual o distinta.

El primer tipo de interacción mencionado se puede encontrar en modelos de interacción entre unidades políticas similares (*peer polity*) y de evolución paralela (Renfrew y Cherry 1986). Estos modelos plantean que las comunidades autónomas se desarrollan en sincronía una con otra como resultado de sus relaciones de interdependencia económico-ideológica o de sus relaciones competitivas. Según algunos, esto se puede dar a un nivel muy local, mejor caracterizado como interacción entre vecinos inmediatos y por ende un factor interno, ya que se puede asumir que la interacción con vecinos cercanos forma parte de las redes sociales diarias. Más frecuentemente, dicha interacción se lleva a cabo en una escala regional o macro-regional, como en el México central; en esta escala, la interacción ocurre entre vecinos más distantes, y por ende se considera externa. El segundo tipo de interacción es expuesto por modelos de centro-periferia (Schortman y Urban 1992). Los modelos de centro-periferia cubren una gran gama de perspectivas y enfoques, no todos congruentes. Sin embargo, las perspectivas y enfoques sobre el papel de la interacción en el desarrollo de la complejidad entre dichas sociedades pueden ser divididos entre aquellos que piensan que tiene un efecto alentador sobre la sociedad menos desarrollada, y otros que piensan lo contrario.

Los mecanismos de cambio basados en condiciones externas de tipo centro-periferia incluyen la colonización de una región por un centro, el ataque a sistemas de intercambio, el desarrollo de una economía de exportación, economías de prestigio, ideología política adquirida, y oportunidad económica como los intermediarios en un sistema de intercambio, entre otros.

El marco de referencia básico incluye entonces dos categorías amplias de condiciones bajo las cuales la mayoría de los modelos de cambio social po-

drían caber: internas y externas. Dentro de cada una de estas categorías amplias, existen numerosos mecanismos de cambio. Para poder enmarcar esto como una pregunta de investigación, se debe escoger un modelo basado en condiciones particulares internas y externas, las cuales pueden ser probables en algún lugar dado, y luego enfrentarlas unas contra otras. Lo anterior conlleva trabajar esta pregunta en lugares donde existe la oportunidad de considerar ambos tipos de condiciones. La región de El Oro-Tumbes provee este contexto necesario.

Un Ejemplo de la Región de El Oro-Tumbes

La región de El Oro-Tumbes al sur de Ecuador y norte de Perú se encuentra en una zona de transición cultural entre las tradiciones del norte y el centro de los Andes. Debido a que exhibe rasgos estilísticos y culturales de las dos tradiciones, pero carece del nivel de complejidad mostrado por sus vecinos, ha sido llamada una "frontera cultural" (Burger 2003; Feldman y Moseley 1983; Hocquenghem 1998; Richardson *et al.* 1990). La designación del área como una frontera cultural demuestra nociones profundas sobre la naturaleza del cambio social en la región. La principal entre estas es la noción de que debido a que era una frontera cultural, también era una frontera política. Lo anterior implica que la trayectoria de desarrollo del área estaba ligada a la de sociedades de organización más compleja a su alrededor. Debido a que el Río Zarumilla se encuentra directamente en la encrucijada entre las áreas culturales andinas del centro y el norte, y a que exhibe rasgos de cada área sin señal de haber sido incorporado totalmente en ninguna de las dos, es especialmente útil para esta pregunta.

A pesar de que la primera evidencia de organización sociopolítica centralizada en la región data del período Formativo Tardío, la trayectoria muestra un desarrollo puntual y no constante que palidece en comparación con la de sus vecinos. Consecuentemente, los andeanistas ven esta región como una donde las condiciones externas jugaron un papel importante en el cambio social. Sin embargo, siempre existen condiciones internas que son igualmente probables como explicaciones para el cambio, y estas no han sido consideradas adecuadamente en El Oro-Tumbes.

Escogiendo Modelos

Para escoger los modelos más adecuados para explicar el desarrollo de una organización social compleja a lo largo del Río Zarumilla se debe identificar las condiciones internas y externas existentes.

A pesar de que el Período Formativo es descrito como uno en que se llevaba a cabo un intercambio importante de objetos preciosos entre unidades políticas remotas de Ecuador y Perú, antes del Período de Integración no hay ninguna indicación de algún tipo de sistema de intercambio a gran escala que pasara cerca del Río Zarumilla. Moore (2008) identificó una participación mínima en dicho intercambio a lo

managers acquire differential power. Such cooperation can also take place under conditions of risk where the community is solving a problem or buffering against one (Peebles and Kus 1977).

External conditions refer to the nature of a community's interaction with its more distant neighbors (Redmond 1998), or inter-societal interaction. These relations are not typically a constant and may appear and dissolve through time. They include diffuse cultural influence, economic relationships, and political relationships. Inter-societal interaction differs in impact depending on whether it is among societies of equal or differential social complexity.

The first kind of interaction is best represented by peer-polity and co-evolutionary models (Renfrew and Cherry 1986). These models suppose that autonomous communities develop in sync with one another as a result of their economic/ideological interdependence or competitive relationships. According to some this can take place on a very local level, which is better considered interaction among immediate neighbors and therefore an internal factor, since we can assume that interaction with close neighbors was part of everyday social networks. More often it takes place on a regional or macro-regional scale such as in central Mexico; at this scale interaction occurs between more distant neighbors and is therefore considered external.

The second kind of interaction is best represented by core-periphery models (Schortman and Urban 1992). Core-periphery models span a wide range of perspectives and approaches that are not all congruent. Nonetheless, perspectives on the role of interaction on developing complexity between such societies can be divided into those who see it as having an encouraging effect on the lesser-developed society, and those who see it as having a discouraging effect on the lesser-developed society. Mechanisms of change based on external conditions of the core-periphery kind include colonization of a region by a center, raiding of trade systems, development of an export economy, prestige economies, acquired political ideology, and economic opportunity as middlemen in a trade system, among others.

The basic framework then includes two broad categories of conditions under which most models of social change fit: internal and external. Within each of these broad categories there are numerous mechanisms of change. In order to frame this as a research question one must choose a model based on particular internal and external conditions which each seem probable in a given location, and then play them off of one another. This entails addressing this question in places where there is opportunity to consider both kinds of conditions. The El Oro-Tumbes region provides such a context.

An Example from the El Oro-Tumbes Region

The El Oro-Tumbes region of southern Ecuador and northern Peru lies in a culturally transitional zone between the northern and central Andean tra-

ditions. Because El Oro-Tumbes exhibits stylistic and cultural traits of both traditions but lacks the level of complexity exhibited by its neighbors, it has been called a "cultural frontier" (Burger 2003; Feldman and Moseley 1983; Hocquenghem 1998; Richardson *et al.* 1990). The designation of the area as a cultural frontier betrays deep-seated notions about the nature of social change in the region. Foremost among these is the notion that because it was a cultural frontier, it was also a political frontier; this implies that the developmental trajectory of the area was tied to that of the more complexly organized societies surrounding it. Since the Zarumilla River lies directly on the crossroads between the central and northern Andean culture areas, and exhibits traits of each area without any sign of having been fully incorporated into either, it is especially well suited to this question.

Although the first evidence for centralized socio-political organization in the region dates as early as the Late Formative period, the trajectory is one of punctuated development that pales in comparison to its neighbors. Consequently, this region is one where Andeanists have seen external conditions as having an important role in social change. However, there are always internal conditions that are equally probable explanations for change, and these have not been adequately considered in El Oro-Tumbes.

Choosing Models

In order to choose which models seem most plausible as explanations for the development of complex social organization along the Zarumilla River, one must identify what kinds of internal and external conditions were present.

Although the Formative period is often discussed as one during which there was considerable exchange in preciosities between far-flung polities in both Ecuador and Peru, prior to the Integration period there is no indication that any major exchange systems passed near the Zarumilla River. Moore (2008) identified minimal participation in such exchange along the river but the cumulative evidence amounts to a handful of objects. Hocquenghem (1998) believes that an earlier, less intensive trade network passed through the highlands during the Regional Development period, but sees no indications that trade at this time directly passed through El Oro-Tumbes.

The Integration period was accompanied by two important events on the macro-regional scale. First, there is evidence for increased interaction between southern Ecuador and northern Peru as a result of the growing *Spondylus* trade network. The trade network passing between these groups is argued to have been of considerable economic and ideological importance for the polities involved (Marcos 2005; Paulsen 1974; Pillsbury 1996; Zeidler 1991). The expansion of the Manteño-Sicán trade network is believed to have passed through El Oro-Tumbes by A.D. 800–1000 based on the appearance of Sicán *paleteada* pottery in Tumbes and a substantial increase in the quantity of *Spondylus*

largo del río pero la evidencia acumulada no es más que unos cuantos objetos. Hocquenghem (1998) plantea que una red de intercambio más temprana y menos intensiva pasó a través de las sierras durante el Período de Desarrollo Regional, pero no encuentra indicación alguna de que el intercambio durante este tiempo pasó por El Oro-Tumbes.

El período de Integración estuvo acompañado por dos eventos importantes a escala macro-regional. Primero, existe evidencia de un aumento en la interacción entre el sur de Ecuador y el norte de Perú como resultado de la creciente red de comercio de *Spondylus*. Se arguye que la red de comercio entre estos grupos tuvo una importancia económica e ideológica considerable para dichas unidades políticas (Marcos 2005; Paulsen 1974; Pillsbury 1996; Zeidler 1991). Se cree que la expansión de la red de comercio Manteño-Sicán pasaba a través de El Oro-Tumbes desde 800–1000 d.C., basado en la aparición de cerámica Sicán paleteada en Tumbes y en un aumento sustancial en la cantidad de concha de *Spondylus* en el valle de Lambayeque, Perú. La aparente emulación de vasijas Sicán por parte de algunos alfareros en el Río Zarumilla y tiestos Chimú en Loma Saavedra (Pajuelo 2006) corroboran este planteamiento. Se ha encontrado evidencia de interacción con estas unidades políticas en sitios a lo largo del río en la forma de cerámica (Pajuelo 2006), especies domesticadas no locales (Moore 2008), prácticas funerarias, y objetos de metal. En segundo lugar, en este período también se dio el surgimiento y expansión hacia el sur de unidades políticas centralizadas Milagro-Quevedo en la cuenca de Guayas. Comunidades como Peñón del Río en la cuenca de Guayas alcanzaron su nivel máximo de integración alrededor de 900 a.C. (Muse 1991); posteriormente, objetos estilo Milagro-Quevedo y tolas han aparecido más hacia el sur, tan lejos como el Río Zarumilla. La proximidad de los cacicazgos Milagro-Quevedo y la aparición de una red de comercio grande a lo largo del Río Zarumilla pudieron haber proveído oportunidades económicas antes inexistentes para las élites emergentes.

Existen varias condiciones externas que vale la pena explorar en cualquier región; a lo largo del Río Zarumilla, las condiciones medioambientales representan un buen punto de partida. El Río Zarumilla se encuentra en un ecotono entre los bosques tropicales del sur de Ecuador y los desiertos de la costa de Perú, produciendo un bosque seco espinoso detrás de una barrera de islas y costas de manglar (ver Figura 6.2). Este ecosistema es diverso y experimenta una variabilidad estacional alta en cuanto a recursos de subsistencia e inestabilidad climática (Staller 1994). La precipitación promedio anual es muy baja, y los suelos son predominantemente Aridisoles, y si bien algunos ríos son estacionales, otros no lo son (Siemens 1988). Estas características del ambiente son malas para la agricultura, pero los recursos silvestres como plantas y animales de las zonas marinas, de manglar y de estuario son muy ricos.

A pesar de que han sido en su mayoría destruidos en la actualidad, los bosques de manglar pueden haber sido el hábitat más estable y rico de la prehistoria (Currie 1989; Spath 1980; Staller 1994). Los manglares son particularmente vulnerables ante eventos excepcionales relacionados con El Niño que ocurren aproximadamente cada 500 años (Sandweiss 1986). Datos estratigráficos y de núcleos de hielo identifican eventos climáticos excepcionales en 500 a.C., 600 d.C. y 1100 d.C. (Shimada 1994). Durante estos eventos, la inundación de los ríos puede depositar cantidades masivas de sedimentos en el estuario (Gundrum 1992; Sandweiss *et al.* 1983) e incluso conllevar oleajes repentinos que pueden envolver las barreras y destruir los arrecifes, humedales, y esteros (Dyer 1995; Staller 1994). Estos eventos serían devastadores para los recursos marinos de manglares y de estuarios, que probablemente jugaron un papel central en la subsistencia de la región.

Sin embargo, al mismo tiempo, el potencial agrícola en algunas de las áreas tierra adentro y el potencial de pastoreo para la fauna terrestre habría aumentado sustancialmente debido al aumento en la precipitación (Hocquenghem 1998; Shimada 1994). Agricultores que anteriormente apenas generaban suficientes recursos para su sustento, podrían haber pasado a tener una posición de poder económico debido a que la nueva dinámica regional de subsistencia le daba mayor valor a los recursos agrícolas. Estas condiciones podían crear patrones de organización sociopolítica jerárquicos, centralizados y enfocados hacia tierra adentro, poco relacionados con las interacciones con vecinos más desarrollados.

La discusión anterior ilustra cómo el impacto interno de amenazas medioambientales en las estrategias de subsistencia, o la interacción externa con vecinos más complejos, representan dos posibles condiciones de cambio social a lo largo del Río Zarumilla.

Expectativas de los Modelos

Interacción Externa con Vecinos más Desarrollados

Entre 800 y 1000 d.C., comunidades a lo largo del Río Zarumilla podrían haber llegado a una interacción con unidades políticas de desarrollo más complejo del norte y sur. Estas interacciones pueden haber traído oportunidades antes inaccesibles para las élites emergentes. En estos modelos las élites emergentes pueden haber controlado el acceso a bienes y riquezas de prestigio, lo cual legitimaría su posición dentro de su propia sociedad, ya sea ideológica o económicamente. En el caso de la legitimación ideológica, el contacto con las élites de unidades políticas más poderosas provee a las élites locales emergentes acceso privilegiado a bienes de prestigio asociados con una nueva ideología política o poder esotérico (Helms 1979). En el caso de la legitimación económica, las élites emergentes obtienen acceso a un mercado nuevo a través de su



Figure 6.2. An example of the landscape along the Zarumilla River.
 Figura 6.2. Un ejemplo del paisaje a lo largo del Río Zarumilla.

shell in the Lambayeque Valley, Peru. The apparent emulation of Sicán vessels by some potters on the Zarumilla River and Chimú sherds at Loma Saavedra (Pajuelo 2006) further substantiate this claim. Evidence of interaction with these polities has been found at sites along the river in the form of ceramics (Pajuelo 2006), non-local domesticates (Moore 2008), burial practices, and metal objects. Second, the emergence of centralized Milagro-Quevedo polities in the Guayas Basin and their expansion to the south also took place at this time. Communities like Peñón del Río in the Guayas Basin reached their maximum level of integration at about A.D. 900 (Muse 1991); subsequently, Milagro-Quevedo style objects and *tolas* appear further south as far as the Zarumilla River. The proximity of the Milagro-Quevedo chiefdoms and the appearance of a large trade network along the Zarumilla may have provided previously unavailable economic opportunities for aspiring elites.

There are a number of internal conditions worth exploring in any given region; along the Zarumilla River the environmental conditions are a good place to start. The Zarumilla River lies on an ecotone between the tropical forests of southern Ecuador and the deserts of the Peruvian coast, producing a dry thorn forest behind barrier islands and mangrove coastlines (see Figure 6.2). The ecosystem is diverse and experiences high seasonal variability in subsistence resources and climatic instability (Staller 1994). Average annual precipitation is very low, the soils are predominantly Aridisols, and while some rivers are perennial others are not (Siemens

1988). These characteristics of the environment are poor for agriculture, but the wild plant and animal resources of the marine, mangrove, and estuary zones are rich.

Though now largely destroyed, the mangrove forests would have been the most stable and rich habitat in prehistory (Currie 1989; Spath 1980; Staller 1994). The mangroves are particularly strongly threatened by mega-El Niño events which occur approximately every 500 years (Sandweiss 1986). Ice core and stratigraphic data identify mega events at 500 B.C., A.D. 600, and A.D. 1100 (Shimada 1994). During such events, flooding of the rivers can deposit massive amounts of sediment into the estuary (Gundrum 1992; Sandweiss *et al.* 1983) and even lead to surge waves that engulf the back barrier and destroy the shallow reefs, tidal wetlands, and lagoons (Dyer 1995; Staller 1994). Such events would have devastated the marine, mangrove, and estuary resources most likely central to the region's subsistence.

At the same time, however, the agricultural potential of some inland areas and the grazing potential for terrestrial fauna would have increased substantially from increased precipitation (Hocquenghem 1998; Shimada 1994). Previously marginal farmers could have come into a position of economic power as a new regional subsistence dynamic made the value of agricultural resources much higher. Such conditions could create hierarchical, centralized, and inland-focused patterns of sociopolitical organization with little relation to interactions with more developed neighbors.

participación en una gran red de intercambio (Earle 2002; Feinman y Nicholas 1992; Langebaek 1991). Debido a que las sociedades no son entidades homogéneas, no todos los miembros de una sociedad tienen acceso equitativo a los contactos externos. Si estos contactos dan a los individuos acceso preferencial a bienes de valor económico o social, entonces los individuos y sus facciones se encuentran en una posición que les permite ejercer control sobre dichos bienes dentro de la comunidad. Comúnmente, el acceso a estos bienes involucraba un intercambio de labor que permitía a los individuos con mayores contactos externos ejercer control sobre las actividades productivas de otros (Schortman y Urban 1992).

Esta participación podría incluir ataque furtivos (*raiding*) en contra de una red de intercambio, el desarrollo de una economía de exportación, o la participación como intermediarios comerciales. Por ejemplo, las élites emergentes podían tener unidades domésticas grandes, lo que les permitiría convertir el exceso laboral en producción de bienes artesanales como ornamentos de concha o diorita, o procurar recursos naturales como la sal, que se podían intercambiar por riqueza o excedentes para mantener a artesanos especialistas adjuntos o a aquellos encargados de atacar las redes de intercambio. Las élites emergentes también podrían haberse organizado para funcionar como intermediarias en la red de intercambio, alcanzando beneficios económicos con el pago en bienes con valor de intercambio.

En el caso de que este modelo fuese el que tomara lugar, existen características claramente identificables de cómo debería verse el registro arqueológico. Primero, si las condiciones externas jugasen un papel importante, entonces la jerarquía debería surgir en conjunción con un aumento en la interacción con unidades políticas más complejas; entre 800 y 1000 d.C. Además de la convergencia temporal, también debe quedar claro que la expansión de las sociedades más complejas hacia el norte y el sur del Río Zarumilla tuvo como resultado un incremento en la interacción con dichas sociedades. Si esto es cierto, esperaríamos encontrar bienes no locales, objetos que funcionaban como moneda, o un aumento en la producción de bienes para la exportación durante el período en cuestión. Este incremento debe ser visto en una escala lo suficientemente grande como para indicar importancia económica.

Finalmente, si los modelos basados en la interacción eran los que ocurrían, entonces algunas de las unidades domésticas deberían estar fuertemente ligadas a un nuevo tipo de producción o riqueza de fuera de la región, mientras que otras no. Se esperaría que las oportunidades económicas presentadas a las élites emergentes con el acceso a una amplia red de intercambio entre unidades políticas de organización más compleja incluyeran la opción de producir bienes para exportar a través de la red, adquiriendo así el poder para importar bienes de prestigio y riquezas (Earle 1997; Schortman y Urban 1987), o la opción de participar como

intermediarios en el sistema y recibir bienes de riqueza como pago (Muse 1991; Zeidler 1977/78). En el primer caso, las unidades domésticas de la élite estarían asociadas de manera diferencial con la producción de bienes artesanales codiciados a largas distancias, y deberían contar con más acceso a bienes de prestigio y riqueza como ornamentos de oro y cerámica extranjera. También podrían estar relacionados de manera diferencial con medios de transporte como llamas o canoas. En el segundo caso, se esperaría que las unidades domésticas de la élite estuviesen asociadas diferencialmente con objetos de valor monetario, como chaquiras (Fonseca Z. y Richardson 1978; Marcos 1977/78) o posiblemente hachas moneda de cobre (Hosler *et al.* 1990; Marcos 1977/78). En caso de que las élites estuvieran sirviendo de intermediarias en una red de intercambio, podría esperarse que también tuvieran estructuras especializadas de almacenaje o contenedores para la acumulación de bienes en ruta hacia otros lugares (Muse 1991).

Impacto Interno de las Amenazas Medioambientales

La región del Río Zarumilla puede haber sido sujeta a un mayor estrés en la subsistencia debido a mega eventos de El Niño en 500 a.C., 600 d.C., y 1100 d.C. Investigadores de la relación entre amenazas medioambientales y sistemas sociopolíticos han notado que este tipo de estrés a menudo amplía las diferencias entre distintas facciones de la sociedad ya que esta responde a los peligros medioambientales por medio de ajustes institucionales (Oliver-Smith 1996; Van Buren 2001). Esto indica que dichas amenazas crean oportunidades de cambio sociopolítico al crear un contexto de conflicto y competencia de las estructuras de poder existentes (Oliver-Smith 1996; Williams 1997). La distribución diferencial de recursos afectados por amenazas medioambientales crea una situación en la que algunos segmentos de la sociedad son afectados más fuertemente que otros, donde unos experimentan estrés en el modelo de subsistencia y otros no. De hecho, algunas personas experimentan abundancia como resultado de dichas amenazas. Las personas o grupos que ejercen el control sobre estos recursos se encuentran en una posición idónea para acumular poder coercitivamente.

A lo largo del Río Zarumilla el recurso más afectado favorablemente durante mega eventos de El Niño podría haber sido los suelos fértiles lejos del río y la tierra idónea para pastoreo. Ambos nichos mejorarían debido al aumento de lluvia en el área. En un principio, esta tierra requeriría de poca inversión más allá de simplemente sembrar las semillas o enviar animales a las áreas que en años normales son muy secas como para ser aprovechadas. Cuando las lluvias empezaban a disminuir, podría haber sido necesario invertir en la construcción de estanques para retener las provisiones de agua durante el período seco. Las personas o grupos con derechos sobre las tierras en estas áreas podían convertir los excedentes de producción en riqueza y estatus al fi-

The above discussion illustrates that the internal impact of environmental hazards on subsistence strategies and external interaction with more complex neighbors are both plausible conditions for social change along the Zarumilla River.

Expectations of the Models

External Interaction with more Developed Neighbors

Between A.D. 800 and 1000 communities along the Zarumilla River may have come into regular interaction with more complexly developed polities from both the north and south. These interactions may have provided previously unavailable opportunities for aspiring elites. In these models aspiring elites are able to control access to prestige goods and wealth, which serves to legitimize their position within their own society either ideologically or economically. In the case of ideological legitimization, contact with elites in more powerful polities provides local aspiring elites privileged access to prestige goods associated with a new political ideology or esoteric power (Helms 1979). In the case of economic legitimization, aspiring elites gain access to a new market through involvement in a large exchange network (Earle 2002; Feinman and Nicholas 1992; Langebaek 1991). Because societies are not homogenous entities, not all members of a society have equal access to external contacts. If such contacts give individuals preferential access to economically or socially valued goods, then those individuals and their factions are in a position to control access to such items within the community. Most commonly, access to such items would involve an exchange in labor, thereby allowing individuals with greater external contacts to assert control over the productive activities of others (Schortman and Urban 1992).

This involvement may include raiding of the network, the development of an export economy, and functioning as middleman traders. For example, aspiring elites may have had large households, allowing them to convert excess labor into the production of craft goods such as shell or greenstone ornaments, or procure natural resources like salt, which could then be traded for wealth or surplus to support attached craft specialists or raiders. Alternatively, aspiring elites may have organized themselves to serve as middlemen in the larger trade network, benefiting from such a position financially through payment in exchange-valued goods.

There are clearly identifiable expectations for what the archaeological record should look like in the event that this model is true. First, if external conditions mattered, then hierarchy should emerge in conjunction with increased interaction with more complex polities, between A.D. 800 and 1000. In addition to temporal convergence it must also be clear that expansion of more complex societies to the north and south of the Zarumilla River actually resulted in increased interaction with these societ-

ies. If this is so, we would expect to see non-local goods, currency items, or export production increase in quantity at that time. This increase should be seen on a large enough scale to suggest economic importance.

Finally, if models based on external interaction are true, then some households should be strongly associated with new production or wealth from outside of the region, while others are not. It is expected that the economic opportunities presented to aspiring elites by access to a large trade network between more complexly organized polities would include the option to produce goods to export through the network, thereby gaining the power to import prestige and wealth items (Earle 1997; Schortman and Urban 1987), or the option to serve as middlemen in the system and be paid primarily in wealth items (Muse 1991; Zeidler 1977/78). In the first case elite households will be differentially associated with the production of craft goods desirable at long distances, and should have greater access to prestige and wealth items like gold ornaments and foreign ceramics. They may also be differentially associated with llamas or canoes for the transport of goods. In the second instance, elite households are expected to be differentially associated with objects having an ascribed monetary value such as *chaquiras* (Fonseca Z. and Richardson 1978; Marcos 1977/78) or possibly copper axe monies (Hosler *et al.* 1990; Marcos 1977/78). In the event that elites were serving as middlemen in a trade network, they might also be expected to have specialized storage structures or containers for the bulking of goods in route to other places (Muse 1991).

Internal Impact of Environmental Hazards

The Zarumilla River region may have been subject to increased subsistence stress from mega-El Niño events at 500 B.C., A.D. 600, and A.D. 1100. Those studying the relationship between environmental hazards and sociopolitical systems have noted that existing factions within society are often amplified, leading communities to respond to hazards through institutional adjustments (Oliver-Smith 1996; Van Buren 2001). This means that such hazards create opportunities for sociopolitical change by creating a context for conflict and contestation of existing power structures (Oliver-Smith 1996; Williams 1997). The differential distribution of resources affected by environmental hazards creates a situation in which some segments of society are more strongly affected than others, thus some people are experiencing subsistence stress while others are not. Indeed, some people are experiencing abundance as a result of such hazards. Persons or groups with control over such resources are in a position to accumulate power coercively.

Along the Zarumilla River the most favorably affected resource during mega-El Niño events would have been fertile soils away from the river and land suitable for grazing. Both of these niches would be improved by increased rainfall in the area. At first, this land would require little investment beyond sim-

nanciar rituales en la comunidad, guerras, o la producción artesanal.

Sin embargo, la alteración ocasionada por dichos peligros es prolongada, debido a que los recursos de estuarios y bancos de conchas requieren unos 50 años para regenerarse completamente (Coker 1910, citado en Vilchez Carrasco *et al.* 2007) y el aumento en la precipitación decrece luego de unos años. Además, se esperaría que la compleja organización social resultante de las amenazas ambientales fuese un cambio relativamente a corto plazo en ausencia de otras condiciones. A lo largo del Río Zarumilla, el período de estrés podría ser considerablemente extendido durante las décadas de aumento de actividad en el ENSO (Oscilación sureña de El Niño, por sus siglas en inglés) que ocurrió entre 50 a.C. y 750 d.C. (Moy *et al.* 2002; Rein *et al.* 2005). Las ventajas adquiridas por individuos como resultado de estos eventos podrían durar más durante estas décadas debido a que incluso eventos pequeños repetitivos podrían exacerbar la escasez durante las secuelas de un mega evento y prolongar un aumento en la productividad agrícola.

Investigadores de las amenazas ambientales han notado que los grupos sociales emergentes muchas veces aumentan su esfera de influencia una vez que la amenaza ambiental ha pasado (Oliver-Smith 1996). Esto provee un campo en el cual lograr que la organización social compleja se extienda más allá del período de estrés al convertir su estatus en una ventaja más sostenible. Esto se podría lograr estableciéndose como especialistas rituales o involucrándose en redes de intercambio. En el primer caso, las élites se establecerían como un grupo necesario ideológicamente, tal y como lo establece Burger (1988) en su modelo de "culto de crisis". En el segundo escenario, utilizando su estatus ya establecido, las élites podrían financiar la producción artesanal o actividades comerciales, convirtiendo el poder y el estatus en riqueza (Gilman 1991; Langebaek 1991). Las élites podrían mantener sus posiciones a largo plazo solamente a través de su participación en actividades que ampliarían su rango de poder.

Si este modelo es aplicable, existen varias expectativas claramente definibles de cómo debería verse el registro arqueológico. Primero, si las condiciones internas de estrés en el modelo de subsistencia fueran importantes, entonces la jerarquía debería emerger en conjunto con un mega evento de El Niño. Además de la convergencia temporal, también es importante documentar que estos eventos tuvieron un impacto significativo en las comunidades a lo largo del río. Si estas amenazas ambientales crearon estrés en los sistemas de subsistencia de las personas, entonces esperaríamos ver cambios en la dieta durante el período en cuestión. Estos cambios podrían verse en una intensificación de alimentos agrícolas o terrestres que antes conformaban una parte mínima de la dieta, o en la diversificación de la dieta para incluir alimentos menos deseables.

Finalmente, si las condiciones de las amenazas ambientales aceleraron el desarrollo de la compleji-

dad, entonces objetos relacionados con el manejo y el control de recursos de subsistencia deberían estar distribuidos desigualmente a favor de las unidades domésticas de la élite. Por ejemplo, las unidades domésticas de la élite podrían haber controlado el acceso a las tierras fértiles lejos del río, las lagunas no afectadas o los mejores lugares de caza (Widmer 1988). Alternamente, las élites podrían haber controlado el acceso a herramientas especializadas para la intensificación o diversificación, como hachas para la intensificación agrícola (Welch 1996), anzuelos y canoas para la especialización de la pesca costa afuera (Ames 1995), o venenos para peces para aumentar su captura con menos energía. Si las unidades domésticas de la élite controlaban el acceso a estos bienes deberían estar más fuertemente asociadas con estos objetos con respecto a los demás miembros de la comunidad. Se esperaría también que estas unidades domésticas estuvieran asociadas con una capacidad más amplia de almacenaje que la necesaria para los miembros de la unidad doméstica en un año.

Resumen

Resumiendo, tres líneas de evidencia son necesarias para evaluar si el estrés interno en el modelo de subsistencia o la interacción externa fueron condiciones importantes para el cambio social en el Río Zarumilla.

1) El momento en que aparece la desigualdad institucionalizada debería corresponder ya sea con la intensificación de la interacción entre sociedades, o con mega eventos documentados de El Niño.

2) Además de la convergencia temporal, debería quedar claro que la condición en realidad tuvo el efecto imaginado en las personas a lo largo del río durante ese tiempo.

3) Si la condición de hecho fue de gran importancia para el desarrollo de la complejidad social, entonces las unidades domésticas de la élite deberían estar ocupadas con actividades asociadas con la condición en cuestión.

Datos Existentes en la Región

En esta parte se evaluará cómo los datos existentes para la región se comparan con las expectativas discutidas arriba, e identifico los datos que faltan para poder contestar las preguntas planteadas. Los datos del Río Zarumilla serán considerados a la par de los valles de río cercanos con fines comparativos. Se puede ver la Tabla 6.1 para una lista de sitios y fechas mencionados en el texto.

Temporalidad

La primera línea de evidencia incluye la ubicación temporal del surgimiento de la desigualdad institucionalizada, la identificación de la ocurrencia de mega eventos de El Niño y el aumento en la interacción.

Una manera de fechar el desarrollo de la complejidad social es identificar cuándo los sitios centrales emergieron y se organizaron jerárquicamente. Esto se puede lograr fechando la construcción de monti-

ply sowing seed or sending animals to areas that are too dry to be exploited in normal years. As rainfall began to decrease it may have become necessary to invest in the construction of waterholes to retain water supplies into the dry period. Those persons or groups with property rights to such areas could convert surplus production into wealth and status by sponsoring community ritual, warfare, or craft production.

The disruption caused by such hazards is protracted, however, since shellbeds and estuary resources require some 50 years for full regeneration (Coker 1910, as cited in Vilchez Carrasco *et al.* 2007) and increased precipitation declines after a few years. Thus, complex social organization resulting from environmental hazards is expected to be a relatively short-lived change in the absence of other conditions. Along the Zarumilla River the period of stress could be considerably extended during decades of increased ENSO (El Niño Southern Oscillation) activity that occurred between 50 B.C. and A.D. 750 (Moy *et al.* 2002; Rein *et al.* 2005). The advantages acquired by individuals as a result of these events could last longer during such decades since even small repeated events could exacerbate shortages in the aftermath of a mega event and prolong increased agricultural productivity.

Researchers involved in hazards studies have noted that newly emergent social groups often broaden their field of influence once the environmental hazard has passed (Oliver-Smith 1996). This provides an arena in which to make complex social organization extend beyond the period of stress by converting their status into a more sustainable advantage. This might be accomplished by establishing themselves as ritual specialists or by engaging in exchange networks. In the first case, elites would establish themselves as necessary in an ideological sense, much like Burger's (1988) Chavín "crisis cult" model. In the second scenario, by using their already established status elites may have sponsored craft production or trade activity, thereby converting power and status into wealth (Gilman 1991; Langebaek 1991). Only through engaging in activities that would broaden the scope of their power could elites maintain their positions in the truly long term.

If this model is applicable, there are a number of clearly definable expectations for what the archaeological record should look like. First, if internal conditions of subsistence stress mattered then hierarchy should emerge in conjunction with a mega El Niño event. In addition to temporal convergence, it is also important to document that these events had a significant impact on communities along the river. If these environmental hazards actually created stress in subsistence systems for people, we would then expect to see changes in diet during the time period in question. Such changes might be seen as either intensification of agricultural or terrestrial foods that previously formed a minimal part of the diet or diversification of the diet to include less desirable foods.

Finally, if conditions of environmental hazards precipitated the development of complexity then items associated with the management or control of subsistence resources should be unevenly distributed in favor of elite households. For example, elite households might have controlled access to the good soils away from the river, unaffected lagoons, or improved hunting locations (Widmer 1988). Alternatively, elites may have controlled access to specialized tools for intensification or diversification such as axes for agricultural intensification (Welch 1996), fishhooks and canoes for specialization in off-shore fishing (Ames 1995), or fish poisons to increase fish capture with less energy. If elite households did control access to these goods they should be more strongly associated with such items than non-elite members of the community. Such households are also expected to be associated with larger storage capacity than that needed by the household members in a single year.

Summary

In summary, three lines of evidence are needed to evaluate whether internal subsistence stress or external interaction were more important conditions for social change along the Zarumilla River.

1) The time when institutionalized inequality appears should correspond to either the intensification of inter-societal interaction, or to documented mega-El Niño events.

2) In addition to temporal convergence it should be clear that the condition actually had the imagined effect on people along the river at that time.

3) If the condition was in fact pivotal to the development of social complexity, then elite households should be occupied with activities that are associated with the condition in question.

Existing Data for the Region

At this point I will evaluate how existing data for the region compare with the expectations discussed above, and identify what data are lacking in order to answer the questions posed. Data from the Zarumilla River will be considered alongside that of nearby river valleys for comparative purposes. See Table 6.1 for a list of sites and dates noted in the text.

Timing

The first line of evidence involves dating the emergence of institutionalized inequality and identifying the occurrence of mega-El Niño events and increased interaction.

One way to date the development of social complexity is to identify when central sites emerged and became hierarchically organized. This can be done by dating mound construction and identifying when wealth items became differentially distributed. Mounds are public, monumental constructions that require the effort and coordination of a labor force on the community scale, and are therefore good indications of hierarchical organization (Peebles and Kus 1977; Trigger 1990). Wealth items include

TABLE 6.1. SITES AND TIME PERIODS*
 TABLA 6.1. SITIOS Y EPOCAS*

Site Sitio	Period Epoca	Dates Fechas	Method of dating Método de fechar	Citation Cita bibliográfica
El Porvenir	Early-Middle Formative Formativo Temprano-Medio	4500-700 B.C./a.C.	C14	Vilchez Carrasco et al. 2007
El Dornajo	Regional Development-Integration Desarrollo Regional-Integración	500 B.C./a.C.- 1200 A.D./d.C.	artifact style estilo de artefactos	Taylor this publication
La Palma	Integration Integración	500/800- 1500 A.D./d.C.	artifact style estilo de artefactos	Pajuelo 2006
Loma Saavedra	Integration Integración	1100-1500 A.D./d.C.	C14	Vilchez Carrasco et al. 2007
Pechiche	Late Formative Formativo Tardío	ca. 1830-130 B.C./a.C.	C14	Izumi and Terada 1966
Garbanzal	Integration Integración	500/800- 1500 A.D./d.C.	artifact style estilo de artefactos	Izumi and Terada 1966
La Emerenciana	Early-Middle Formative Formativo Temprano-Medio	3500-1500 B.C./a.C.	C14	Staller 1994
Zapanal	Late Formative Formativo Tardío	1500-500 B.C./a.C.	artifact style estilo de artefactos	Netherly 1990
Canas	Late Formative-Regional Development Formativo Tardío-Desarrollo Regional	2400 B.C./a.C.- 500/800 A.D./d.C.	seriation seriación	Guamán and Netherly 1995
Punta Brava	Regional Development Desarrollo Regional	ca. 200 B.C./a.C.	C14	Currie 1987
Guarumal (Currie)	Regional Development Desarrollo Regional	250 B.C./a.C.- 500 A.D./d.C.	C14	Currie 1987
Guarumal (Idrovo)	Regional Development-Integration Desarrollo Regional-Integración	500 B.C./a.C.- 1500 A.D./d.C.	artifact style estilo de artefactos	Idrovo 1994

* Sites discussed in the text. The time periods used are based on the tripartite division most standard for Ecuador: Formative Period 4000-300/500 B.C., Regional Development Period 300/500 B.C.-A.D. 500/600, Integration Period A.D. 500/600-1500.

* Sitios discutidos en el texto. Los periodos de tiempo utilizados se basan en la división tripartita más generalizada en Ecuador: Periodo Formativo 4000-300/500 a.C., Periodo de Desarrollo Regional 300/500 a.C.- 500/600 d.C., Periodo de Integración. 500/600-1500 d.C.

metal objects, fancy ceramics, and high quality food remains, among other things (Smith 1987). At least some of these items are expected to be unequally distributed once hierarchy has become institutionalized; in particular, they are expected to co-occur in some households and occur infrequently in others (Smith 1987). The point at which the uneven distribution of these items is evident provides a good indication of the presence of institutionalized social inequality.

In the Formative period there was a two-tier settlement hierarchy on the Arenillas River that included sites with public architecture and hamlets (Netherly 1986). The site of La Emerenciana was the largest of these with two ceremonial mounds each less than 2 m tall. Staller (1994) discusses the presence of ceremonial mounds as an indication of the emergence of complexity at La Emerenciana. However, his analysis of four burials at the site leads him to conclude that power was not ascribed at that time (Staller 2001). It is, therefore, questionable whether institutionalized hierarchy had emerged at La Emerenciana or not. No sites with either public architecture or differential burial traditions have been reported for this period along the Tumbes River. At the end of the Formative period, sites with clearer public architecture emerged along the Arenillas River, such as Zapanal, with four 2 m tall mounds, associated platforms, and evidence of feasting (Netherly 1990). In the later Regional Development and Integration periods sites with mounds greater than 2 m tall appear throughout the northern El Oro province. No such sites are reported during these periods along the Tumbes River. But by the late Integration period the Tumbes Province was brought into the Inka system and large administrative sites like Cabeza de Vaca appear along the river.

There are two sites with public architecture on the Zarumilla River: Uña de Gato on the Peruvian side of the river and El Dornajo on the Ecuadorian side of the river (see Figure 6.1). These sites with public architecture probably served a supra-local population larger than that of the site itself, at least insofar as the activities carried out at the public buildings were concerned. The mound at Uña de Gato is 4–5 m high and 25 m in diameter at the base. The mound is most similar in form to ceremonial mounds in the central Andes that served ritual functions. The mound at El Dornajo is 3–4 m high and some 20 m wide at its base. There is no indication that either mound was constructed as a platform for elite households. These structures therefore, likely served the ritual or integrative needs of a supra-local community.

The site of Uña de Gato was initially believed to date to the Regional Development period because white-on-red ceramics predominate (Moore *et al.* 1997). White-on-red ceramics were dated to this time period by Estrada *et al.* (1964), Gundrum (1992), and Izumi and Terada (1966). It has now been demonstrated that this tradition dates from 1300 B.C.–A.D. 1400 along the Zarumilla River (Pajuelo *et al.* 2007). Radiocarbon dates now indicate

that this site was occupied during the Formative Period (Moore 2008). Although no work has been conducted at El Dornajo there are a few non-ceramic temporal indicators. There is a thick layer of predominantly *Anadaris* shell midden in the lower strata of the site. Staller (1994) believes that middens of this composition date to the Regional Development period. A recently looted burial on the central mound that was accompanied by copper objects and later styles of ceramic vessels suggest an Integration period date, however. The absence of Chimú ceramics, which were found at other sites on the river, and the presence of Milagro-Quevedo style ceramics, suggests that the occupation of the site does not extend beyond A.D. 1200. These data indicate that El Dornajo was likely occupied between 500 B.C. and A.D. 1200, during the Regional Development and Integration periods. It may have been continuously occupied during this span or it may represent a surge of short-lived development.

Evidence of mega-El Niño events and their effects in the region have been recognized by nearly everyone working in the area. Staller (1994), Currie (1989), and Vilchez *et al.* (2007) have each noted that sites in southern El Oro have thick shell middens composed of primarily large *Ostra* or *Anadaris grandis* shell. The strata composed of such shell are temporally discreet and end very abruptly. All three authors believe that the abrupt stratigraphic breaks in these middens suggest major climatic fluctuations as opposed to overexploitation or a shift in resource preferences. Staller (1994) and Vilchez Carrasco *et al.* (2007) have dated these breaks to the Formative period. Currie (1989) dated two such breaks, one in the Formative period and one in the Regional Development period. Whether or not these events correspond to the development of complex social organization cannot be determined at this time.

There are several lines of evidence pointing toward increased inter-societal interaction in the later prehistory of the region. The apparent emulation of Sicán vessels found at the sites of La Palma (Pajuelo 2006) and El Dornajo (see Figure 6.3), as well as Chimú sherds recovered from Loma Saavedra (Moore 2008) and further north (Christensen 1956), suggest increased interaction with northern Peru. Milagro-Quevedo style metal artifacts from El Dornajo (see Figure 6.4), Guarumal (Idrovo 1994) and Garbanzal (Izumi and Terada 1966), as well as Milagro-Quevedo style mounds throughout the El Oro region, all indicate increased interaction with southern Ecuador.

The introduction of metallurgy also indicates increased interaction since metallurgy was not practiced in the region early on, even though it was common further north and south. Evidence of metallurgy was found at both Loma Saavedra and El Dornajo. Faunal data supporting increased interaction includes the introduction of llama and guinea pig at Loma Saavedra (Moore 2008). These data could indicate increased contact with groups to either the north or south because although these animals were initially domesticated in the central



Figure 6.3. An emulation of a Sicán vessel from El Dornajo.
 Figura 6.3. Una emulación de una vasija Sicán de El Dornajo.

culos e identificando cuándo la riqueza se empezó a distribuir desigualmente. Los montículos son construcciones públicas monumentales que requieren del esfuerzo y coordinación de una fuerza de trabajo a nivel comunal, y por lo tanto son buenos indicadores de organización jerárquica (Peebles y Kus 1977; Trigger 1990). Los bienes de prestigio incluyen objetos de metal, cerámica elegante, y restos de alimentos de alta calidad, entre otras cosas (Smith 1987). Se esperaría que por lo menos algunos de estos bienes fueran distribuidos desigualmente una vez que la jerarquía se institucionalizara; particularmente, se esperaría encontrar varios de ellos junto a algunas unidades domésticas, mientras que serían poco frecuentes en otras (Smith 1987). El punto en el cual la distribución desigual de estos bienes es evidente, provee un buen indicio de la presencia de desigualdad social institucionalizada.

En el período Formativo en el Río Arenillas existieron dos niveles en la jerarquía de asentamientos, que incluía sitios con arquitectura pública y aldeas (Netherly 1986). El sitio de La Emerenciana era el más grande con dos montículos ceremoniales, cada uno con menos de 3 metros de alto. Staller (1994) plantea la presencia de montículos ceremoniales como un indicador de la emergencia de complejidad en La Emerenciana. Sin embargo, su análisis de cuatro entierros en el sitio lo lleva a concluir que para ese período, el poder aún no era adscrito (*ascribed power*) (Staller 2001). Por lo tanto, es cuestionable si la jerarquía institucionalizada emergió en La Emerenciana o no. No hay sitios reportados con arquitectura pública o tradiciones mortuorias diferenciadas a lo largo del Río Tumbes para este período. Al final del período Formativo surgieron si-

tios con arquitectura pública más clara a lo largo del Río Arenillas, como Zapanal, con cuatro montículos de 2 m de alto, plataformas asociadas y evidencia de festines (Netherly 1990). En los períodos más tardíos de Desarrollo Regional e Integración, sitios con montículos de más de 2 m de alto aparecen a través del norte de la provincia de El Oro. Para estos mismos períodos no se han reportado sitios de este tipo a lo largo del Río Tumbes. Pero para el período de Integración Tardío, la provincia de Tumbes fue integrada al sistema Inka y sitios administrativos grandes como Cabeza de Vaca aparecieron a lo largo del río.

Existen dos sitios con arquitectura pública en el Río Zarumilla: Uña de Gato en el lado peruano del río y El Dornajo en el lado ecuatoriano (ver Figura 6.1). Estos sitios con arquitectura pública probablemente sirvieron a una población supra-local más grande que la del sitio en sí, al menos con relación a las actividades llevadas a cabo en los edificios públicos mencionados. El montículo de Uña de Gato tiene 4–5 m de alto y 25 m de diámetro en la base. El montículo es más similar en forma a los montículos ceremoniales que tuvieron funciones rituales en los Andes centrales. El montículo en El Dornajo tiene 3–4 m de altura y alrededor de 20 m de diámetro en la base. No hay indicación de que alguno de los dos montículos fuera construido como plataforma para unidades domésticas de la élite. De ahí que estas estructuras probablemente llenaron necesidades rituales o de integración de una comunidad supra-local.

Inicialmente se creía que el sitio de Uña de Gato pertenecía al período de Desarrollo Regional debido a la predominancia de cerámica Blanco sobre Rojo (Moore *et al.* 1997). La cerámica blanco sobre rojo fue ubicada en este período por Estrada *et al.* (1964), Gundrum (1992) e Izumi y Terada (1966). En la actualidad se ha comprobado que esta tradición data de 1300 a.C.–1400 d.C. a lo largo del Río Zarumilla (Pajuelo *et al.* 2007). Fechas radio-



Figure 6.4. Milagro-Quevedo style gold jewelry from a burial at El Dornajo.
 Figura 6.4. Joyería de oro de estilo Milagro-Quevedo de un entierro en El Dornajo.

Andes, communities in the northern Andes were utilizing them well before the occupation of Loma Saavedra (Stahl 2003).

Cumulatively, these data support the notion that communities in the region were interacting with the Milagro-Quevedo, Manteño, Sicán, and Chimú polities. Whether or not this interaction corresponds to the development of complex social organization cannot be determined at this time.

Impact

The second line of evidence involves determining whether or not communities along the Zarumilla River were actually experiencing subsistence stress or a change in their economic focus due to increased interaction at the time that institutionalized hierarchy emerged. There is evidence for changes in diet, community activities, and production to evaluate this line of evidence. The data used in this section are largely drawn from unpublished reports and dissertations. The authors may not have intended their data to be used as I do here, and may therefore disagree with my conclusions. Interpretations and conclusions cited from the reports and dissertations are preliminary in most cases and consequently await further analysis. Additionally, please note that ratios calculated for data from Vilchez *et al.* (2007) are based on weights rather than counts.

Diet

At El Porvenir (Formative period) 96% of all vertebrates are fish and the remainder are mostly deer (Vilchez *et al.* 2007). At Loma Saavedra (Integration period) only 50% of all vertebrates are fish, while the remainder are a combination of deer, llama, guinea pig, and dog (Vilchez *et al.* 2007). A chi-square test on these proportions indicates that we can be more than 99% confident that the difference in faunal assemblages between these sites is both statistically significant and strong ($X^2 = 4362.651$, $p \leq .001$, $V = .569$), and thus indicates significant changes in diet between the time periods in question. Another way of looking at differences in diet between these sites is with a shellfish to sherd ratio. The shellfish to sherd ratio for the entire occupation at El Porvenir is 7.96, while it is only 3.44 at Loma Saavedra, clearly indicating a greater reliance on shellfish at El Porvenir. Faunal data is not available for any other sites in the region so it is not possible to compare the pattern found by Moore and his colleagues above, to other sites. Although Currie (1989) reports the recovery of what sounds like a faunal assemblage similar to that of El Porvenir at Guarumal (Regional Development period) on the Buena Vista River, no quantitative data are available for comparison.

Moore and his colleagues' data from the Zarumilla River suggest that a major dietary shift occurred between the Formative and Integration periods that can be characterized as a shift away from a near complete reliance on mangrove resources toward domesticated mammals and wild deer (Vilchez *et al.* 2007). This is the kind of pattern that we might expect if communities intensified domestication of animals and reduced consumption of marine

and mangrove resources as a response to subsistence stress induced by environmental hazards, and thus provides some evidence that such stress was experienced.

Community activities

Since different vessel forms are usually associated with different functions, changes in the proportions of vessel forms can indicate changes in activities. Forms typically called "jars" are used for storage and cooking while those called "bowls" are for serving foods (see Rice 1987). This means that in a very rough sense, a greater proportion of bowls may indicate feasting activity while a greater proportion of jars may indicate storage. Clearly this is a simplification, but the basic principle is a good one with which to begin data exploration.

In Figure 6.5 the proportions of vessel forms for several sites in the region are presented with associated error ranges. In most cases the vessel forms of various researchers have been collapsed into the basic categories of bowl/plate and jar/*olla* to facilitate comparisons. Some of the disparities between sites may be the result of different sampling strategies. Indeed, in most cases the proportions are based on samples of analyzed artifacts and the nature of how the samples were chosen is not reported. The data are therefore rough, at best, and should be examined cautiously. Nonetheless, some patterns are discernable. Furthermore, a chi-square test indicates that the difference in the proportions for sites on the Zarumilla River is both highly significant and very strong ($X^2 = 134.123$, $p \leq .001$, $V = .481$). Those on the Tumbes River are statistically significant but too weak to be meaningful ($X^2 = 2.562$, $p \leq .001$, $V = .041$). Finally, those on the Arenillas and Buena Vista rivers are both highly significant and strong ($X^2 = 90.332$, $p \leq .001$, $V = .315$). These data therefore provide a rough estimate of differences and changes in vessel proportions in the region.

As Moore and his colleagues have already noted, there is a trend along the Zarumilla River for earlier sites to have greater proportions of bowl/plates while later sites have more jar/*ollas*; there is also a trend suggesting that *compoteras* may be earlier than *cántaros* while *tinajas* appear only at the very end of the sequence (Vilchez *et al.* 2007). There are numerous ways to interpret these data, however.

An increase in the proportion of jar/*ollas* is often taken to indicate an increase in the storage of foodstuffs. Considered in conjunction with a decrease in bowls which are taken to indicate feasting, the data supports the model for subsistence stress by indicating that in times of decreased marine and mangrove resources people may have feasted less and stored terrestrial resources more.

On the other hand, Muse (1991) suggests that a similar shift in vessel proportions in the Guayas Basin was related to a move away from feasting and toward an increased focus on transport and storage activities. An increase in transport and storage, if the contents of the vessels were foodstuffs, would also support the notion that the people of the region

carbónicas indican que este sitio fue ocupado durante el periodo Formativo. Si bien no se ha realizado ningún trabajo en El Dornajo, existen algunos indicadores no cerámicos. Hay una capa gruesa de conchero predominantemente de *Anadaris* en los estratos bajos del sitio. Staller (1994) cree que los concheros de esta composición se pueden fechar en el período de Desarrollo Regional. Sin embargo, un enterramiento recientemente huaqueado en el montículo central que estaba acompañado de objetos de cobre y estilos tardíos de vasijas de cerámica sugiere una fecha del período de Integración. La ausencia de cerámica Chimú, encontrada en otros sitios en el río, y la presencia de cerámica del estilo Milagro-Quevedo, sugieren que la ocupación del sitio no se extiende más allá de 1200 d.C. Estos datos indican que El Dornajo fue ocupado probablemente entre 500 a.C. y 1200 d.C., durante los periodos de Desarrollo Regional y de Integración. Podría haber sido ocupado continuamente durante ese margen de tiempo, o podría representar una oleada de desarrollo de corto plazo.

La evidencia de mega eventos de El Niño y sus efectos en la región ha sido reconocida por prácticamente todos los investigadores del área. Staller (1994), Currie (1989), y Vilchez *et al.* (2007) han planteado que los sitios en el sur de El Oro cuentan con concheros gruesos compuestos primordialmente por conchas de ostra grande o *Anadaris grandis*. Los estratos compuestos por estas conchas son discretos en términos temporales y terminan abruptamente. Los tres autores creen que los quiebres estratigráficos abruptos en estos concheros sugieren fluctuaciones climáticas grandes, en lugar de sobre-explotación o un cambio en la preferencia de recursos. Staller (1994) y Vilchez *et al.* (2007) han ubicado estos quiebres en el período Formativo. Currie (1989) fechó dos de estos quiebres, uno en el período Formativo y otro en el período de Desarrollo Regional. No es posible determinar en este momento si estos eventos corresponden o no con el desarrollo de una organización social compleja.

Existen varias líneas de evidencia que apuntan hacia una mayor interacción entre sociedades en la prehistoria tardía de la región. La aparente emulación de vasijas de Sicán encontrada en los sitios de La Palma (Pajuelo 2006) y El Dornajo (ver Figura 6.3), así como tiestos Chimú recuperados en Loma Saavedra (Moore 2008) y más al norte (Christensen 1956), sugieren un aumento en la interacción con el norte de Perú. Artefactos de metal del estilo Milagro-Quevedo de El Dornajo (ver Figura 6.4), Guarumal (Idrovo 1994) y Garbanzal (Izumi y Terada 1966), así como montículos del estilo Milagro-Quevedo a través de la región de El Oro, indican un aumento en la interacción con el sur de Ecuador.

La introducción de la metalurgia también indica un aumento en la interacción debido a que la metalurgia no era practicada en la región en épocas tempranas, a pesar de ser común más al norte y al sur. Evidencia de metalurgia ha sido encontrada en Loma Saavedra y El Dornajo. Datos de fauna que apoyan la idea de un aumento en la interacción in-

cluyen la introducción de la llama y el cuy en Loma Saavedra (Moore 2008). Estos datos podrían indicar mayor contacto con grupos ya sea al norte o al sur porque a pesar de que estos dos animales fueron domesticados inicialmente en los Andes centrales, algunas comunidades en el norte de los Andes los utilizaban mucho antes de la ocupación de Loma Saavedra (Stahl 2003).

Juntos, estos datos apoyan la noción de que las comunidades en la región interactuaban con las unidades políticas Milagro-Quevedo, Manteño, Sicán y Chimú. No es posible determinar en este momento si estos eventos corresponden o no con el desarrollo de una organización social compleja.

Impacto

La segunda línea de evidencia implica determinar si las comunidades a lo largo del Río Zarumilla realmente experimentaban estrés en su subsistencia o un cambio en su enfoque económico debido al incremento en la interacción en el momento del surgimiento de la jerarquía institucionalizada. Para evaluar esta línea de evidencia existe evidencia de cambios en la dieta, en actividades comunales y en la producción. Los datos utilizados en esta sección han sido tomados en gran parte de reportes no publicados y tesis doctorales. Los autores tal vez no tenían la intención de que sus datos fueran utilizados como lo he hecho aquí, y por ende pueden estar en desacuerdo con mis conclusiones. Las interpretaciones y conclusiones citadas a partir de estos reportes y tesis doctorales son preliminares en su mayoría, y por esto esperan mayor análisis. Adicionalmente, es importante recalcar que las proporciones calculadas a partir de los datos de Vilchez *et al.* (2007) están basadas en pesos y no en conteos.

Dieta

En El Porvenir (período Formativo) un 96% de todos los vertebrados son peces y los restantes son en su mayoría venados (Vilchez *et al.* 2007). En Loma Saavedra (período de Integración) solamente un 50% de los vertebrados son peces, mientras que el resto son una combinación de venado, llama, conejillo de indias y perro (Vilchez *et al.* 2007). Una prueba de chi-cuadrado de estas proporciones indica con un 99% de confianza, que la diferencia en las muestras de fauna entre estos dos sitios es estadísticamente significativa y fuerte ($\chi^2 = 4362.651$, $p \leq .001$, $V = .569$), indicando cambios importantes en la dieta entre los periodos en cuestión. Otra manera de analizar las diferencias de dieta entre estos sitios es con la proporción de moluscos a tiestos. Esta proporción para toda la ocupación de El Porvenir es de 7.96, mientras que es solamente 3.44 en Loma Saavedra, indicando claramente una mayor dependencia de moluscos en El Porvenir. No hay datos de fauna disponibles para otros sitios en la región así que no es posible comparar el patrón encontrado por Moore y sus colegas, mencionado arriba, con otros sitios. A pesar de que Currie (1989) reporta lo que parece ser una muestra de fauna similar a la de El Porvenir en Guarumal (período de Desarrollo

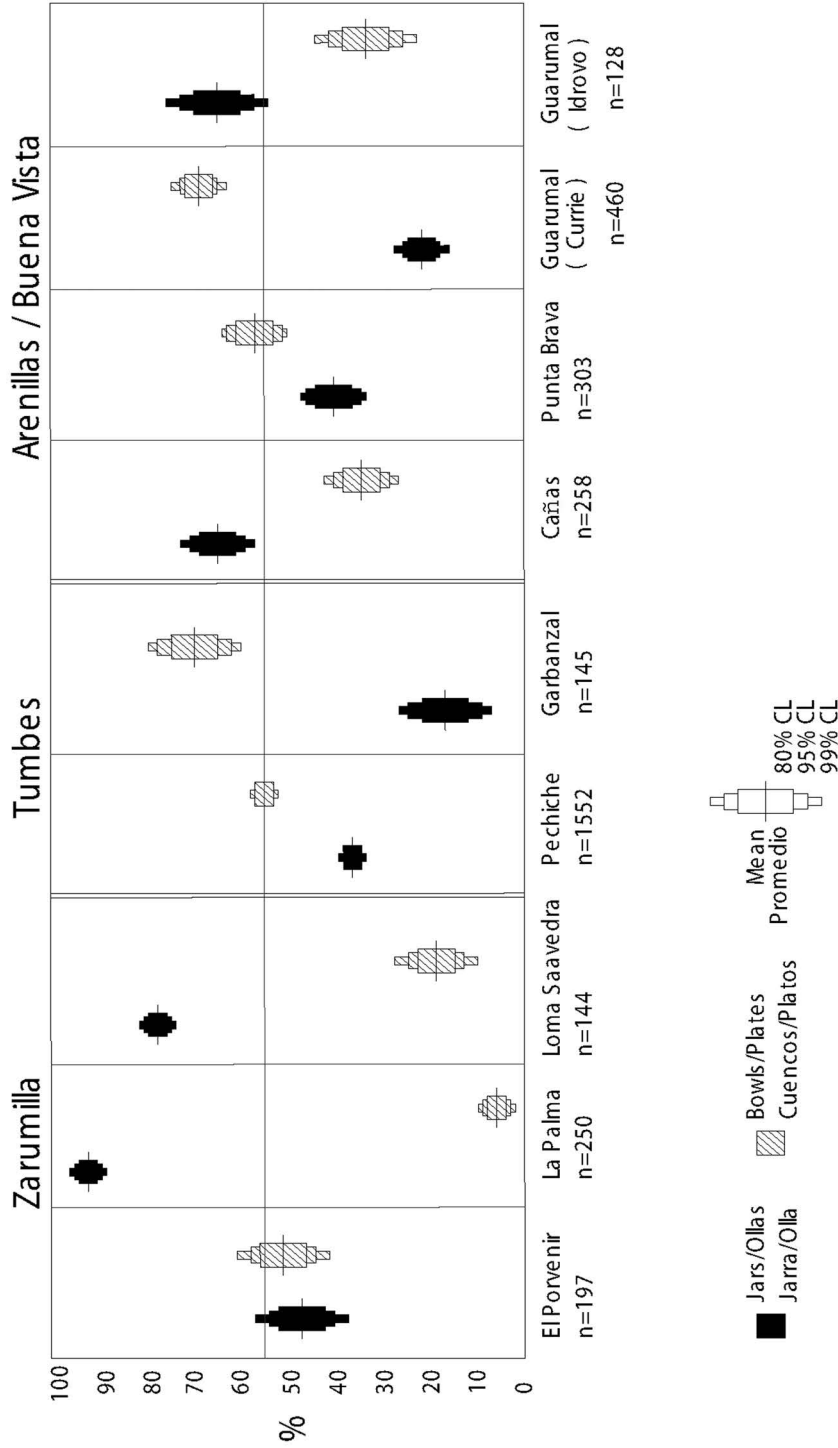


Figure 6.5. Proportions of vessel forms with error ranges for sites discussed in the text.

Note that the proportions for La Palma are based on a salvage project collection, so they may be biased.

Also note that the proportions for Idrovo's excavations at Guarumal are derived from illustrated rims.

It is not clear that all rims were illustrated so these proportions may be especially biased.

Figura 6.5. Proporciones de formas de vasijas con los rangos de error para los sitios discutidos en el texto.

Nótese que las proporciones para La Palma están basadas en una colección de un proyecto de rescate, así que pueden estar sesgadas.

También nótese que las proporciones obtenidas de las excavaciones de Idrovo en Guarumal se obtuvieron a partir de ilustraciones de bordes.

No es claro si todos los bordes fueron ilustrados por lo que estas proporciones pueden estar especialmente sesgadas.

Regional) en el Río Buena Vista, no hay datos cuantitativos disponibles para su comparación.

Los datos de Moore y sus colegas del Río Zarumilla sugieren la ocurrencia de un gran cambio en la dieta entre los períodos Formativo y de Integración, que puede ser caracterizado como un alejamiento de la dependencia casi completa de recursos de manglar hacia mamíferos domesticados y venados salvajes (Vilchez *et al.* 2007). Este es el tipo de patrón que esperaríamos si las comunidades intensificaron la domesticación de animales y redujeron el consumo de recursos marinos y de manglar como respuesta al estrés de subsistencia inducido por amenazas naturales. Por esto, los datos proveen por lo menos evidencia módica de que dicho estrés fue experimentado.

Actividades comunitarias

Debido a que las distintas formas de vasijas son usualmente asociadas a diferentes funciones, los cambios en las proporciones de las formas de vasija pueden indicar cambios en las actividades. Las formas típicamente llamadas "jarros" son utilizadas para almacenamiento y cocina, mientras que aquellas llamadas "cuencos" son para servir comidas (ver Rice 1987). Esto implica que, de manera general, una mayor proporción de cuencos podría indicar festines, mientras que una mayor proporción de jarros podría indicar almacenamiento. Esto es claramente una simplificación, pero el principio básico es adecuado como para empezar una exploración de los datos.

En la Figura 6.5 se presentan las proporciones de formas de vasija para varios sitios en la región con sus rangos de error asociados. En la mayoría de los casos las formas de vasija de varios investigadores han sido reunidas en las categorías básicas de cuencos/platos y jarros/ollas para facilitar las comparaciones. Algunas de las disparidades entre sitios pueden ser el resultado de una diferencia en las estrategias de muestreo. De hecho, en la mayoría de los casos, las proporciones se basan en muestras de artefactos analizados y la naturaleza de cómo las muestras fueron escogidas no es reportada. Los datos son, a lo sumo, aproximados, y deben ser examinados con cautela. Sin embargo, algunos patrones son discernibles. Una prueba de chi-cuadrado indica que la diferencia en las proporciones de los sitios en el Río Zarumilla son altamente significativas y fuertes ($X^2= 134.123$, $p \leq .001$, $V= .481$). Las del Río Tumbes son estadísticamente significativas pero muy débiles para representar un cambio importante ($X^2= 2.562$, $p \leq .001$, $V= .041$). Finalmente, las diferencias de los ríos Arenillas y Buena Vista son altamente significativas y fuertes ($X^2= 90.332$, $p \leq .001$, $V= .315$). Estos datos proveen una estimación preliminar de las diferencias y cambios en las proporciones de las vasijas en la región.

Tal y como apuntan Moore y sus colegas, existe una tendencia a lo largo del Río Zarumilla en que los sitios más tempranos tienen mayores proporciones de cuencos/platos, mientras que los más tardíos tienen más jarros/ollas; también hay una tendencia que sugiere que las compoterías son más tempranas

que los cántaros, mientras que las tinajas aparecen solo al final de la secuencia (Vilchez *et al.* 2007). Sin embargo, existen varias formas de interpretar estos datos.

Un aumento en la proporción de jarros/ollas casi siempre se toma como indicador de un aumento en el almacenamiento de alimentos. Al considerarse en conjunto con el decrecimiento en los cuencos/platos tomados como indicadores de festines, los datos apoyan el modelo de estrés de subsistencia al indicar que en tiempos de un decrecimiento en los recursos marinos y de manglar, las personas parecen haber realizado menos festines y almacenado más los recursos terrestres.

Por otro lado, Muse (1991) sugiere que un cambio similar en las proporciones de vasijas en la cuenca del Guayas estaba relacionado con un alejamiento de la realización de festines hacia un enfoque en las actividades relacionadas con transporte y almacenamiento. Un incremento en transporte y almacenamiento, si los contenidos de las vasijas eran alimentos, también apoyaría la noción de que las personas de la región cambiaron su estrategia de subsistencia posiblemente en respuesta al estrés de subsistencia. Sin embargo, si los contenidos de las vasijas no eran alimentos, estos datos podrían indicar un aumento en la acumulación y transporte de bienes en una red de intercambio, apoyando el modelo basado en el incremento de la interacción. Podría indicar, específicamente, que las comunidades en el río acumulaban bienes como intermediarios en el sistema, o participaban de una economía basada en exportaciones.

Moore y sus colegas sugieren que el patrón indica más festines en el período Formativo y la introducción de la destilación de *chicha* en el período de Integración (Vilchez *et al.* 2007). En este caso los datos no apoyarían directamente ninguno de los modelos. Si el cambio está relacionado con la introducción de la destilación de *chicha*, entonces el producto consumido en la comunidad que realizaba el festín podría haber cambiado, mientras que el patrón social y económico general se mantuvo.

Cualquiera que fuera el caso, el patrón observado en el Río Zarumilla es particularmente interesante debido a que no se ve en los datos preliminares para los sitios a lo largo de los ríos Tumbes, Arenilla o Buena Vista. De hecho, lo opuesto es sugerido débilmente para Tumbes donde los festines pueden haber sido más comunes en períodos posteriores. Esto apoya la noción de que este patrón es significativo en el Río Zarumilla y está asociado a un cambio que puede no haber ocurrido en los ríos vecinos. El cambio podría estar relacionado con un aumento en el almacenamiento debido a estrés de subsistencia o con una reorientación hacia la acumulación y las exportaciones. Alternamente, podría representar simplemente un cambio hacia el consumo de *chicha*. Un análisis más detallado de las formas de jarros y sus residuos es necesario para determinar cuál escenario es más probable.

changed their subsistence strategy, possibly to cope with subsistence stress. If the contents of the vessels were non-foodstuffs, however, this data might indicate an increase in bulking and transport of goods in an exchange network, thereby supporting the model based on increased interaction. Specifically, it may indicate that communities on the river were involved in either bulking goods as middlemen in the system, or involved in an export-based economy.

Moore and his colleagues suggest that the pattern indicates greater feasting activities in the formative period and the introduction of *chicha* brewing in the Integration period (Vilchez *et al.* 2007). In this case the data would not directly support either model. If the change is related to the introduction of *chicha* brewing then the item being consumed in community feasting may have changed, while the overall social and economic pattern remained the same.

Whichever the case may be, the pattern observed for the Zarumilla River is particularly interesting because it is not seen in the preliminary data for sites along the Tumbes or Arenillas and Buena Vista Rivers. Indeed, the opposite is weakly suggested for Tumbes where feasting may have been more common in later periods. This supports the notion that this pattern is meaningful on the Zarumilla River and associated with a change that may not have occurred in neighboring rivers. The change could be related to increased storage either due to subsistence stress or to a reorientation toward bulking and export. Alternatively it may simply represent a shift to *chicha* consumption. A more detailed analysis of jar forms and residues is needed to determine which scenario is more likely.

Production

Other data indicate a change in the economic focus of sites along the Zarumilla River, though almost no data from other rivers is available for comparison. By calculating a consumption-to-production ratio for different artifacts, changes in production activities through time at different sites in the region can be evaluated. I identify artifacts associated with consumption as finished products and those associated with production as debitage and unfinished products. By calculating a ratio for known production sites, a baseline ratio can be determined against which to compare those from sites in El Oro-Tumbes. For example the consumption to production ratios for the shell bead production site of El Azucar in Manabí is .06, $n = 634$ (based on data from Masucci 1995), and the ratio at Chumash shell bead production sites in California is .26, $n = 175$ (based on data from Arnold and Munns 1994). This suggests that ratios of less than .3 might reasonably be taken to indicate production activity. This ratio can then be compared to an artifact type to sherd ratio which provides a measure of intensity and scale of production. Lower consumption to production ratios indicate increasing likelihood of production beyond the community level, while higher artifact type to

sherds ratios indicate greater intensity and scale of production.

The consumption to production ratio (.006, $n = 538$) and worked shell to sherd ratio (.003) at El Porvenir suggest that production of shell objects took place on a small scale at the site. The consumption to production ratio for La Emerenciana (1, $n = 22$) is high enough to suggest that shell objects were imported, but the sample size may be too small to employ this ratio. The ratio of worked shell to sherds at La Emerenciana (.0003) is appreciably lower than that at El Porvenir, and a chi-square test indicates that the difference in shell consumption and production between these sites is both highly significant and very strong ($\chi^2 = 212.363$, $p \leq .001$, $V = .615$). These data are interesting because the sites are roughly contemporaneous, therefore they may indicate that the residents of sites along the Zarumilla River invested more time in the production of shell objects than did those of La Emerenciana, even though both sites are located close enough to the mangroves to have easily accessed shell.

At the later site of Loma Saavedra only one worked shell artifact was recovered, while evidence for metal production was frequently encountered. The metal consumption to production ratio (.02, $n = 304$) and the ratio of metal to sherds (.001) at Loma Saavedra indicate that production took place, but perhaps on an even smaller scale than the worked shell production at El Porvenir. No metal objects or production debris were found at El Porvenir or La Emerenciana.

The ratios for shell and metal consumption to production provide a rough indication that early sites may have produced shell objects while later sites produced metal objects. The very low worked shell/metal to sherd ratios, however, indicate that this production did not take place on a large scale. The data, thus, do not support the introduction of an export economy along the river. The change in type of production may have been related to changing interaction spheres, as metallurgical technology was not practiced in early periods. It does not, however, appear to represent a reorientation of economic importance.

Elite activities

The third line of evidence involves determining whether or not elites were involved in managing/profitting from either subsistence stress or a new economic orientation. At this time there is no way to evaluate this line of evidence because artifact inventories from across sites through time have not been collected and compared. These data would allow an examination of how the nature and distribution of activities within the community changed from the period preceding the development of complexity to the period after it had been established. Without such data it is not possible to see how the activities of newly emergent elites differed from those of others, and thus, it is not possible to evaluate the extent to which they were benefiting directly from responses to either of the conditions discussed in this chapter.

Producción

Otros datos indican un cambio en el enfoque económico de los sitios a lo largo del Río Zarumilla, aunque casi no hay información de otros ríos para su comparación. El cálculo de la proporción consumo/producción entre distintos artefactos permite evaluar los cambios en las actividades de producción a través del tiempo en diferentes sitios de la región. Identifico como artefactos asociados al consumo a los productos terminados; y a la producción, a los desechos de taller y productos sin terminar. Al calcular esta proporción para sitios notablemente conocidos como orientados a actividades de producción, se puede determinar una base con la cual comparar la proporción de los sitios en El Oro-Tumbes. Por ejemplo, la proporción de consumo a producción para el sitio de manufactura de cuentas de concha de El Azúcar, en Manabí, Ecuador, es de .06, $n= 634$ (basado en datos de Masucci 1995), y la proporción de los sitios de producción de cuentas de concha Chumash, en California, es de .26, $n= 175$ (basado en datos de Arnold y Munns 1994). Esto sugiere que proporciones menores a .3 podrían ser razonablemente tomadas como indicadores de actividades de producción. Esta proporción puede ser comparada con una de artefactos a tiestos, la cual provee una medida de la intensidad y escala de la producción. Proporciones de consumo a producción más bajas indican un aumento en la posibilidad de producción más allá del nivel comunal, mientras que proporciones de artefactos a tiestos más altas indican una mayor intensidad y escala de producción.

La proporción consumo a producción (.006, $n= 538$) y la proporción de concha trabajada a tiestos (.003) en El Porvenir sugieren que la producción de objetos de concha se llevaba a cabo a pequeña escala en el sitio. La proporción de consumo a producción para La Emerenciana (1, $n= 22$) es lo suficientemente alta como para sugerir que los objetos de concha eran importados, pero el tamaño de la muestra puede ser muy pequeño para utilizar esta proporción. Sin embargo, la proporción concha trabajada a tiestos en La Emerenciana (.0003) es mucho más baja que la de El Porvenir, y una prueba de chi-cuadrado indica que la diferencia en el consumo y producción de conchas entre estos sitios es altamente significativa y muy fuerte ($X^2= 212.363$, $p\leq .001$, $V= .615$). Estos datos son interesantes debido a que los sitios son en general contemporáneos, por lo tanto podrían indicar que los residentes de los sitios a lo largo del Río Zarumilla invertían más tiempo en la producción de objetos de concha que los de La Emerenciana, a pesar de que ambos sitios se encuentran lo suficientemente cerca del manglar como para haber tenido fácil acceso a las conchas.

En el sitio más tardío de Loma Saavedra, solamente un artefacto de concha trabajada fue recuperado, mientras que la evidencia de producción de metales era frecuente. Las proporciones de consumo de metal a producción de metal (.02, $n= 304$) y de metales a tiestos (.001) en Loma Saavedra indican que producción era probable, pero a una escala aún menor que la de concha trabajada en El Porve-

nir. No se encontró objetos de metal o desechos de producción en El Porvenir o La Emerenciana.

Las proporciones de consumo de concha y metal con respecto a la producción de los mismos proveen una indicación general de que los sitios tempranos podrían haber producido objetos de concha, mientras que los sitios tardíos podrían haber producido objetos de metal. Sin embargo, las proporciones tan bajas de concha y metal trabajados con respecto a tiestos indican que esta producción no se llevó a cabo a gran escala. Entonces, los datos no apoyan la introducción de una economía de exportación a lo largo del río. El cambio en el tipo de producción puede haber estado relacionado con el cambio en las esferas de interacción, ya que la tecnología metalúrgica no fue practicada en períodos tempranos. Sin embargo, esta situación no parece representar una reorientación de gran importancia económica.

Actividades de la élite

La tercera línea de evidencia implica determinar si las élites estaban controlando o ganando beneficios, ya sea del estrés de subsistencia o de una nueva orientación económica. En este momento no existe manera de evaluar esta línea de evidencia, debido a que los inventarios de artefactos de los sitios a través del tiempo no han sido recuperados y comparados. Estos datos permitirían la valoración de cómo la naturaleza y la distribución de las actividades en la comunidad cambiaron desde el período que precedió el desarrollo de la complejidad, hasta la época donde ya existían relaciones jerárquicas establecidas. Sin estos datos no es posible ver cómo las actividades de las élites emergentes se diferenciaban de las otras personas en la comunidad, y por ende, no es posible evaluar la medida en que se beneficiaban directamente de las respuestas a las condiciones discutidas en este capítulo.

Resumen

Resumiendo, los datos para el Río Zarumilla no tienen la resolución temporal como para determinar cuándo se dio el desarrollo de la complejidad social, la velocidad de ese cambio, o incluso cuántas veces ocurrió. Sí sugieren que en la región existían condiciones de peligro ambiental y de un aumento en la interacción externa. Sin embargo, el desarrollo de una organización social compleja, la evidencia de mega eventos de El Niño, y las indicaciones de un aumento en la interacción no han sido analizados con la resolución temporal necesaria para evaluar la coincidencia entre estas condiciones.

Sin embargo, al comparar los datos de fauna, de formas de vasijas y de producción, entre los sitios tempranos y tardíos, es evidente que la estrategia de subsistencia en algún momento se diversificó y que ocurrieron cambios en las actividades sociales y económicas de las comunidades. Estos datos proveen cierto apoyo al papel del estrés de subsistencia interno en el cambio a una organización jerárquica, y no apoyan el de interacción externa. Sin embargo, en este momento se necesita más información para valorar realmente el peso relativo de estas condicio-

Summary

In summary, data for the Zarumilla River do not have the temporal resolution to determine when social complexity developed, the pace of that change, or even how many times it occurred. They do suggest that environmentally hazardous conditions and conditions of increased external interaction were both present in the region. The development of complex social organization, observed evidence of mega-El Niño events, and indications of increased interaction have not, however, been brought into adequate temporal resolution to evaluate the temporal coincidence of these conditions with one another.

When faunal, vessel form, and production data from earlier sites are compared to those of later sites, however, it is evident that subsistence was diversified at some point and that changes in the social and economic activities of communities occurred. These data provide limited support for the role of internal subsistence stress but do not support the role of external interaction in the shift to hierarchical organization. At this point, however, more information is needed to truly assess the relative weight of these conditions on social change in the region. Specifically, the following evidence is lacking:

- 1) Dates for the emergence of hierarchy, mega-El Niño events, and increased interaction are notably missing.
- 2) The caloric contributions of different foodstuffs to the diet are needed in order to identify whether dietary shifts are, in fact, related to subsistence stress.
- 3) Analysis of jar forms and residues are needed in order to determine what the changes in bowl to jar proportions indicate.
- 4) Data from Regional Development period sites are needed in order to have better temporal resolution of when the changes discussed in this paper occurred by filling in the temporal gap between the Formative and Integration period sites.
- 5) Broader excavations are needed at Loma Saavedra and other Integration period sites to be sure that the area excavated at this site is representative, and not a unique Chimú enclave.
- 6) Excavations with the aim of recovering artifact inventories across sites and through time are need-

ed in order to identify intra-site changes in artifact distribution.

Conclusions

This paper provides a framework for exploring the importance of inter-societal interaction to social change by comparing internal and external conditions of change in a region where both may have mattered. Two alternative models have been proposed for evaluating this question along the Zarumilla River, one based on internal subsistence stress from environmental hazards and one based on external interaction with more complexly developed neighbors. Both conditions were present during the long time span in which institutionalized hierarchy may have emerged, but at this time the existing data are equivocal and additional data is needed to fully address this question.

Since the question of inter-societal interaction involves macro-regional processes, it is easy to imagine how it might be addressed at that scale. But macro-regional studies are plagued with methodological challenges. It is also easy to imagine addressing the question on a regional scale, but for a variety of reasons many of us are compelled to work at the community or site scale. The question can also be taken up on this scale, however. If we identify the emergence of institutionalized inequality on a regional scale by noting the appearance of centralized and hierarchical communities, then we can take the conditions under which such places emerged as an indication of what kinds of conditions mattered most.

To conclude, by making the role of inter-societal interaction in social change a research question of its own, we can determine the extent to which this condition really mattered to the developmental trajectory of Andean prehistory. This paper suggests a framework that may be useful in a number of places throughout the Andes where inter-societal interaction is thought to have mattered to social change. Clearly, the specific models based in internal and external conditions are both place and time specific, but the framework as an analytical tool lays a foundation for how to look at the role of inter-societal interaction in other places and times.

nes en el cambio social de la región. Específicamente, los siguientes datos están ausentes:

1) Fechas para el surgimiento de jerarquías, mega eventos de El Niño, y el aumento en la interacción, son especialmente importantes.

2) Las contribuciones calóricas de distintos alimentos para la dieta, son necesarias para poder identificar si los cambios en dieta están realmente relacionados con estrés en la subsistencia.

3) Análisis de formas de jarros y sus residuos son necesarios para poder determinar qué indican los cambios en las proporciones de cuencos con respecto a jarros.

4) Datos del período de Desarrollo Regional se requieren para contar con una mejor resolución temporal de cuándo ocurrieron los cambios mencionados en este documento, llenando el vacío temporal entre los sitios de los períodos Formativo y de Integración.

5) Excavaciones más amplias en Loma Saavedra y otros sitios del período de Integración se requieren para tener seguridad de que el área excavada en este sitio es representativa, y no un enclave Chimu aislado.

6) Excavaciones enfocadas en la recuperación de inventarios de artefactos a través de los sitios y a través del tiempo, se necesitan para identificar cambios en la distribución de artefactos dentro de los sitios.

Conclusiones

Este documento provee un marco de referencia para la exploración de la importancia de la interacción entre sociedades en el cambio social, al comparar las condiciones internas y externas de cambio en una región donde las dos pueden haber sido importantes. Se han propuesto dos modelos distintos para evaluar esta pregunta a lo largo del Río Zuru-milla, uno basado en estrés de subsistencia interno

debido a amenazas ambientales y otro basado en la interacción externa con vecinos más complejos. Ambas condiciones estaban presentes durante el largo período de tiempo en que pudo haber surgido la jerarquía institucionalizada, pero en este momento los datos existentes son ambiguos y se necesitan datos adicionales para poder acercarnos a resolver esta pregunta.

Ya que el tema de la interacción entre sociedades acapara procesos macro-regionales, es fácil imaginarse cómo se podría hacer un acercamiento macro-regional para responder esta pregunta. Pero los estudios macro-regionales están plagados de retos metodológicos. También es muy fácil imaginarse un acercamiento regional, pero debido a una variedad de razones muchos de nosotros nos vemos obligados a trabajar en la escala comunal o de sitio. Sin embargo, el tema también puede ser analizado desde este nivel. Si identificamos el surgimiento de la desigualdad institucionalizada en una escala regional, ubicando la emergencia de comunidades centralizadas y jerárquicas, entonces podemos tomar las condiciones bajo las cuales estos lugares emergieron como una indicación del tipo de condiciones que fueron más importantes en este proceso.

Para concluir, al hacer del rol que jugó la interacción entre sociedades en el cambio social una pregunta de investigación, podemos determinar hasta qué punto esta condición realmente importaba en la trayectoria de desarrollo de la prehistoria andina. Este documento sugiere un marco de referencia que puede ser útil en varios lugares a través de los Andes donde se cree que la interacción entre sociedades pudo haber sido importante para el cambio social. Claramente, los modelos particulares basados en condiciones internas y externas son específicos en cuanto a tiempo y espacio, pero el marco de referencia como herramienta analítica, establece una base desde la cual acercarse al papel de la interacción entre sociedades en otros lugares y tiempos.

References Cited—Referencias Citadas

- Ames, Kenneth
1995 Chiefly Power and Household Production on the Northwest Coast. In *Foundations of Social Inequality*, edited by T. D. Price and G. M. Feinman, pp. 155–187. Plenum Press, New York.
- Arnold, Jeanne E., and Ann Munns
1994 Independent or Attached Specialization: the Organization of Shell Bead Production in California. *Journal of Field Archaeology* 21:473–489.
- Burger, Richard L.
1988 Unity and Heterogeneity in the Chavin Horizon. In *Peruvian Prehistory*, edited by R. W. Keatinge, pp. 99–144. Cambridge University Press, Cambridge.
2003 Conclusions: Cultures of the Ecuadorian Formative in their Andean Context. In *Archaeology of Formative Ecuador: A Symposium at Dumbarton Oaks 7 and 8 October 1995*, edited by J. S. Raymond and R. L. Burger, pp. 465–486. Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington D.C.
- Christensen, Ross T.
1956 *An Archaeological Study of the Illescas-Jubones Coast of Northern Peru and Southern Ecuador*. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of Arizona, Tucson.
- Clark, John E., and Michael Blake
1994 The Power of Prestige: Competitive Generosity and the Emergence of Rank Societies in Lowland Mesoamerica. In *Factional Competition and Political Development in the New World*, edited by E. A. Brumfiel and J. Fox, pp. 17–30. Cambridge University Press, Cambridge.
- Coker, Roberto
1910 La Ostra en Tumbes con Observaciones sobre las Condiciones Físicas y la Historia Natural de la Región. *Boletín de la Dirección de Fomento* 8:64–115.
- Currie, Elizabeth J.
1989 *Cultural Relationships in Southern Ecuador 300 BC–300 AD: Excavations at the Guarumal and Punta Brava Sites*. Ph.D. dissertation, Department of Archaeology, University College London, London.
- Drennan, Robert D.
1995 Chiefdoms in Northern South America. *Journal of World Prehistory* 9:301–340.
2000 Games, Players, Rules, and Circumstances: Looking for Understandings of Social Change at Different Levels. In *Cultural Evolution: Contemporary Viewpoints*, edited by G. M. Feinman and L. Manzanilla, pp. 177–196. Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York.
- Dyer, K. R.
1995 Response of Estuaries to Climate Change. In *Climate Change: Impact on Coastal Habitation*, edited by D. Eisma, pp. 85–110. Lewis Group Publishers, Boca Raton.
- Earle, Timothy K.
1997 *How Chiefs Come to Power: the Political Economy in Prehistory*. Stanford University Press, Stanford.
2002 *Bronze Age Economics: the Beginnings of Political Economies*. Westview Press, Boulder.
- Estrada, Emilio, Betty J. Meggers, and Clifford Evans
1964 *The Jambelí Culture of South Coast Ecuador*. Proceedings of the United States National Museum, Smithsonian Institution, Washington D.C. 115:483–555.
- Feinman, Gary M., and Linda M. Nicholas
1992 Prehispanic Interregional Interaction in Southern Mexico: The Valley of Oaxaca and the Ejutla Valley. In *Resources, Power, and Interregional Interaction*, edited by E. M. Schortman and P. A. Urban, pp. 75–116. Plenum Press, New York.
- Feldman, R. A., and M. E. Moseley
1983 The Northern Andes. In *Ancient South Americans*, edited by J. Jennings, pp. 139–178. W.H. Freeman and Co., San Francisco.
- Fonseca Z., Oscar, and James B. Richardson III.
1978 South American and Mayan Cultural Contacts at the Las Huacas Site, Costa Rica. *Annals of the Carnegie Museum* 47(13):299–317.
- Gilman, Antonio
1991 Trajectories towards Social Complexity in the Later Prehistory of the Mediterranean. In *Chiefdoms: Power, Economy, and Ideology*, edited by T. Earle, pp. 146–168. Cambridge University Press, Cambridge.
2001 Assessing Political Development in Copper and Bronze Age Southeast Spain. In *From Leaders to Rulers*, edited by J. Haas, pp. 59–81. Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York.
- Gundrum, Darrell S.
1992 *The Jambelí Culture: An Archaeological Survey in Isla Puná, Ecuador*. University of Calgary, Calgary.
- Helms, Mary
1979 *Ancient Panama: Chiefs in Search of Power*. University of Texas Press, Austin.
- Hocquenghem, Anne Marie
1998 *Para Vencer La Muerte*. Instituto Francés de Estudios Andinos, Lima.
- Hosler, Dorothy, Heather Lechtman, and Olaf Holm
1990 *Axe-Monies and Their Relatives*. Studies in Pre-Columbian Art and Archaeology 30. Dumbarton Oaks Research Library and Collections, Washington D.C.
- Holm, Olaf
1983 *Cultura Milagro-Quevedo*. Museo Antropologico y Pinacoteca del Banco Central del Ecuador, Guayaquil.
- Idrovo, Jaime
1994 *Santuarios y Conchales en la Provincia de El Oro*. Casa de la Cultura Ecuatoriana Núcleo de El Oro, Machala.
- Izumi, Seiichi, and Kazuo Terada
1966 *Excavations at Pechiche and Garbanzal, Tumbes Valley, Peru 1960*. Andes 3. Kadokawa Publishing Co., Tokyo.
- Langebaek, Carl Henrich
1991 Highland Center and Foothill Periphery in 16th Century Eastern Columbia. *Research in Economic Anthropology* 13:325–339.
- Marcos, Jorge
1977/78 Cruising to Acapulco and Back with the Thorny Oyster Set. *Journal of the Steward Anthropological Society* 9:99–132.
2005 *Pueblos Navegantes del Ecuador Prehispanico*. Abaya-Yala, Quito.
- Masucci, Maria A.
1995 Marine Shell Bead Production and the Role of Domestic Craft Activities in the Economy of the Guangala Phase, Southwest Ecuador. *Latin American Antiquity* 6:70–84.

- Moore, Jerry
2008 El Periodo Intermedio Tardío en el Departamento de Tumbes. *Revista del Museo de Antropología, Arqueología e Historia*, Universidad de Trujillo, Peru. Tomo 10: 155–175.
- Moore, Jerry, Bernardino Olaya Olaya, and Wilson P. Mendoza
1997 Investigaciones del Imperio Chimú en el Valle de Tumbes, Perú. *Revista del Museo de Arqueología, Antropología e Historia* 7: 173–184.
- Moy, Christopher M., Geoffrey O. Seltzer, Donald T. Rodbell, and David M. Anderson
2002 Variability of the El Niño/Southern Oscillation Activity at Millennial Timescales during the Holocene Epoch. *Nature* 420: 162–166.
- Muse, Michael
1991 Products and Politics of a Milagro Entrepôt: Peñón del Río, Guayas Basin, Ecuador. *Research in Economic Anthropology* 13: 269–323.
- Netherly, Patricia
1986 Wandering Shellfish: New Insights into Intra-Regional Distribution Networks from Southeastern Coastal Ecuador. In *Perspectives on Andean Prehistory and Protohistory: Papers from the Third Annual Northeast Conference on Andean Archaeology and Ethnohistory*, edited by D. H. Sandweiss and D. P. Kvierok, pp. 9–17. Cornell University Latin American Studies Program, Ithica.
- 1990 *Informe Preliminar sobre Trabajos Arqueológicos en el Sitio 00ArAr-534 "Zapanal", El Oro. Proyecto Arqueológico Tahuín*. Museo Antropológico, Banco Central del Ecuador, Guayaquil.
- Oliver-Smith, Anthony
1996 Anthropological Research on Hazards and Disasters. *Annual Review of Anthropology* 25: 303–328.
- Pajuelo, Eva
2006 Reassessing the Frontier: Implications of New Research from Tumbes, Peru. Unpublished manuscript. Department of Anthropology, University of Illinois, Urbana-Champaign.
- Pajuelo, Eva, Jerry D. Moore, and Carolina Vilchez Carasco
2007 Nuevos Apuntes y Problemas Persistentes en la Arqueología de Tumbes, Peru. Paper presented at the symposium *Perspectivas Comparativas Sobre la Arqueología de la Costa Sudamericana*, Lima, Peru.
- Paulsen, Allison C.
1974 The Thorny Oyster and the Voice of God: *Spondylus* and *Strombus* in Andean Prehistory. *American Antiquity* 39: 597–607.
- Peebles, Christopher, and Susan Kus
1977 Some Archaeological Correlates of Ranked Societies. *American Antiquity* 42: 421–448.
- Pillsbury, Joanne
1996 The Thorny Oyster and the Origins of Empire. *Latin American Antiquity* 7: 313–340.
- Price, T. Douglas, and Gary M. Feinman (editors)
1995 *Foundations for Social Inequality*. Plenum Press, New York.
- Redmond, Elsa
1998 Introduction: The Dynamics of Chieftaincy and the Development of Chiefdoms. In *Chiefdoms and Chieftaincy in the Americas*, edited by E. Redmond, pp. 1–17. University Press of Florida, Gainesville.
- Rein, Bert, Andreas Lückge, Lutz Reinhardt, Frank Sirocko, Anja Wolf, and Wolf-Christian Dulló
2005 El Niño Variability off Peru during the Last 20,000 Years. *Paleoceanography* 20: 1–17.
- Renfrew, Colin, and John F. Cherry
1986 *Peer Polity Interaction and Socio-Political Change*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Rice, Prudence
1987 *Pottery Analysis: A Sourcebook*. The University of Chicago Press, Chicago.
- Richardson III, James B., Mark A. McConaughy, Allison Heaps De Peña, and Elena B. D. Zamecnik
1990 The Northern Frontier of the Kingdom of Chimor: The Piura, Chira, and Tumbes Valleys. In *The Northern Dynasties: Kingship and Statecraft in Chimor*, edited by M. E. Moseley and A. Cordy-Collins, pp. 419–446. *Dumbarton Oaks Research Library and Collection*, Washington D.C.
- Sanders, William, and David Webster
1978 Unilinealism, Multilinealism, and the Evolution of Complex Societies. In *Social Archaeology: Beyond Subsistence and Dating*, edited by C. Redman, M. J. Berman, E. V. Curtin, W. T. L. Jr., N. M. Versaggi and J. C. Wanser, pp. 249–302. Academic Press, New York.
- Sandweiss, Daniel H.
1986 The Beach Ridges at Santa, Peru: El Niño, Uplift, and Prehistory. *Geoarchaeology: An International Journal* 1: 17–28.
- Sandweiss, Daniel H., Harold B. Rollins, and James B. Richardson III.
1983 Landscape Alteration and Prehistoric Human Occupation on the North Coast of Peru. *Annals of the Carnegie Museum* 52: 277–298.
- Schortman, Edward M., and Patricia A. Urban
1987 Modeling Interregional Interaction in Prehistory. In *Advances in Archaeological Method and Theory*, vol. 11, edited by M. Schiffer, pp. 37–82. Academic Press, New York.
- 1992 The Place of Interaction Studies in Archaeological Thought. In *Resources, Power, and Interregional Interaction*, edited by E. Shortman and P.A. Urban, pp. 3–15. Plenum Press, New York.
- Shimada, Izumi
1994 *Pampa Grande and the Mochica Culture*. University of Texas Press, Austin.
- Siemens, Alfred H.
1988 El Papel de las Tierras Inundables en la Subsistencia de los Habitantes Prehistoricos en el Suroeste de Ecuador. In *Origenes del Hombre Americano (Seminario)*, edited by A. Gonzales Jacome, pp. 275–303. Secretaria de Educación Pública, Mexico D.F.
- Smith, Michael
1987 Household Possessions and Wealth in Agrarian States: Implications for Archaeology. *Journal of Anthropological Archaeology* 6: 297–335.
- Spath, Carl D.
1980 *The Encanto Focus: A Post-Pleistocene Maritime Adaptation to Expanding Littoral Resources*. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of Illinois, Urbana-Champaign.
- Spencer, Charles S.
1993 Human Agency, Biased Transmission, and the Cultural Evolution of Chiefly Authority. *Journal of Anthropological Archaeology* 12: 41–74.
- Spencer, Charles, Elsa Redmond, and Milagro Rinaldi
1994 Drained Fields at La Tigra, Venezuela Llanos: A Regional Perspective. *Latin American Antiquity* 5: 119–143.
- Stahl, Peter
2003 The Zooarchaeological Record from Formative Ecuador. In *Archaeology of Formative Ecuador*, edited by R. Burger, pp. 175–221. *Dumbarton Oaks Library and Collection*, Washington D.C.

- Staller, John
 1994 *Late Valdivia Occupation in Southern Coastal El Oro Province, Ecuador: Excavations at the Early Formative Period (3500–1500 B.C.) Site of La Emerenciana*. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, Southern Methodist University, Dallas.
- 2001 Shamanistic Cosmology Embodied in Valdivia VII-VIII Mortuary Contexts from the Site of La Emerenciana, Ecuador. In *Mortuary Practices and Ritual Associations*, edited by J. Staller and E. J. Currie, pp. 19–36. BAR International Series, 982, Oxford.
- Trigger, Bruce G.
 1990 Monumental Architecture: A Thermodynamic Explanation of Symbolic Behavior. *World Archaeology* 22: 119–132.
- Van Buren, Mary
 2001 The Archaeology of El Niño Events and Other “Natural” Disasters. *Journal of Archaeological Method and Theory* 8: 129–149.
- Vilchez Carrasco, Carolina, Jerry Moore, and Eva Pajuelo
 2007 *Informe Final, Proyecto Arqueológico Tumbes, Excavaciones en El Porvenir y Loma Saavedra, Departamento de Tumbes, Temporada 2006*. Report submitted to the Instituto Nacional de Cultura, Lima.
- Welch, Paul D.
 1996 Control over Goods and the Political Stability of the Moundville Chiefdom. In *Political Structure and Change in the Prehistoric Southeastern United States*, edited by J. F. Scarry, pp. 69–91. University Press of Florida, Gainesville.
- Widmer, Randolph J.
 1988 *The Evolution of the Calusa: A Non-Agricultural Chiefdom on the Southwest Florida Coast*. University of Alabama Press, Tuscaloosa and London.
- Williams, Patrick R.
 1997 *The Role of Disaster in the Development of Agriculture and the Evolution of Social Complexity in the South-Central Andes*. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of Florida, Gainesville.
- Zeidler, James A.
 1977/78 Primitive Exchange, Prehistoric Trade and the Problem of a Mesoamerican-South American Connection. *Journal of the Steward Anthropological Society* 9: 7–39.
- 1991 Maritime Exchange in the Early Formative Period of Coastal Ecuador: Geopolitical Origins of Uneven Development. *Research in Economic Anthropology* 13: 247–268.

Highland Empires, Lowland Politics: The Central Peruvian Coast and its Relation to Pan-Andean Empires

Giancarlo Marcone F.

To what extent do our interpretations of the Andean past recognize geographical differences between the coast and the highlands? Does recognizing these differences lead us to alternate interpretations of political processes? In this article, I respond to these questions by analyzing the relationships between “highland empires” and local coastal societies. Is it possible to explain the differences between the distinct strategies that empires established with different local societies using: (1) models that explain this variation according to the level of local “political complexity” encountered by the empires or (2) models that explain this variation as a function of variations in geography and adaptation, and their effect on local economies? Using the Lurín Valley on the central Peruvian coast as an example, I discuss how these explanations are insufficient to explain the variations in local-imperial social relations. As an alternative, I suggest that these relations should be understood as a function of the political cycles of both societies.

Interregional Interaction or Cultural Contact

In archaeology there is a long tradition of investigating how contact between two societies generates political and social changes in both societies (Stein 2005). Contact between societies is conceptualized within theoretical frameworks dealing with “interregional interaction” or, more recently, “cultural contact” (Cusick 1998; Schortman 1989; Stein 2002, 2005). These studies almost uniformly recognize that contact between societies can take diverse forms. These different forms represent variations in the “degree of negotiation, acceptance, resistance, and tolerance between both social systems” (Dillehay *et al.* 2006:249). The forms that these interactions take relate to factors such as (a) the level of local political complexity encountered by the empire, (b) the geographical surroundings (including landscape, flora and fauna, temperature, and agricultural potential), (c) transportation/distance, (d) military technology, and (e) the economic objectives of each society involved in the contact (Schortman 1989; Schreiber 1992; Stein 2002, 2005).

Though all these factors have been recognized as affecting the nature of intersocietal relationships in the Andes (Covey 2000; Schreiber 1992; Stanish 2001b), “political” and “geographical” factors have tended to be prioritized as the “principal” factors responsible for the form and intensity of interaction (Stanish 2001b). In this article, I refer to these two types of explanations as *local political complexity* and *geographical variation*.

1) Local Political Complexity

Since the early days of Andean archaeology (Menzel 1959), political organization has been highlighted as a principal factor in shaping the nature of interactions between empires and local societies (Menzel 1959; Morris 1998; Schreiber 1992, 2004; Stanish 2001a). In these explanations, depending on the level of complexity and political centralization of the local society, the empire decides whether to impose a direct or indirect administration. A direct, “high-cost” administration (Covey 2000) implies the reconstruction of local social hierarchies to control production and redistribution (Covey 2000; D’Altroy and Earle 1985; Schreiber 1992, 2004; Sinopoli 1994), while an indirect, low-cost strategy employs local elites who control production at a local level and maintain their social and political status (Covey 2000; Jennings and Yépez 2001; Schreiber 1992). In this latter case, “empires” guarantee access to resources by imposing taxes and/or webs of “reciprocal” obligations that include giving “gifts” and organizing ritual and political feasts and banquets. That is, they establish “client” relationships with local elites (Cook and Glowacki 2003; Jennings and Yépez 2001; Moore 1989).

Following this line of reasoning, relations between empires and local societies were understood as dichotomies between direct and indirect control, between territorial and hegemonic, or between high and low cost strategies. These dichotomies have subsequently been transformed into wider visions in which variations indicate a “mosaic” of possibilities which represent different “degrees” between the extremes of earlier dichotomies (Covey 2000; Schreiber 2001; Stanish 2001b). In other words, variation is seen in the “degree” of sovereignty maintained by each society in the region or the “de-

El Imperio de Arriba, la Política de Abajo: La Costa Central Peruana y su Relación con los Imperios Pan-Andinos

Giancarlo Marcone F.

¿Hasta que punto nuestras interpretaciones del pasado andino reconocen las diferencias geográficas entre la costa y la sierra? ¿Reconociendo estas diferencias, podemos llegar a interpretaciones alternas de los procesos políticos? En el presente artículo intentaremos responder estas preguntas a través del análisis de las relaciones entre los “imperios serranos” y las sociedades locales costeñas. ¿Es posible explicar las diferencias entre las distintas estrategias que un imperio establece con las diferentes sociedades locales usando: (1) modelos que explican esta variación en función a la “complejidad política” de la sociedad local que los imperios encuentran o (2) modelos que explican estas variaciones en función a las variaciones geográficas, sus adaptaciones y sus efectos económicos? Usando como ejemplo el Valle de Lurín en la costa central peruana, pretendo discutir cómo estas explicaciones son insuficientes para explicar las variaciones en las relaciones sociedad local-imperio. Pensamos, como alternativa, que estas relaciones deben ser entendidas también en función a los ciclos políticos de ambas sociedades.

Interacciones Interregionales o Contactos Culturales

En la arqueología existe una larga tradición de estudios sobre cómo el contacto entre dos sociedades genera cambios políticos y sociales en ambas poblaciones (Stein 2005). El contacto entre sociedades, es conceptualizado dentro de un marco teórico llamado “interacción interregional” o recientemente “contacto cultural” (Cusick 1998; Schortman 1989; Stein 2002, 2005). Estos estudios reconocen, casi uniformemente, que el contacto entre sociedades puede tomar diversas formas. Estas formas representan variaciones en los “grados de negociación, aceptación, resistencia y tolerancia entre ambos sistemas sociales” (Dillehay *et al.* 2006:249). Las formas que estas interacciones toman se deben a factores como: (a) el nivel de complejidad política local encontrada por los imperios, (b) el entorno geográfico (incluyendo paisaje, flora y fauna, temperatura, así como el potencial agrícola), (c) el costo de transporte (distancia), (d) la tecnología militar y (e) los objetivos económicos de cada sociedad invo-

lucrada en el contacto (Schortman 1989; Schreiber 1992; Stein 2002, 2005).

En la arqueología andina, si bien se reconocen todos estos factores como responsables de la forma que toman las relaciones entre sociedades (Covey 2000; Schreiber 1992; Stanish 2001b), se ha tendido a priorizar a lo “político” o lo “geográfico” como los factores “principales” responsables de la forma e intensidad que toman las interacciones (Stanish 2001b). Para los fines de este artículo, nos referiremos a estas dos líneas de explicación como *complejidad política local* y *variaciones geográficas*.

1) Complejidad Política Local

Desde muy temprano en la arqueología andina (Menzel 1959), la organización política ha sido resaltada como el factor principal en dar forma a las interacciones entre imperios y sociedades locales (Menzel 1959; Morris 1998; Schreiber 1992, 2004; Stanish 2001a). En estas explicaciones, dependiendo del nivel de complejidad y centralización política de la sociedad local, el imperio decidiría si imponer una administración directa de “alto costo” (Covey 2000), que implicaba la reconstrucción de jerarquías sociales locales ejerciendo control sobre producción y redistribución (Covey 2000; D’Altroy y Earle 1985; Schreiber 1992, 2004; Sinopoli 1994), o una estrategia indirecta (de bajo costo) a través de las élites locales. En esta explicación las élites locales mantenían el control sobre la producción a nivel local y su estatus político y social (Covey 2000; Jennings y Yépez 2001; Schreiber 1992). En este segundo caso, los “imperios” garantizan el acceso a los recursos a través de la imposición de impuestos y/o redes de obligaciones “recíprocas” que incluyen la dádiva de “regalos” y la organización de fiestas y banquetes rituales y políticos. Por ejemplo, estableciendo relaciones de “clientelismo” con las élites locales (Cook y Glowacki 2003; Jennings y Yépez 2001; Moore 1989).

Siguiendo esta línea de pensamiento, las relaciones entre imperios y sociedades locales pasaron a ser entendidas como dicotomías entre control directo vs. control indirecto, entre territorial vs. hegemónico o alto costo vs. bajo costo. Estas dicotomías luego han sido transformadas en visiones más abiertas donde las variaciones constituyen un “mo-

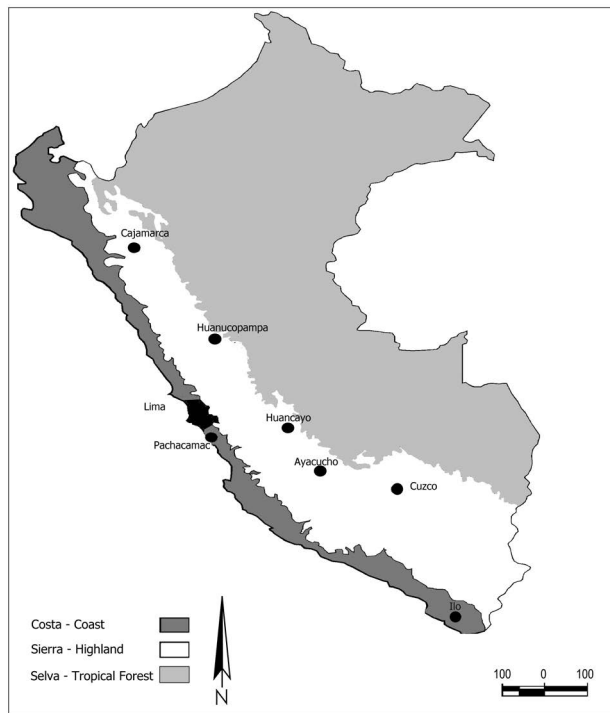


Figure 7.1. Map of Peru by region showing the sites mentioned in the text. From INRENA.
 Figura 7.1. Mapa de Perú por regiones con sitios mencionados en el texto. Fuente INRENA.

gree" of the capacity of the empire to impose decisions onto these societies.

The logic that lower cost is better leads these models to predict that in cases where the local society has existing authorities and a complex political organization, the empire will establish a low-cost strategy, using local elites to access the products or services in which it is interested in that particular region. On the other hand, when the region does not have clear authorities and the social organization is less complex, the empire will be obliged to establish (or reconstruct) its own hierarchies (D'Altroy 2003; Isbell and Schreiber 1978; Morris 1998; Schreiber 1987). Unfortunately, this logic has become axiomatic for all areas in the Andes and has been applied to all aspects of the interaction between societies, moving beyond the political dimension for which it was initially proposed.

Implications of Local Political Complexity Models

The use of these models has important repercussions for our understanding of the Andean past. First, the expansion of highland empires becomes a "single" process, with variations in degree, but basically similar in all parts of the Andean region. This view is part of the criticized "top-down" explanations, in which study of the empire is prioritized and the local society is seen as only reactive or resistant (Goldstein 2000).

These models also assume that all interaction with an empire implies some level of political control

or hierarchical relationship. Models of "local political complexity" do not consider situations in which interaction simply does not bring with it the inclusion of the local society into the political and economic sphere of the empire (Marcus and Feinman 1998; Stein 2005). Finally, these models promote a "static" view of interactions, without recognizing that institutions and political affiliations are not stable. Local polities, like empires, vary through time.

2) Geographical Variation

Scholars have recognized that the important geographical differences between the coast and the highlands impact their economies and affect the possible range of political developments in each area (Figure 7.1).

Stanish (2001b:231) points out that for Marcus (1987), Rostworowski (1977, 1999), Pease (1982), and others, the geographical characteristics of the coast favor the development of centralized political organization based on irrigation agriculture. Highly concentrated resources along rivers determine a pattern of "nucleated" or agglutinated settlements. These settlements favor craft specialization and exchange between autonomous societies. In contrast, in the highlands, resources are dispersed, which favors dispersed settlements and vertical "archipelago" patterns, and thus the proliferation of self-sufficient societies (Earls 1998; Stanish 2001b).

Highland empires (Inka and Wari) thus would have interacted with other highland societies with similar strategies of production and organization, including: political organizations that favored archipelago systems and complementarity between societies (Stanish 2001b), the necessary application of an agricultural strategy based on diversity (Earls 1998) and corporate political and social groups such as the *ayllu* (D'Altroy and Earle 1985; Janusek 2002).

However, when highland empires interacted with coastal societies, they had to deal with different productive strategies, such as irrigation agriculture (a consequence of the lack of rain and the seasonality of river flow) and an agglutinated rather than dispersed settlement system that required the establishment of different political institutions.

In sum, empires would need to establish different political strategies to deal with highland and coastal societies (Stanish 2001b:232), securing access to coastal resources through existing political organization and coastal elites.

Implications of Geographical Variation Models

Models based on geographical variation have the advantage of moving beyond the idea of the "imperial" process as a "single" phenomenon to identify specific local variations. These models also create a space for explanations that do not assume that interaction was necessarily hierarchical.

However, it can be argued that geographical models offer little in terms of alternate explanations, since the preexistence of local centralization and political complexity continues to be the defining factor. These models also run the risk of prioritizing

saico" de posibilidades que representan diferencias de "grados" entre los extremos de la anterior dicotomía (Covey 2000; Schreiber 2001; Stanish 2001b). En otros términos, varían los "grados" de soberanía que mantiene cada sociedad regional o lo que es igual, los "grados" de capacidad del imperio por imponer decisiones sobre estas sociedades.

Es así, que en una lógica de menor costo-mejor, estos modelos de "complejidad política local" proponen que, cuando existe en la sociedad local autoridades y organizaciones políticas complejas, el imperio establece una estrategia de bajo costo, usando élites locales para acceder a productos o servicios que le interesen en la región. Por otro lado, cuando la región no presenta autoridades claras y la organización social es más bien simple, el imperio se ve obligado a establecer (o reconstruir) sus propias jerarquías (D'Altroy 2003; Isbell y Schreiber 1978; Morris 1998; Schreiber 1987). Lamentablemente, poco a poco este planteamiento se ha vuelto axiomático para todas las áreas en la región andina y trasplantado a todos los aspectos de la interacción entre las sociedades, más allá de la dimensión política para la que fue propuesto inicialmente.

Implicancias de los Modelos de Complejidad Política Local

El uso de estos modelos políticos tiene importantes repercusiones en nuestro entendimiento del pasado en los Andes. Para empezar, la expansión de los imperios serranos se convierte en un proceso único, con variaciones de grado, pero básicamente similar a cualquier otra región dentro del área andina. Lo que constituye parte de la criticada visión "desde arriba", donde se prioriza el estudio del imperio dejando a la sociedad local sólo como reactiva o resistente (Goldstein 2000).

Estos modelos además asumen que toda interacción con un imperio implica algún nivel de control político o relación jerárquica. Los modelos de "complejidad política local" no contemplan explicaciones para situaciones donde la interacción simplemente no conlleva la inclusión de la sociedad local dentro de la esfera política y económica del imperio (Marcus y Feinman 1998; Stein 2005). Finalmente, estos modelos promueven una visión "estática" de las interacciones sin contemplar que las instituciones y filiaciones políticas no son invariables. Las políticas locales, así como el imperio, presentan ciclos temporales que deben ser estudiados (Schreiber 2005).

2) Las Variaciones Geográficas

Es reconocido que la costa guarda importantes diferencias geográficas respecto a la sierra. Es reconocido igualmente que estas diferencias tienen impacto en la economía y afectan las posibles formas de los desarrollos políticos de cada área (Figura 7.1).

Stanish (2001b:231) indica que para Marcus (1987), Rostworowski (1977, 1999), Pease (1982) y otros, las características geográficas de la costa favorecen el desarrollo de organizaciones políticas centralizadas, basadas en agricultura de riego. Una



Figure 7.2. Map of Inka and Wari expansion. Based on D'Altroy 2003 and Schreiber 2004.
Figura 7.2. Mapa de la expansión Inka y Wari. Basado en D'Altroy 2003 y Schreiber 2004.

alta concentración de recursos a lo largo de los ríos favorecen el desarrollo de asentamientos "nucleados" o aglutinados. Estos asentamientos favorecen la especialización artesanal y el intercambio entre sociedades autónomas. En contraste, en la sierra, los recursos están dispersos, lo que favorece asentamientos dispersos y patrones de "archipiélagos" de carácter vertical. Así como la proliferación de economías autosuficientes (Earls 1998; Stanish 2001b).

Siguiendo esta misma lógica, los imperios provenientes de la sierra (Inka y Wari) interactúan con otras sociedades de la sierra sobre estrategias de producción y organización similares. Por ejemplo, organizaciones políticas que favorecen patrones de archipiélagos y complementariedad entre sociedades (Stanish 2001b), la necesaria aplicación de una estrategia agrícola basada en la "diversidad" (Earls 1998) y formas sociales y políticas "corporativas" como el *ayllu* (D'Altroy y Earle 1985; Janusek 2002).

Al contrario, cuando los imperios serranos interactuaron con las sociedades costeras, tienen que lidiar con estrategias productivas diferentes como una agricultura de riego (consecuencia de la ausencia de lluvias) y de la estacionalidad del caudal de los ríos. Así como una organización y asentamiento

the empire's economic agenda over regional interests. They assume that the coast is physically and culturally uniform. Finally, they too fail to account for how interactions between societies change according to the different political cycles of the societies involved.

Highland Empires: Inka and Wari

In the prehispanic Andes, two societies have been recognized as empires (D'Altroy 1992, 2003; Schreiber 1992) (Figure 7.2), but our knowledge of these two societies is very different. Study of Inka imperial expansion can draw on ethnohistorical sources, and the Inka have served as a mirror onto which the limited archaeological evidence of the Wari has been reflected. Wari is perhaps the only society classed as an empire for which we have no written sources (see Schreiber [2001] for a more in-depth discussion of the challenges presented by studying an empire without writing).

Beyond the discussion of Wari's classification as an empire, there is a growing tendency to question the extent of centralization and the degree of domination that Wari was able to impose outside the southern highlands of Peru (Jennings 2006; Lau 2005; Shady 1982).

The Inka Expansion

The Inka expansion in the central highlands took advantage of the political decentralization of the societies it encountered to institute expansionist policies and impose direct administrative control (Morris and Covey 2006:146). The absence of political centralization gave the Inka an advantage, allowing them to establish control over agricultural production. This control occurred at the same time that the Inka needed to secure a material base to finance the process of expansion (Morris and Covey 2006:146). The classic example of this Inka strategy is the case of Huánuco. In this region, various dispersed groups were integrated by the construction of an administrative center of Huánuco Pampa. Huánuco Pampa centralized these dispersed groups and served as a base for the extraction and storage of agricultural products (Morris 1998; Morris and Covey 2006).

However, there are also examples, such as the Mantaro Valley, where despite the presence of an existing, relatively complex polity, the Inka employed a high-cost strategy which included direct control of production and political institutions. This control transformed existing patterns of production by resettling the population and intensifying agriculture and herding (D'Altroy 1992; D'Altroy and Hastorf 2001). In this case, the empire's decision of what and how much to invest was not based on local political complexity, but rather on controlling staple agricultural production.

On the coast, Inka expansion strategies seem very different. This difference is due in part to the coast's geographic remove from the highlands, and to the "expense" of establishing direct control (Covey 2000). For Covey (2000:125–127), geographical constriction, distance, and the potential for access-

ing the area's resources through local or neighboring elites justified the establishment of a "low-cost" imperial strategy.

Inka interest in coastal societies and the justification for employing particular strategies of political control are based on diverse objectives, some of which relate to specialization and centralized production. Examples of diverse Inka interests include craft production of metals and ceramics on the north coast (Hayashida 1999), coca, access to the religious prestige of the sanctuary of Pachacamac in Lurín (Cornejo 2000; López-Hurtado 2007; Morris and Covey 2006; Rostworowski 1973, 1999), and the merchants and long-distance commerce based in Chincha (Morris and Covey 2006). All these resources, unlike agricultural staples, could be accessed through relationships with local elites or neighboring rivals.

Inka political strategies on the coast took advantage of centralized political formations that allowed them to establish relationships of redistribution and taxation with local elites (Covey 2000; Morris and Covey 2006). Alternately, they took advantage of the long history of competition between coastal societies and their highland neighbors to guarantee access to coastal resources through the elites of neighboring highland societies (Covey 2000), or employed a combination of both strategies.

However, as Hayashida (1999) and Stanish (2001b) warn, we often tend to underestimate Inka presence on the coast. Evidence for population movement, control over craft production, and the construction of sacred and secular state facilities has demonstrated that Inka presence was strong and control over some aspects of production was direct in some regions of the coast.

D'Altroy (1992) argues that variations in political strategies might correspond to a third factor: the temporal cycle of Inka expansion. At the beginning, the Inka needed to assure the logistics of expansion. The *sierra* was a familiar, nearby area where the Inka could establish the agricultural policies necessary to secure the economic base for expansion (D'Altroy 1992; Sinopoli 1994).

The Wari Expansion?

Unlike the Inka, we do not have written accounts of the Wari political system, its geographic extent, or how the Wari interacted with other societies. The imperial nature of Wari has been questioned, especially with respect to its centralizing power and the scale of influence it exerted in the pan-Andean area (Jennings 2006; Lau 2005; Shady 1982, 1988). The most common view of the Wari, however, is of a Wari "empire" organized as a hierarchical interaction network with the archaeological site of Huari and the Ayacucho region at the center of the politico-administrative hierarchy (Isbell and McEwan 1991; Isbell and Schreiber 1978; Lumbreras 1980, 2000; Schreiber 1987, 1992, 2004; Smith and Schreiber 2006). In this view, Wari was a pan-Andean imperial system sustained by ceremonial feasts and banquets that took place in buildings constructed according to

de la población diferente (aglutinada y no dispersa) que mandaría el establecimiento de instituciones políticas diferentes.

En suma, según los modelos geográficos, los imperios necesitarían establecer estrategias políticas diferentes entre las sociedades serranas y costeñas (Stanish 2001b: 232), donde la presencia de las élites costeñas y su organización política es una condición necesaria mediante las cuales los imperios aseguran acceso a los recursos costeños.

Implicancias de los Modelos de Variación Geográfica

Los modelos de variación geográfica presentan el beneficio de romper con el proceso "imperial" como un fenómeno único y recoge variaciones específicas y locales. Estos modelos, a su vez, abren espacios para explicar interacciones sin asumir necesariamente que estas fueron jerárquicas.

Por otro lado, se puede argumentar que este modelo geográfico aporta muy poco realmente como explicación alterna, debido a que la preexistencia de centralización y complejidad política local sigue jugando un rol principal como factor explicativo. También se corre el riesgo de priorizar la agenda económica del imperio sobre los intereses regionales. Asume a su vez una "uniformidad" física y cultural en la costa. Finalmente, tampoco deja espacio para entender como la interacción entre sociedades cambia con los diferentes ciclos políticos de las sociedades.

Imperios de Arriba: Inka y Wari

En los Andes prehispánicos, existen dos sociedades a las cuales se le ha reconocido el carácter de "imperio" (D'Altroy 1992, 2003; Schreiber 1992) (Figura 7.2). Sin embargo nuestro conocimiento de estas dos sociedades es bastante disímil. El estudio de la expansión imperial Inka, esta beneficiado por el uso de fuentes etnohistóricas. Los inkas han servido de espejo sobre el cual reflejar la limitada evidencia arqueológica de Wari. Wari es quizás la única sociedad categorizada como imperio de la cual no contamos con fuentes escritas para confirmarlo (ver Schreiber [2001] para una discusión más profunda sobre los retos que presenta el estudio de un imperio sin escritura).

Más allá de la discusión sobre el carácter imperial Wari, existe una creciente tendencia a cuestionar el carácter centralizador y los grados de dominación que Wari fue capaz de imponer en otras áreas fuera de la sierra sur peruana (Jennings 2006; Lau 2005; Shady 1982).

La Expansión Inka

La expansión Inka de la sierra central tomó ventaja de la descentralización política de las sociedades que encontró en su paso desarrollando un proyecto expansionista e imponiendo control administrativo del tipo directo (Morris y Covey 2006: 146). La ausencia de formas políticas centralizadas actuó en beneficio de los inkas, permitiéndoles establecer control sobre la extracción agrícola. Este control,

ocurre al mismo momento que los inkas necesitaban asegurar las bases materiales para financiar su proceso de expansión (Morris y Covey 2006: 146). El clásico ejemplo de esta estrategia Inka es el caso de Huánuco. En esta región varios grupos dispersos son integrados a través de la construcción del sitio administrativo de Huanucopampa. Huanucopampa centralizó estos grupos dispersos y sirvió como centro de extracción y almacenaje de productos agrícolas (Morris 1998; Morris y Covey 2006).

Sin embargo, podemos señalar ejemplos como el caso del Valle de Mantaro donde pese a existir una organización política anterior relativamente centralizada, los inkas establecen una estrategia de alto costo, que incluyó control directo de la producción e instituciones políticas en el área. Este control transformó los patrones productivos a través del movimiento de población y de la intensificación de la agricultura y la ganadería (D'Altroy 1992; D'Altroy y Hastorf 2001). En este caso la decisión de cuánto y cómo invertir, por parte del imperio, no sólo estaría ligada a la complejidad política local sino a controlar la producción agrícola de pan llevar.

Por otro lado, en la costa, la estrategia Inka de expansión parece bastante diferente. Esta diferencia se debe en parte a su situación de periferia geográfica en torno a la sierra y lo "costoso" de establecer un control directo (Covey 2000). Para Covey (2000: 125-127) las constricciones geográficas, una ubicación periférica y la posibilidad de mantener acceso a los recursos del área a través de las propias élites o élites vecinas, justifican el establecimiento de una estrategia imperial de "bajo costo".

El interés Inka en las sociedades de la costa, así como la justificación para el establecimiento de estrategias de control político, estaría en objetivos diversos, que a la vez implican especialización y algún grado de producción centralizada. Podemos notar como ejemplos la producción artesanal, tanto de metales como de cerámica en la costa norte (Hayashida 1999); la obtención de hoja de coca; el acceso al prestigio religioso del santuario de Pachacamac en Lurín (Cornejo 2000; López-Hurtado 2007; Morris y Covey 2006; Rostorowski 1973, 1999); y el aprovechamiento de mercaderes y comercio de gran distancia en Chíncha (Morris y Covey 2006). Todos son recursos cuyo acceso, a diferencia de productos agrícolas, es factible asegurar mediante relaciones con élites locales o las élites rivales vecinas.

Las estrategias inkas en la costa sacarían provecho de la presencia de formaciones políticas centralizadas que le permitirían a los inkas establecer relaciones de redistribución y tasación con las élites locales (Covey 2000; Morris y Covey 2006). Alternativamente, sacarían provecho de las élites de las sociedades serranas vecinas, que estarían encargadas de garantizar el acceso a los recursos costeños (Covey 2000) bajo el contexto de una larga historia de competencia entre las sociedades costeñas y sus vecinos de "arriba" (Feltham 1984). O, en su defecto, sacarían provecho de la combinación de ambas estrategias.

the Wari architectural canon in order to solidify relationships and allow tribute to be collected from local elites (Cook and Glowacki 2003).

This hierarchical network model is guided by the logic of models of administrative efficiency derived from those proposed by Hassig (Bauer 1988; Burger 1989; Hassig 1988; Isbell 2004; Schreiber 1987, 1992). In these scenarios, local political complexity played a central role in defining the most efficient way to incorporate the local society into the hierarchical network that was the Wari sphere of interaction. This view is deeply rooted in our interpretations of Middle Horizon phenomena. This same system of hierarchical networks has been extended outside of its initial politico-administrative context to propose pan-Andean hierarchical networks, not of administrative systems, but of tombs and burials (Isbell 2004) and of *huacas* and sanctuaries (Glowacki and Malpass 2003: 431; Menzel 1964).

These different interpretations of the Wari and their role in the Middle Horizon have defined the agenda of investigation into this time period (Schreiber 2001: 86). In the case of the Wari, it has been assumed that any evidence of contact with this highland polity necessarily implies hierarchical relationships of sovereignty and political domination. Archaeological data from the southern highlands of Peru seem to support this image (Isbell 2000; Glowacki and Malpass 2003; McEwan 2005; Schreiber 2001), but evidence for Wari presence outside this area is scarce and requires us to seek alternate explanations for Wari-local interaction (for example Jennings and Yépez 2001; Lau 2005; Topic and Topic 2000).

Lowland Politics

The Lurín Valley and the Inka

Inka presence in the Lurín Valley was strong according to both ethnohistorical and archaeological evidence. Some evidence for this strong presence includes: (1) an imperial road, (2) frequent relocation of the population (Sánchez 2000), (3) the abandonment of pre-Inka public buildings (Marccone 2004; Marccone and López-Hurtado 2002), (4) the construction of new Inka buildings at the sanctuary of Pachacamac and other sites like Pampa de las Flores and Huaycán de Cieneguilla (Eeckhout 1999, 2004) (Figure 7.3), (5) abundant Cuzco or imitation Cuzco ceramics (Makowski and Vega-Centeno 2004), (6) transformations in local ceramic styles and their wide distribution in different contexts and social strata (Feltham and Eeckhout 2004; Makowski and Vega-Centeno 2004; Vallejo 2004), and finally (7) the increased presence of highland groups (Yauyos) in the border zone between highland and coastal populations (known as the *yunga*) (Feltham 1984, 2005; Sánchez 2000).

All these archaeological indicators speak to the establishment of a high-cost strategy. However, unlike in Huánuco, the Inka encountered clear social hierarchies in the Lurín. Local elites maintained control over production, as reflected by the presence of

storerooms adjacent to public buildings (pyramids with ramps). Centralization, whether political or religious, was relatively strong, as suggested by a settlement hierarchy with at least three levels (Caziani 1987), with monumental sites like Pachacamac at the top. Secondary sites like Pampa de las Flores and tertiary sites such as Panquilma are centralized settlements with complex organization and evidence for public architecture ("pyramids with ramps"), elite and commoner domestic units, and service areas (Eeckhout 2004; López-Hurtado 2007; Marccone and López-Hurtado 2002).

This evidence contradicts models of political complexity and of geographical variation. Control is not indirect (as the geographical variation model predicts) and there is an existing local elite who control resources, so taxes and tributes could have been imposed without investing in structures, roads, and population movements.

According to ethnohistory, the incorporation of this area into the "Inka province of Pachacamac" (Cornejo 2000) was intended in part to take advantage of the cultivation of coca in the *chaupiyunga* (Cornejo 2000; Dávila Briceño 1965 [1586]; Feltham 1984, 2005; Rostworowski 1977, 1999) and to incorporate the sanctuary of Pachacamac into a wider network of religious sites under Inka control (López-Hurtado 2007). In this case, we see two concrete reasons why the Inka would be interested in so strongly dominating the small Lurín Valley. These objectives might explain why Inka presence in the valley is stronger and more direct than that predicted by both models. At the same time, it explains why the Inka and Wari occupations of the valley (if indeed there was a Wari occupation) look so different.

Lowland Politics: the Lima

Interaction between the Wari and the Lima has been hypothesized within the stylistic logic of "horizons" and "intermediate periods" (Segura 2004; Stone-Miller 1993). Horizons are moments of relative regional integration tied to the spread of the stylistic features of strong societies like the Wari or the Inka. This organization into horizons and intermediate periods favors the application of the political models of imperial domination discussed above.

Material evidence for Wari presence on the central coast is restricted to the presence of ceramic styles with stylistic features similar to or derived from Ayacucho Wari styles (Kaulicke 2000, Menzel 1964). Thus we have tended to interpret local ceramics and ceramics with Wari stylistic influence as consecutive in time, and to see the extent of their stylistic similarity as corresponding with the level of dependence in the local-Wari relationship. For example, Segura (2004) discusses how Patterson's (1966) stylistic sequence, developed for the styles in the area and inserted into the general sequence of stylistic development of the Middle Horizon (Menzel 1964), continues to guide our interpretations of the process of interaction between the central coast and the Wari. In such interpretations, the local Lima

Sin embargo, como Hayashida (1999) y Stanish (2001b) advierten, hay una tendencia a menospreciar la presencia del estado Inka. Muchas veces la evidencia de movilización de población, control de la producción artesanal y construcción de infraestructura imperial, tanto sagrada como secular (Hayashida 1999), parece demostrar que en algunas partes de la costa la presencia Inka fue fuerte y el control sobre determinados aspectos productivos fue directo.

D'Altroy (1992) piensa que las variaciones de las estrategias políticas pueden corresponder a un tercer factor, el ciclo temporal de la expansión Inka. Los inkas, en un primer momento, necesitaron asegurar la logística de su expansión. La sierra es el área más cercana y mejor conocida donde establecieron políticas agrícolas, necesarias para asegurar las bases económicas de la expansión del estado Inka (D'Altroy 1992; Sinopoli 1994).

¿La Expansión Wari?

A diferencia de los inkas, no tenemos fuentes escritas que nos hablen del sistema político Wari, de su alcance geográfico o de como interactuaban con otras sociedades. El carácter imperial Wari ha sido cuestionado, especialmente en lo referente a su poder centralizador, así como la escala de influencia que los Wari ejercieron dentro del área pan-andina (Jennings 2006; Lau 2005; Shady 1982, 1988). Sin embargo, la visión más difundida es la de un "imperio" Wari organizado en redes jerárquicas de interacciones, que tiene al sitio arqueológico de Huari y a la región de Ayacucho como centro de la jerarquía político-administrativa (Isbell y McEwan 1991; Isbell y Schreiber 1978; Lumbreras 1980, 2000; Schreiber 1987, 1992, 2004; Smith y Schreiber 2006). En esta visión, Wari constituye un sistema imperial, de carácter pan-andino, sostenido en gran parte por fiestas y banquetes ceremoniales, en edificios de patrón constructivo Wari, que permitieron solidificar relaciones entre grupos, y obtener tributos de las élites locales (Cook y Glowacki 2003).

Estos modelos de redes jerárquicas están regidos por la lógica de los modelos de eficiencia administrativa derivados de los modelos de Hassig (Bauer 1988; Burger 1989; Hassig 1988; Isbell 2004; Schreiber 1987, 1992). En estos planteamientos la complejidad política local juega un rol primordial para definir la manera más eficiente de incorporar la sociedad local a la red jerárquica que fue la esfera de interacción Wari. La visión generada por estos modelos está fuertemente arraigada en nuestras interpretaciones de los fenómenos del Horizonte Medio. Al punto que el mismo sistema de redes jerárquicas ha sido transportado fuera del ámbito político-administrativo inicial. Recientemente la misma lógica ha sido prolongada para proponer redes jerárquicas pan-andinas, no de sitios administrativos, sino de tumbas y entierros (Isbell 2004), y de *huacas* y santuarios (Glowacki y Malpass 2003:431; Menzel 1964).

Las diferentes interpretaciones de Wari y su rol en el Horizonte Medio han definido la agenda de

investigación de este período temporal (Schreiber 2001:86). En el caso de Wari se ha tendido a asumir que toda evidencia de contacto con esta política serrana implica necesariamente relaciones jerárquicas de soberanía y dominación política. Los datos arqueológicos de la sierra sur del Perú parecen sustentar esta imagen (Isbell 2000; Glowacki y Malpass 2003; McEwan 2005; Schreiber 2001). Pero la evidencia de presencia Wari fuera de esta área es escasa y obliga a la necesidad de pensar en explicaciones alternas sobre su interacción con las sociedades locales (por ejemplo Jennings y Yépez 2001; Lau 2005; Topic y Topic 2000).

Las Políticas de Abajo

El Valle de Lurín y los Inka

La presencia Inka en el Valle de Lurín es fuerte, como lo demuestra la etnohistoria y la evidencia arqueológica. Esta se puede apreciar en: (1) la existencia de un camino imperial, (2) la constante reubicación de población (Sánchez 2000), (3) el abandono de edificios públicos anteriores a los inkas (Macone 2004; Marcone y López-Hurtado 2002), (4) la construcción de nuevos edificios de filiación Inka en el santuario de Pachacamac y otros sitios como Pampa de las Flores y Huaycan de Cieneguilla (Eeckhout 1999, 2004) (Figura 7.3), (5) la presencia de abundante cerámica originada y copiada del Cuzco (Makowski y Vega-Centeno 2004), (6) la transformación del estilo cerámico local y su amplia distribución en los diferentes contextos y niveles sociales (Feltham y Eeckhout 2004; Makowski y Vega-Centeno 2004; Vallejo 2004), y finalmente (7) el incremento de la presencia de grupos de la sierra (*yauyos*) en la zona limítrofe entre poblaciones costeras y serranas (Feltham 1984, 2005; Sánchez 2000).

Todos estos indicadores arqueológicos hablan del establecimiento de una estrategia de alto costo. A diferencia del ejemplo de Huánuco, sin embargo, los inkas encontraron en el área la existencia de jerarquías sociales marcadas. Las élites locales mantenían control sobre la producción, como lo refleja la presencia de depósitos adyacentes a edificios públicos (pirámides con rampa). También encontraron un grado relativo de centralización, ya sea política o religiosa, como lo muestra la presencia de una jerarquía de asentamientos de por lo menos tres niveles (Canziani 1987), con sitios monumentales como Pachacamac a la cabeza de esta jerarquía. La organización interna de los sitios de segundo (Pampa de las Flores) y tercer (Panquilma) nivel muestran una organización compleja de los sitios con evidencia de arquitectura pública ("pirámides con rampa"), unidades domésticas de élites, de comunes, así como áreas de servicio (Eeckhout 2004; López-Hurtado 2007; Marcone y López-Hurtado 2002).

Esta evidencia contradice los modelos de complejidad política y de variaciones geográficas al mismo tiempo ya que el control no es indirecto, mientras que sí existía una élite local controlando los recursos, a la cual se le pudo imponer impuestos

style lasts until the beginning of the Middle Horizon, when it was replaced by the “Nievería” style, which has enough similarities to Wari to justify its affiliation with that society. Nievería loses importance beginning in Phase 2 of the horizon, before the emergence of other Wari-related styles such as Pachacamac (Kaulicke 2000; Segura 2004) and Viñaque (Kaulicke 2000; Shady 1988).

In recent years, a growing number of investigations on the central coast (Kaulicke 2000; Mackay and Santa Cruz 2000; Marcone 2000a, 2000b; Montoya 1995; Mogrovejo and Segura 2000; Narváez 2006; Segura 2001, 2004; Shady and Narváez 2000) have provided enough stratigraphic evidence to propose the temporal coexistence of Patterson’s last three Lima ceramic phases (traditionally assigned to the Early Intermediate Period and beginning of the Middle Horizon [Phase 1a]) and Nievería (a style which has Wari stylistic elements and is usually assigned to the Middle Horizon 1b) (Figure 7.4). This coexistence affects the traditional chronological order, but it also implies that these styles do not necessarily represent different societies separated by space or time, but rather political or social variations within the same society.

The presence of the Nievería style, like that of later Pachacamac and Viñaque styles, implies knowledge of, and contact with, Wari society. What remain unclear are questions such as: to what extent did this contact lead to the creation of hierarchical relationships between these two societies? And what kind of strategy of control, if any, was established in the area by the Wari?

Unfortunately, evidence is scarce and concentrated on the study of cemeteries and monumental architecture (Kaulicke 2000). We know little of settlement patterns or domestic organization. Some attempts have been made to investigate settlement patterns on the central coast, including studies by Silva (1992), Earle (1972) and Patterson and his team (1982), but most remain inconclusive or poorly published. The situation is not necessarily better for studies of domestic units; for many reasons, including the expansion of the city of Lima, the study and preservation of monumental sites have been prioritized over systematic studies of domestic units (Kaulicke 2000). Some good studies of domestic units have been carried out, but their limited scale has not given us a general view of Lima domestic organization.

Despite the lack of data, it has been possible to determine that at the beginning of the Middle Horizon, the central coast had reached a moment of political transformation that some investigators interpret as the

emergence of state-level societies in the area (Earle 1972; Kaulicke 2000; MacNeish *et al.* 1975; Patterson *et al.* 1982). These transformations are linked to the appearance of the Nievería style and to the transformation of local ceramic styles. Nievería was distributed throughout the Rimac Valley, especially in the middle valley (Kaulicke 2000; Shady 1982). Nievería style ceramics are present in restricted contexts such as offerings, cemeteries, and sporadically on the surface of some sites (Kaulicke 2000). On the other hand the late phases of the Lima style (7, 8, and 9 in Patterson’s sequence) are widely distributed, including at domestic sites.

On the basis of archaeological data from Pachacamac, it is possible to propose that these two styles played different roles in society. In our excavations in the “Complejo de los Adobitos,” a secondary building at the site, we found evidence for the preparation and consumption of food. Similar evidence for public consumption of food and/or drink is present at other Lima sites. At sites such as Cajamarquilla and Maranga (Mogrovejo and Segura 2000; Segura 2001; Shady and Narváez 2000) (Figure 7.3), located in the Rimac Valley, this consumption is linked to Nievería ceramics. However, in the Complejo de los Adobitos, only one Nievería fragment was found. The building and successive remodeling are associated with late Lima sherds (Figures 7.5 and 7.6).

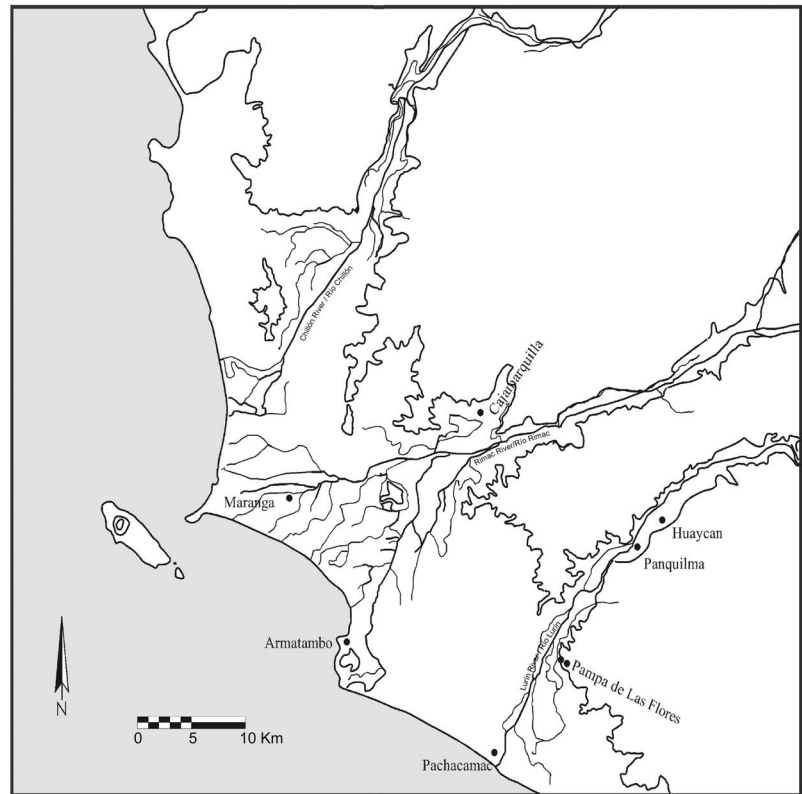


Figure 7.3. Map of the central coast, showing sites mentioned in the text.

Figura 7.3. Mapa de la costa central, con sitios mencionados en el texto.

y tributos sin necesidad de invertir en estructuras, caminos y/o movimiento de población.

Según la etnohistoria, la incorporación del área dentro de la “provincia Inka de Pachacamac” (Cornejo 2000) fue en parte para aprovechar el cultivo de coca en la *chaupi yunga* (Cornejo 2000; Dávila Briceño 1586; Feltham 1984, 2005; Rostorowski 1977, 1999) e incorporar el santuario de Pachacamac dentro una red mayor de sitios religiosos bajo control Inka (López-Hurtado 2007). En este caso, tenemos dos motivos concretos por los que los inkas tuvieron interés en dominar tan fuertemente el pequeño Valle de Lurín. Estos objetivos pueden explicar el por qué la presencia Inka en el valle es más fuerte y directa que la prevista por ambos modelos, y a la vez explicar el por qué de las diferencias entre la ocupación Inka y la Wari (si es que hubo una ocupación Wari) en el valle.

La Política de Abajo: Los Lima.

La interrelación entre Wari y los Lima ha sido hipotetizada siguiendo la lógica estilística de los “horizontes” e “intermedios” (Segura 2004, Stone-Miller 1993). Donde los horizontes son momentos de una relativa integración regional ligados con la expansión de rasgos estilísticos de sociedades fuertes como Wari o Inka. Este ordenamiento en horizontes e intermedios favorece la aplicación de modelos políticos de dominación imperial discutidos arriba.

La evidencia material de presencia Wari en la costa central esta restringida a la presencia de estilos cerámicos con rasgos estilísticos similares o derivados de los estilos Wari de la zona de Ayacucho (Kaulicke 2000, Menzel 1964). De esta forma, hemos tendido a interpretar los estilos cerámicos de rasgos locales y los de influencia estilística Wari como: (1) necesariamente sucesivos en el tiempo y (2) que sus similitudes o diferencias estilísticas correlacionan con relaciones de dependencia o de independencia entre las sociedades que los hicieron. Por ejemplo, Segura (2004) discute como la secuencia estilística de Patterson (1966) realizada para los estilos del área e insertada en el cuadro general de desarrollo estilístico del Horizonte Medio (Menzel 1964), sigue guiando nuestras interpretaciones del proceso de interacción entre la costa central y Wari (Segura 2004). En estas interpretaciones, el estilo local, llamado Lima, duraría hasta inicios del Horizonte Medio, donde sería reemplazado por el estilo “Nievería” que presenta rasgos similares a Wari, lo que justificaría su filiación con esta sociedad. El estilo Nievería perdería importancia al comienzo de la época 2 del horizonte, ante el surgimiento de otros estilos relacionados con Wari: Pachacamac (Kaulicke 2000; Segura 2004) y Viñaque (Kaulicke 2000; Shady 1988).

En los últimos años, un creciente número de investigaciones en el área de la costa central (Kaulicke 2000; Mackay y Santa Cruz 2000; Marcone 2000a, 2000b; Montoya 1995; Mogrovejo y Segura 2000; Narváez 2006; Segura 2001, 2004; Shady y Narváez 2000), han provisto de suficiente evidencia estratigráfica como para proponer la convivencia temporal

Fechas Dates	Cronología Chronology	Patterson 1966 Menzel 1964	Lima Culture	
900 ac	H M o i r d i d z l o e n t	4	Estilos derivados Wari-Pachacamac Wari-Pachacamac derived styles	Ischma temprano Early Ischma
		3		
	e r M i e z d o i n o	2B	Pachacamac B	?
		2A	Pachacamac A	
		1B	Nievería	
		1A		
600ac		Lima 9 Lima 8	Maranga Lima Tardío Late Lima	
550ac	I E n a t r e l e r y m e I d n t i o e r	8	Lima 7	Lima medio Middle Lima
		7	Lima 6	
		6	Lima 5	
		5	Lima 4 Lima 3 Lima 2	
		5	Lima 1	
50ac	T m e e m d p i r a t e	4	Miramar	
		3		
		2		
		1		
200bc				

Figure 7.4. Chronology of the central coast for the Early Intermediate Period–Middle Horizon.

Figura 7.4. Cuadro cronológico para el Intermedio Temprano–Horizonte Medio.

de las tres últimas fases cerámicas de la secuencia estilística Lima (tradicionalmente asignada al Intermedio Temprano e inicio del Horizonte Medio [fase 1a]) de Patterson, con el estilo Nievería (estilo que presenta rasgos estilísticos Wari y asignado como perteneciente al Horizonte Medio 1b) (Figura 7.4). Esta convivencia afecta el ordenamiento cronológico tradicional. Pero sobre todo implica que estos estilos no necesariamente representan sociedades distintas, ya sea en espacio o tiempo, sino variaciones políticas o sociales dentro de una misma sociedad.

La presencia del estilo Nievería, así como posteriormente los estilos Pachacamac y Viñaque, implica un conocimiento y contacto con la sociedad Wari. Lo que no queda claro es, ¿hasta qué punto este contacto resultó en la creación de relaciones jerárquicas entre estas dos sociedades? O, ¿qué tipo de estrategia de control, si es que alguna, fue establecida en el área por los Wari?

Lamentablemente, la evidencia es escasa y concentrada en el estudio de cementerios y arquitectura monumental (Kaulicke 2000). Poco es lo que sabemos del patrón de asentamiento o de la organización doméstica. Existen algunos intentos en el área de la costa central de estudiar los patrones de asentamiento como Silva (1992), Earle (1972) y Patterson y sus colaboradores (1982), pero estos quedaron inconclusos o han sido pobremente publicados. La situación no es necesariamente mejor en el estudio de las unidades domésticas. La expansión de la ciudad de Lima, entre otras razones, ha ocasionado que muchas veces se haya priorizado el estudio y preservación de sitios monumentales

This building represents the sanctuary's expansion to areas without previous occupation (Macone 2000a). This evidence leads me to suggest that the Nievería style played a political role for the emerging elite by emulating Wari ceramic features, while the local style, based on local referents, served to maintain social cohesion during a period of social and political transformation.

This evidence seems to indicate a political situation in which elites maintained political independence while copying symbols of "more" prestigious state organizations. By controlling and restricting access to these symbols of prestige, elites supported their social position. At the same time, they used elements of local origin to maintain the loyalty and support of the population (Goldstein 2000; Jennings 2006; Schortman *et al.* 2001). What remains unclear is the extent to which local elites maintained not just political independence but also economic, social, and religious independence, or whether they were incorporated into the Wari area of influence or subject to "hegemonic" domination by the empire.

In the Lurín Valley, the process of political complexity described above is expressed in (1) an increase in public architecture at Pachacamac (Macone 2000a, 2000b), (2) the expansion of systems of irrigation and the process of agricultural intensification (Earle 1972), and (3) expansion into areas of the valley not previously occupied by the Lima, such as the *chaupi yungas* (Earle 1972; Patterson *et al.* 1982). Wari presence in the valley and evidence for their interaction with the Lima is scarce, with the exception of ceramics identified as Nievería in closing offerings at the principal temples and cemeteries of Pachacamac and in cemeteries (Kaulicke 2000; Shimada 1991; Uhle 1903). Outside the sanctuary of Pachacamac no evidence of interaction with the Wari has been reported, but there is evidence for increase and expansion in the late phases of the Lima style (Earle 1972; Patterson *et al.* 1982).

The late Lima-Nievería occupation has a somewhat obscure end. It has been proposed that this society collapsed due to Wari conquest of the area (Menzel 1964) or that it deteriorated because of climatic phenomena such as rains during a particularly strong ENSO event (Shimada 1991). Many buildings in the Lurín Valley as well as on the central coast in general show evidence for flooding and heavy rains at the time of abandonment (Franco 2004; Macone 2000b; Paredes and Franco 1985; Shimada 1991). However, it would be premature to establish a causal relationship between this climatic event and the collapse of Lima society. The climatic event could have taken place after the temples were abandoned. It is important not to blindly grant causality to a climatic phenomenon, since not all climatic phenomena are necessarily natural disasters capable of destroying a society (Calaway 2005; Van Buren 2001). There is a tendency to think of the accumulation of mud and water on these buildings as a kind of "Pompeii," in which the buildings were occupied until immediately after the heavy rains and the coastal populations were unable to respond to a climatic situation that

is essentially cyclical in the region (see Rein *et al.* 2004; Thompson *et al.* 1985).

The cyclical nature of the climate and the temporal scale of its study make it necessary to view climatic sequences with caution when attempting to correlate them to cultural changes (Calaway 2005). For example, it is possible to interpret these deposits in a different way. The abandonment of Lima structures could have had to do with external factors such as the arrival of the Wari. In this case, the buildings would have been abandoned already, and rains and flooding would have accumulated on buildings no longer being maintained. Lack of maintenance would have made evidence of this wet cycle more visible compared to previous cycles, since the society had stopped taking care of its temples and public buildings.

This evidence for collapse, whether due to climatic causes or not, might be used as a temporal marker that allows us to divide the Middle Horizon in Lurín into two periods and to assign a relative stratigraphic position to styles with "Wari" features. For example, we can identify Nievería as belonging to the first part of the Middle Horizon and the Pachacamac style as belonging to Middle Horizon 2. This stratigraphic relationship can be seen in the principal temples of Pachacamac. The abandonment of the principal Lima temple (the Templo Viejo) is followed by an accumulation of rain and mud. After this accumulation, the building was partially reused and was the context for offerings of ceramics in Pachacamac and Middle Horizon 2 styles (Franco 2004; Macone 2005; Paredes and Franco 1985; Shimada 1991). In Lurín, stratigraphic evidence, climatic dates, and the "disappearance" of domestic sites in post-Lima periods suggest a sociopolitical shift from a political entity in the process of expanding and centralizing to a situation in which the evidence suggests that complex and centralized forms of sociopolitical organization had been abandoned, and even that the valley's population had partially disappeared.

The presence of the Pachacamac style, which appears only at Pachacamac and not in the rest of the valley, has led to the suggestion that Wari influence in the central Andes was focused on the prestige of the sanctuary of Pachacamac (Shimada 1991). Pachacamac would have been a religious center independent from Wari influence, with its own sphere of control (Menzel 1964). There may have been a political and religious division in Wari influence, in which the Pachacamac style represents ideological relations while other styles, such as Viñaque, represent political relations (Kaulicke 2000). Unfortunately for these ambitious interpretations, except for the central temples of Pachacamac and burial assemblages, there is no site or structure in the valley that can be assigned to the Middle Horizon 2, much less to Wari. I believe this shows the lack of local or imperial (Wari) political hierarchies in the area during the second half of the Middle Horizon. It is necessary to change the focus of investigation to more stable evidence, such as houses and domestic units, to understand (1) the role that Nievería and

sobre estudios sistemáticos de las unidades domésticas (Kaulicke 2000). Algunos meritorios estudios de unidades domésticas han sido realizados, pero su limitada escala ha impedido tener una visión general de la organización doméstica Lima.

En lo incompleto que es este registro, ha sido posible sin embargo identificar que la costa central, al inicio del Horizonte Medio, se encontró en un momento de transformaciones políticas que algunos investigadores interpretan como el surgimiento de sociedades de nivel estatal en el área (Earle 1972; Kaulicke 2000; MacNeish *et al.* 1975; Patterson *et al.* 1982). Estas transformaciones están ligadas a la aparición del estilo Nievería y a la transformación del estilo cerámico local. Nievería aparece distribuido en el Valle del Rimac, especialmente el valle medio (Kaulicke 2000; Shady 1982). La cerámica del estilo Nievería está presente en contextos restringidos, como son ofrendas, cementerios y esporádicamente en la superficie de algunos sitios (Kaulicke 2000). Por otro lado las fases tardías del estilo Lima (7,8 y 9 de la secuencia de Patterson), que representan una variación de una larga tradición estilística local, está ampliamente distribuida en todos los sitios, incluso en los domésticos.

A partir de los datos arqueológicos de Pachacamac, pensamos que es posible proponer, que estos dos estilos tuvieron funciones distintas dentro de la sociedad Lima. En nuestras excavaciones en el edificio "Complejo de los Adobitos", un edificio de carácter secundario dentro del santuario, encontramos

evidencia de preparación y consumo de comida. Esta evidencia de consumo público de comida y/o bebida aparece en otros sitios Lima. En estos sitios, como Cajamarquilla y Maranga (Mogrovejo y Segura 2000; Segura 2001; Shady y Narváez 2000) (Figura 7.3), ubicados en el Valle del Rimac, este consumo está ligado a cerámica Nievería. Sin embargo, en el complejo de los adobitos de Pachacamac, solo se encontró un fragmento Nievería. El edificio y sus sucesivas remodelaciones está asociado en su totalidad a fragmentos Lima Tardío (Figura 7.5 y 7.6). Este edificio representa una expansión en el área del santuario a zonas sin ocupación previa (Marccone 2000a). Esta evidencia nos lleva a sugerir que mientras el estilo Nievería cumplía funciones políticas, de una élite emergente, mediante la emulación de rasgos cerámicos Wari. El estilo local cumplió una función basada en referentes locales que sirvió para mantener la cohesión social en un período de transformaciones políticas y sociales.

Esta evidencia parece señalar una situación donde las élites mantienen su independencia política, mientras que copian símbolos de organizaciones estatales "más" prestigiosas. Gracias a un manejo restringido y controlado de estos símbolos de prestigio, las élites afianzan su posición dentro de la sociedad. Al mismo tiempo usan elementos de origen local para mantener la fidelidad y soporte de la población (Goldstein 2000; Jennings 2006; Schortman *et al.* 2001). Lo que no está claro, es hasta que punto estas élites locales mantienen no sólo una independencia política, sino también económica, social y religiosa, o si por el contrario, se ven insertadas dentro del área de influencia Wari o bajo el dominio "hegemónico" del imperio.

En el Valle de Lurín, el proceso de complejidad política descrito arriba, se ve expresado en: (1) el incremento de la arquitectura pública en el santuario de Pachacamac (Marccone 2000a, 2000b), (2) el aumento de irrigación y proceso de intensificación agrícola (Earle 1972), (3) la expansión hacia áreas del valle anteriormente no ocupadas por los Lima, como por ejemplo las *chaupi yungas* (Earle 1972; Patterson *et al.* 1982). La presencia de Wari en el valle y su interacción con los Lima, es escasa. Con la excepción de los materiales cerámicos identificados como Nievería en ofrendas a la clausura de los templos principales y cementerios de Pachacamac (Kaulicke 2000; Shimada 1991; Uhle 1903). En Lurín, fuera del santuario de Pachacamac, no

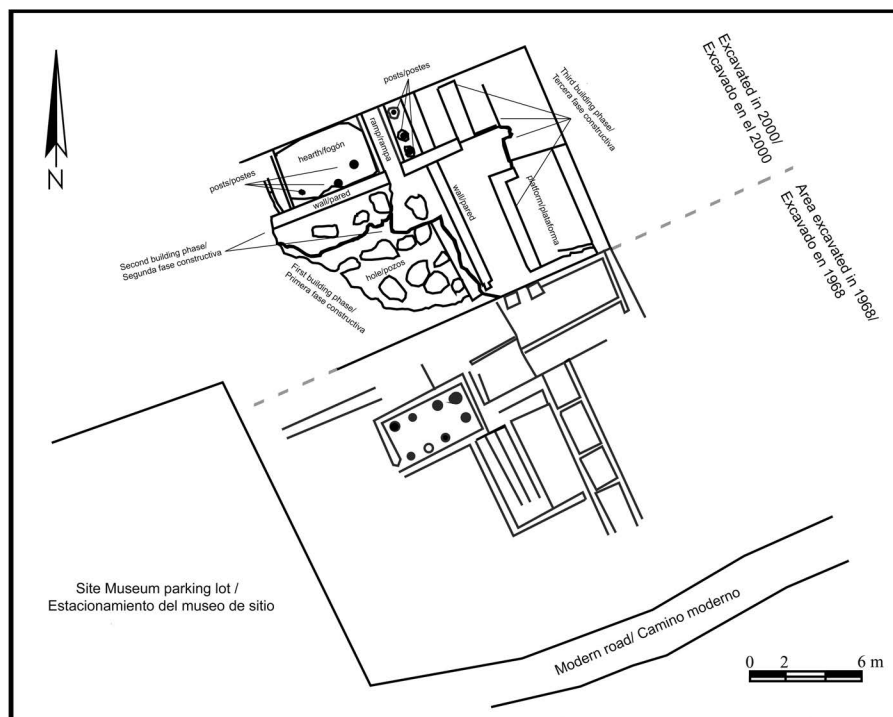


Figure 7.5. Plan of the "Complejo de los Adobitos" (topography by Luís Enrique Cáceres).
Figura 7.5. Plano del "Complejo de los Adobitos" (topografía a cargo de Luís Enrique Cáceres).

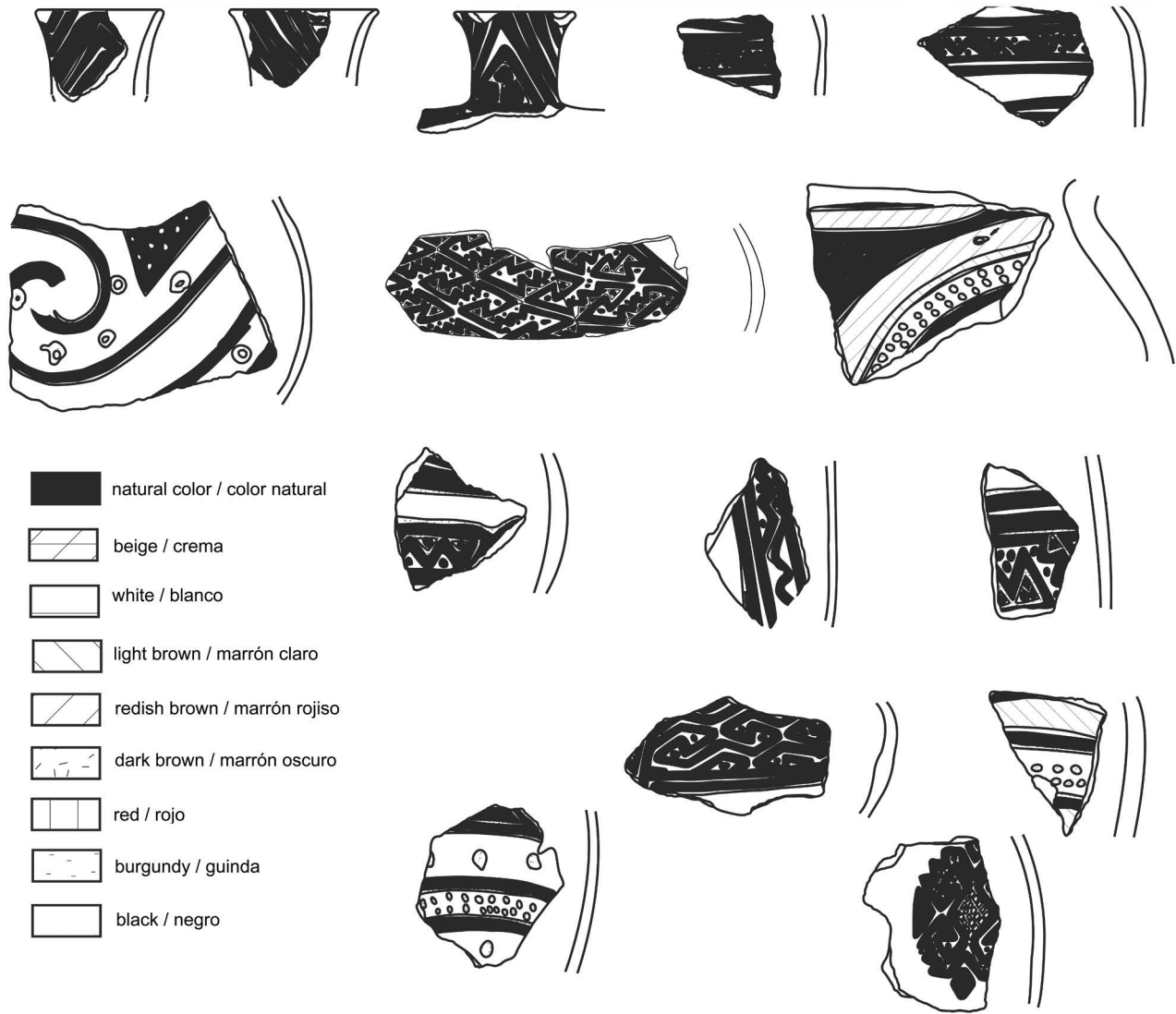


Figure 7.6. Examples of the ceramics recovered during excavations in the "Complejo de los Adobitos" in 2000.

Figura 7.6. Ejemplos de la cerámica recuperada durante las excavaciones en el "Complejo de los Adobitos", 2000.

other Wari influences played in the social, political, and economic life of the people living in the Lurín Valley at the beginning of the Middle Horizon, (2) the impact of climatic phenomena and how these affected subsistence and organization at the community and supra-community levels, (3) how society was reorganized in the area after the fall of the "Lima," and (4) what kind of relationship the valley populations had with the sanctuary of Pachacamac.

Discussion

The situations in the Lurín Valley during contact with the Inka and the Wari seem to be diametrically opposed. In both cases, neither of the models here called "political" and "geographical" is capable of explaining the form these interactions took. The

differences in contact between the societies of the central coast and the Inka and Wari can and must be explained in other terms.

An alternate scenario that also takes into account political cycles through time in each society might provide a response to the lack of Wari presence or domination. The Wari found the coast in a less than tempting situation, first with an expanding political entity and then with the lack of such entity altogether. The Wari needed to find a strong polity that would allow them to maintain indirect access to resources that would otherwise have been too costly. During the Middle Horizon 1, local society was in a period of expansion. The sanctuary of Pachacamac had only recently begun to solidify its political and religious importance (Marcone 2000b), agriculture was just beginning to intensify (Earle 1972),

se ha reportado evidencia de interacción con Wari; pero sí el incremento y expansión de las fases tardías del estilo Lima (Earle 1972; Patterson *et al.* 1982).

La ocupación Lima Tardío–Nievería, tiene un final un tanto oscuro. Se ha propuesto un colapso de esta sociedad ligado a la conquista Wari del área (Menzel 1964) o al deterioro causado por fenómenos climatológicos, como lluvias dentro de un ciclo particularmente fuerte de ENSO (Shimada 1991). La evidencia arqueológica muestra, que muchos de los edificios, tanto en el Valle de Lurín como en el resto de la costa central, presentan evidencia de inundaciones y fuertes lluvias al momento de abandono (Franco 2004; Marcone 2000b; Paredes y Franco 1985; Shimada 1991). Sin embargo, es prematuro establecer la relación causal entre eventos climáticos y el colapso de la sociedad Lima. El evento climático pudo suceder luego de que estos templos fueran abandonados. Es importante no otorgar ciegamente una causalidad a este fenómeno climatológico. No todo fenómeno climatológico necesariamente se convierte en un desastre natural capaz de destruir una sociedad (Calaway 2005; Van Buren 2001). Hay una tendencia a pensar que la acumulación de barro y agua sobre estos edificios funcionó como una suerte de “Pompeya”. Donde los edificios fueron ocupados hasta inmediatamente antes de las grandes lluvias y que los pobladores costeros fueron incapaces de responder a una situación climatológica, que es en esencia cíclica en el área (ver Rein *et al.* 2004; Thompson *et al.* 1985).

El carácter cíclico del clima y la escala temporal de su estudio, hacen que estas secuencias climáticas tengan que ser tomadas con cuidado al correlacionarlas con cambios culturales (Calaway 2005). Por ejemplo, es posible interpretar estas deposiciones de manera diferente. El abandono de los edificios Lima pudo deberse más a factores externos como la llegada Wari. En este caso, los edificios habrían dejado de ser utilizados y la lluvia e inundaciones se acumularon encima de edificios sin mantenimiento. La falta de este mantenimiento habría hecho visible la evidencia de este ciclo húmedo, más que en anteriores ocasiones, debido a que la sociedad dejó de mantener sus templos y edificios públicos.

Esta evidencia de abandono, ya sea por causas climáticas o no, puede ser usada como un marcador temporal que nos permita dividir el Horizonte Medio en Lurín en dos momentos, así como otorgar una posición estratigráfica relativa a los estilos con rasgos “Wari”. Por ejemplo, la identificación de Nievería como perteneciente a la primera parte del Horizonte Medio y del estilo Pachacamac como del Horizonte Medio 2. Esta relación estratigráfica puede ser apreciada en los templos principales de Pachacamac. El abandono del templo principal (el Templo Viejo) de la época Lima es seguido por la acumulación de lluvia y barro. Luego de esta acumulación el edificio tiene una re-utilización parcial, que incluye contextos de ofrendas con cerámicas del estilo Pachacamac y Horizonte Medio 2. (Franco 2004; Marcone 2005; Paredes y Franco 1985; Shimada 1991). En Lurín,

la evidencia estratigráfica, los fechados climáticos, así como la “desaparición” de sitios domésticos en tiempos post-Lima, sugieren un cambio socio-político de una entidad política en proceso de expansión y centralización a una donde la evidencia parece indicar el abandono de formas complejas o centralizadas de organización social o incluso la desaparición parcial de la población del valle.

La presencia del estilo Pachacamac, que aparece sólo en el santuario y no en el resto del valle, ha servido para proponer un posible auge y foco de distribución de la influencia Wari en la parte central de los Andes, mediante el prestigio del santuario de Pachacamac (Shimada 1991). Un centro religioso independizado de la influencia Wari, con su propia esfera de control (Menzel 1964), y hasta una división política y religiosa de las influencias Wari, donde el estilo Pachacamac representa las relaciones ideológicas, mientras que otros estilos, como el Viñaque, las relaciones políticas (Kaulicke 2000). Lamentablemente para estas interpretaciones ambiciosas, a excepción de los templos centrales de Pachacamac y de materiales en entierros, no hay sitio o edificio adjudicable al Horizonte Medio 2 en el valle, menos aún Wari. En nuestro entender, esto muestra la inexistencia de jerarquías políticas, locales o imperiales (Wari) en el área durante la segunda mitad del Horizonte Medio. Es necesario cambiar el énfasis de la investigación hacia evidencias más estables dentro de la sociedad, como casas y unidades domésticas, para entender: (1) el rol que cumple Nievería y otras influencias Wari en la vida política, social y económica de la gente que habitó el Valle de Lurín al inicio del Horizonte Medio, (2) comprender cabalmente el impacto de los fenómenos climatológicos y como estos cambiaron tanto las formas de subsistencia y organización a nivel comunal tanto como supra-comunal, (3) como se reorganiza la sociedad en el área después de la caída de lo “Lima” y (4) cual es el tipo de relación que mantienen los habitantes del valle con el santuario de Pachacamac.

Discusión

La situación del Valle de Lurín durante el contacto con los Inka y los Wari parece ser diametralmente distinta. En ambos casos, ni los modelos “políticos” como los “geográficos” logran explicar las formas que tomaron estas interacciones. Las diferencias entre el contacto de las sociedades de la costa central con los Inka o con los Wari pueden ser y deben ser explicadas en otros términos.

Un posible escenario alternativo que también considere los ciclos temporales políticos de cada sociedad podría proveer de respuestas al por qué no se da una presencia o dominación Wari. Los Wari encontrarían en la costa central una situación poco tentadora, primero con una entidad política en crecimiento y luego con la falta de esta. Los Wari tenían la necesidad de encontrar una política fuerte que le permitiera mantener acceso indirecto a recursos que de otra manera hubieran sido demasiado costosos. Durante el Horizonte Medio 1, la sociedad

and evidence from the frontier areas between the coast and the highlands shows that it was coastal societies that were consolidating the *chaupi yungas* (Patterson *et al.* 1982), which makes it unlikely that neighboring highland groups could have played the role of Wari allies. For the Middle Horizon 2, the necessary local political complexity simply did not exist. However, the Wari did not invest to reconstruct local hierarchies as the political model predicts.

Interaction with Wari should be analyzed taking advantage of the interesting temporal perspective granted by the climatological and cultural events that mark political changes. There is not simply one moment of interaction, but at least two; when the Lima disappeared, local-imperial interaction was necessarily reformulated.

At the moment of the first interaction with Wari, the sanctuary of Pachacamac, like the rest of the valley, shows evidence for a transformation associated with an increase in Late Lima material. This growth is consistent with the emergence of the Lima state at the regional level. In the Lurin Valley, there is no evidence that allows this process to be linked to the Wari. There is little evidence for Wari or Nievería ceramics, no D-shaped temples, rectangular buildings, or other Wari architectural patterns that would speak to ideological, political, and economic relations.

In contrast, the Inka found an existing political organization that made it possible to co-opt the sanctuary and the elites that managed it and played the necessary political role for the Inka imperial agenda. In the same way, the presence of neighboring Yauyo groups and the pressure that they exerted on the *yungas* were used by the Inka to guarantee access to coca.

Inka interaction with the central coast does not necessarily represent only one moment. For example, the use of the Yauyos to exploit the coastal *yungas* could have happened first and then, when the Inka political cycle required a mechanism of ideological legitimation, Inka presence changed to a direct strategy oriented toward the sanctuary of Pachacamac, or vice versa.

Conclusions

The idea of local political complexity does not necessarily contradict explanations based on geographical variations, but the use of one or the other

of these lines of investigation affects our analysis. As Stanish (2001b) mentions, sometimes political processes are approached assuming an economic and geographic differentiation among areas that are more in our minds than in the data. In the same way, when applying the local political complexity model we run the risk of seeing local political organizations as functions of the imperial presence, such as in the case of the political functions that have been attributed to the Pachacamac style.

Neither of the major models adequately explains the interactions between highland empires and coastal societies on the central coast. The geographical model fails to explain direct Inka control in the Lurin Valley, which favors traditional political models. However, it is precisely these political models which fail to explain contact with the Wari. Although there is a shift from a strong and established polity to the disappearance of political hierarchies, we do not see Wari presence in the region increase or restructure political hierarchies.

It is, in theory, widely recognized that the forms that interactions take are the complex results of diverse factors. However, our tendency to understand the past in terms of horizons and other diffusionist models makes us tend to prioritize one explanatory factor and thus understand successive changes in a period as a "single" process with variations in degree, rather than as independent but contemporary local processes. This potential for variation has been better studied for the Inka, in part based on written sources. However, for the Middle Horizon, analysis and explanations continue to give greater weight to political factors.

It is important to incorporate the temporal dimension into the analysis of interregional interactions. Without including this dimension, models fail. A local polity in expansion is different from an established polity (political cycles). Imperial objectives also vary according to the empire's own political cycle. We should analyze the political contexts in which these interactions take place, not just in spatial terms but also temporal terms (expansion, consolidation, contraction, etc). Strategies, political moments, and necessities are not stable and unchanging, but rather what Schreiber (2005) calls "work in progress;" that is, in constant flux and reformulation, because each society is imbued with its own dynamic of change.

local estaba en expansión. El santuario de Pachacamac recién empezaba a solidificar una importancia política y religiosa (Marcone 2000b), la agricultura recién se estaba intensificando (Earle 1972) y las zonas limítrofes entre serranos y costeños muestra que más bien fue la sociedad de la costa la que se encontraba consolidando el área en la *chaupi yunga* (Patterson *et al.* 1982). Lo que nos hace sospechar de la habilidad de los vecinos serranos para cumplir el papel de aliados de los Wari. Para el Horizonte Medio 2, simplemente no existía la complejidad política local necesaria. Sin embargo no hay una inversión Wari por reconstruir las jerarquías locales como el modelo político predice.

La interacción con Wari debe ser analizada aprovechando la interesante perspectiva temporal otorgada por los eventos climatológicos y culturales que marcaron cambios políticos. No hay un solo momento de interacción, sino por lo menos dos, donde debido a la desaparición de lo Lima estas interacciones entre local e imperial necesariamente tuvieron que ser reformuladas.

Al momento de la primera interacción con Wari, el santuario de Pachacamac, así como el resto del valle, presenta evidencia de una transformación asociada al incremento de material Lima Tardío. Este crecimiento es consistente con la imagen regional del surgimiento del estado Lima. En el Valle de Lurín, no existe evidencia que permita relacionar este proceso con los Wari. No hay mayor evidencia de cerámica Wari, ni siquiera Nievería. No hay templos en forma "D", edificios ortogonales u otros patrones arquitectónicos Wari que hablen de relaciones ideológicas, políticas o económicas.

En contraste, los inkas encontraron una organización política previa que hizo posible la coacción del santuario y de las élites que lo manejaban, y que cumplieron el rol político necesario para la agenda imperial Inka. Del mismo modo, la presencia de grupos vecinos yauyos y la presión que ejercieron sobre las *yungas* fueron utilizadas por los inkas para garantizar el acceso a la hoja de coca.

La interacción Inka con la costa central no tiene que representar un solo momento. Por ejemplo, la utilización de los yauyos para explotar las *yungas* costeras pudo haber sucedido primero, y luego, cuando el ciclo político Inka requería un mecanismo de legitimación ideológica, la presencia Inka cambió a una estrategia directa orientada hacia el santuario de Pachacamac o viceversa.

Conclusiones

La idea de la complejidad política local no es necesariamente contradictoria con las explicaciones

de las variaciones geográficas, pero el uso de una o de otra de esas líneas de investigación afecta nuestro análisis. Como Stanish (2001b) menciona, a veces los procesos políticos son entendidos asumiendo una diferenciación geográfica y económica entre áreas que parece estar más en nuestras mentes que en los datos. Del mismo modo, proyectar el modelo de complejidad política local nos hace correr el riesgo de inferir organizaciones políticas locales en función a la presencia imperial. Como por ejemplo en el caso de las funciones políticas adjudicadas al estilo Pachacamac.

Al tratar de explicar las interacciones entre imperios serranos y las sociedades de la costa central, ninguna de las dos mayores líneas de explicación parece ser adecuada. El modelo geográfico falla en explicar el control directo Inka en el Valle de Lurín, favoreciendo a los modelos políticos tradicionales. Mientras que para el caso del contacto con Wari, son justamente los modelos políticos los que fallan en explicar el por qué. Pese a que hay un cambio de una política fuerte y establecida a la desaparición de jerarquías políticas, no vemos un incremento en la presencia Wari en la región o la reestructuración de las jerarquías políticas.

Si bien es cierto que, en teoría, es ampliamente reconocido que las formas de las interacciones es un complejo resultado de diversos factores, nuestra tendencia a entender el pasado en términos de horizontes, y otros esquemas difusionistas, hacen que tendamos a priorizar un factor como explicativo y así darle coherencia a los cambios sucedidos en un período como un "único" proceso con variaciones de grados y no como procesos locales independientes aunque contemporáneos. Estas posibles variaciones han sido mejor estudiadas para los inkas en parte por el uso de las fuentes escritas. Pero para el Horizonte Medio, el análisis y las explicaciones siguen otorgándole mayor peso al factor político.

Es importante incorporar en el análisis de las interacciones interregionales la dimensión temporal. Sin la inclusión de esta dimensión, los modelos fallan. No es lo mismo una política local en expansión que una política establecida (ciclos políticos). Así también, los objetivos imperiales varían de acuerdo a su propio ciclo político. Debemos analizar los contextos políticos donde se dan estas interacciones, no sólo en términos espaciales sino también temporales (expansión, consolidación, contracción, etc.). Las estrategias, los momentos políticos y las necesidades no son iguales o inmutables sino más bien son lo que Schreiber (2005) llama "trabajo en progreso", es decir, en constante cambio y reformulación debido a que cada sociedad está a su vez imbuida en su propia dinámica de cambio.

References Cited—Referencias Citadas

- Bauer, Brian
1988 Comments to: La época Huari como interacción de las sociedades regionales. *Revista Andina* 6(1): 102–104.
- Burger, Richard
1989 An Overview of Peruvian Archaeology (1976–1986) *Annual Review of Anthropology* 18: 37–69.
- Calaway, Michael J.
2005 Ice Cores, Sediments and Civilization Collapse: A Cautionary Tale from Lake Titicaca. *Antiquity* 79: 778–790.
- Canziani, Jose
1987 Análisis del complejo urbano Maranga Chayavilca. *Gaceta Arqueológica Andina* 4(14): 10–17.
- Cook, Anita G., and Mary Glowacki
2003 Pots, Politics, and Power. In *The Archaeology and Politics of Food and Feasting in Early States and Empires*, edited by T. Bray, pp. 173–202. Kluwer/Plenum, New York.
- Cornejo, Miguel
2000 La nación Ischma y la provincia inka de Pachacamac. *Arqueológicas, Revista del Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia del Perú* 7: 149–173.
- Covey, R. Alan
2000 Inka Administration of the Far South Coast of Peru. *Latin American Antiquity* 11(2): 119–138.
- Cusick, James G.
1998 Introduction. In *Studies in Culture Contact: Interaction, Culture Change, and Archaeology*, edited by J.G. Cusick, pp. 1–20. Center for Archaeological Investigations, Southern Illinois University, Carbondale.
- D'Altroy, Terence N.
1992 *Provincial Power in the Inka Empire*. Smithsonian Institution Press, Washington and London.
2003 *The Incas*. Blackwell, Malden.
- D'Altroy, Terence N., and Timothy Earle
1985 Staple Finance, Wealth Finance, and Storage in the Inka Political Economy. *Current Anthropology* 26(2): 187–206.
- D'Altroy, Terence N., and Christine Hastorf (editors)
2001 *Empire and Domestic Economy*. Kluwer/Plenum, New York.
- Davila Briceño, Diego
1586[1965] Descripción y relación de la provincia de los yauyos toda, anan yauyos y lorin yauyos. In *Relaciones Geográficas de Indias. Biblioteca de Autores Españoles*, pp. 155–156. vol. CLXXXIII. Ediciones Atlas, Madrid.
- Dillehay, Tom D., Verónica I. Williams, and Calogero M. Santoro
2006 Áreas periféricas y nucleares. Contextos de interacciones sociales complejas y multidireccionales. *Chungará, Revista de Antropología Chilena* 38(2): 249–256.
- Earle, Timothy
1972 Lurín Valley, Peru: Early Intermediate Period Settlement Development. *American Antiquity* 37: 467–477.
- Earls, John
1998 The Character of Inca and Andean Agriculture. Paper presented in Israel sponsored by the Pontificia Universidad Católica del Peru and the Israeli Embassy to Peru.
- Eeckhout, Peter
1999 *Pachacamac Durant l'Intermediare Recent. Etude d'un Site Monumental Prehispanique de la Cote Centrale du Perou*. B.A.R. International Series, 747, Tempvs Reparatum, Oxford.
2004 La sombra de Ischma. Ensayo introductorio sobre la arqueología de la costa central del Perú en los periodos tardíos. *Bulletin de Institut Francais d'Etudes Andines* 33(3): 403–425.
- Feltham, Jane P.
1984 *The Lurín Valley, Peru: AD 1000–1532*. Unpublished Ph.D. dissertation, University of London, London.
2005 Yungas and Yauyos—The Interface Between Archaeology and Ethnohistory as Seen from the Lurín Valley. In *War and Conflicts in Prehispanic Mesoamerica and the Andes*, edited by P. Eeckhout and G. L. Fort, pp. 128–145. BAR International Series, 1385, Oxford.
- Feltham, Jane P., and Peter Eeckhout
2004 Hacia una definición del estilo ychsma: aportes preliminares sobre la cerámica ychma tardía de la pirámide III de Pachacamac. *Bulletin de Institut Francais d'Etudes Andines* 33(3): 643–680.
- Franco, Regulo
2004 Poder religioso, crisis y prosperidad en Pachacamac: del horizonte medio al intermedio tardío. In *Arqueología de la costa central del Perú en los periodos tardíos*, edited by P. Eeckhout, pp. 465–506. Bulletin de Institut Francais d'Etudes Andines, vol. 33. Instituto Francés de Estudios Andinos, Lima.
- Glowacki, Mary, and Michael Malpass
2003 Water, Huacas, and Ancestor Worship: Traces of a Sacred Wari Landscape. *Latin American Antiquity* 14(4): 431–448.
- Goldstein, Paul
2000 Exotic Goods and Everyday Chiefs: Long Distance Exchange and Indigenous Sociopolitical Development in the South Central Andes. *Latin American Antiquity* 11: 335–362.
- Hassig, Ross
1988 *Aztec Warfare: Imperial Expansion and Political Control*. The Civilization of the American Indian, vol. 188. University of Oklahoma Press, Norman.
- Hayashida, Frances M.
1999 Style, Technology, and State Production: Inka Pottery Manufacture in the Leche Valley, Peru. *Latin American Antiquity* 10(4): 337–352.
- Isbell, William H.
2000 Repensando el horizonte medio: el caso de Conchopata, Ayacucho, Perú. In *Huari y Tiwanaku: modelos vs. evidencias, primera parte*, edited by P. Kaulicke and W. Isbell, pp. 9–68. Boletín de Arqueología PUCP. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
2004 Mortuary Preferences: A Wari Culture Case Study from Middle Horizon Peru. *Latin American Antiquity* 15(1): 3–32.
- Isbell, William H., and Gordon McEwan (editors)
1991 *Huari Administrative Structure: Prehistoric Monumental Architecture and State Government*. Dumbarton Oaks, Washington, DC.
- Isbell, William H., and Katharina J. Schreiber
1978 Was Huari a State? *American Antiquity* 43(3): 372–389.
- Janusek, John W.
2002 Out of Many, One: Style and Social Boundaries in Tiwanaku. *Latin American Antiquity* 13(1): 35–61.

- Jennings, Justin
2006 Understanding Middle Horizon Peru: Hermeneutic Spirals, Interpretative Traditions, and Wari Administrative Centers. *Latin American Antiquity* 17(3): 265–286.
- Jennings, Justin, and Willy Yezpe
2001 Architecture, Local Elites, and Imperial Entanglements: The Wari Empire and the Cotahuasi Valley of Peru. *Journal of Field Archaeology* 28: 143–159.
- Kaulicke, Peter
2000 La sombra de Pachacamac: Huari en la costa central. In *Huari y Tiwanaku: modelos vs. evidencias, primera parte*, edited by P. Kaulicke and W. Isbell, pp. 313–358. Boletín de Arqueología PUCP. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Lau, George
2005 Core-Periphery Relations in the Recuay Hinterlands: Economic Interaction at Chinchawas, Peru. *Antiquity* 79: 78–99.
- López-Hurtado, Enrique
2007 *Between Ideological Might and Political Negotiation: The Inka Empire's Control of Andean Sacred Places*. M.A. thesis, Department of Anthropology, University of Pittsburgh, Pittsburgh.
- Lumbreras, Luis Guillermo
1980 El imperio Wari. In *Historia del Perú*, pp. 9–91. vol. I, Perú Antiguo. Editorial Mejía Baca, Lima.
2000 *Las formas históricas del Perú* 8. IFEA/ Lluvia editores, Lima.
- Mackay, Martin, and Rafael Santa Cruz
2000 Las excavaciones del Proyecto Arqueológico Huaca 20. In *Huari y Tiwanaku: modelos vs. evidencias, primera parte*, edited by P. Kaulicke and W. Isbell, pp. 583–595. Boletín de Arqueología PUCP. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Makowski, Krzysztof, and Milena Vega-Centeno
2004 Estilos regionales en la costa central en el horizonte tardío. Una aproximación desde el valle de Lurín. *Bulletin de Institut Francais d'Etudes Andines* 33(3): 681–714.
- Marcone, Giancarlo
2000a El Complejo de los Adobitos y la cultura Lima en el santuario de Pachacamac. In *Huari y Tiwanaku: modelos vs. evidencias, primera parte*, edited by P. Kaulicke and W. Isbell, pp. 597–604. Boletín de Arqueología PUCP. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
2000b La cultura Lima en el santuario de Pachacamac. *Boletín del Instituto Riva-Agüero* 27: 289–307.
2004 Cieneguilla a la Llegada de los Incas. Aproximaciones desde la Historia Ecológica y la Arqueología. *Bulletin de Institut Francais d'Etudes Andines* 33(3): 715–734.
2005 La rivalidad en la prehistoria de la costa central peruana, vista a través de los templos de Pachacamac. ¿Existen los horizontes pan-andinos o la tiranía de las cronologías? In *War and Conflicts in Prehispanic Mesoamerica and the Andes*, edited by P. Eeckhout and G. L. Fort, pp. 99–109. B.A.R. International Series, 1385, Tempvs Reparatum, Oxford.
- Marcone, Giancarlo, and Enrique López-Hurtado
2002 Panquilma y Cieneguilla en la discusión arqueológica del Horizonte Tardío de la costa central. In *Identidad y transformación en el Tawantinsuyu y en los Andes coloniales. Perspectivas arqueológicas y etnohistóricas, primera parte*, edited by P. Kaulicke, G. Urton and I. Farrington, pp. 375–395. Boletín de Arqueología PUCP. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Marcus, Joyce
1987 *Late Intermediate Occupation at Cerro Azul, Peru*. Technical Report. University of Michigan Museum of Anthropology, Ann Arbor.
- Marcus, Joyce, and Gary M. Feinman
1998 Introduction. In *Archaic States*, edited by G. M. Feinman and J. Marcus, pp. 3–14. School of American Research Press, Santa Fe.
- McEwan, Gordon F.
2005 *Pikillacta: The Wari Empire in Cuzco*. University of Iowa Press, Iowa City.
- MacNeish, R. Scott, Thomas C. Patterson, and David L. Browman
1975 *The Central Peruvian Prehistoric Interaction Sphere*. Papers of the Robert S. Peabody Foundation for Archaeology, Vol. 7. Phillis Academy, Andover.
- Menzel, Dorothy
1959 The Inca Occupation of the South Coast of Peru. *Southwestern Journal of Anthropology* 15(2): 125–142.
1964 Style and Time in the Middle Horizon. *Nawpa Pacha* 2: 1–106.
- Mogrovejo, Juan, and Rafael Segura
2000 El horizonte medio en el conjunto arquitectónico Julio C. Tello de Cajamarquilla. In *Huari y Tiwanaku: modelos vs. evidencias, primera parte*, edited by P. Kaulicke and W. Isbell, pp. 565–582. Boletín de Arqueología PUCP. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Montoya, Huayta
1995 *Análisis de fragmentaria cerámica excavada en un relleno de clausura. Complejo Arqueológico "Huaca Pucllana"*. Licenciatura thesis, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Moore, Jerry D.
1989 Pre-Hispanic Beer in Coastal Peru: Technology and Social Context of Prehistoric Production. *American Anthropologist* 91(3): 682–695.
- Morris, Craig
1998 Inka Strategies of Incorporation and Governance. In *Archaic States*, edited by G. Feinman and J. Marcus, pp. 293–309. School of Social Research, Santa Fe.
- Morris, Craig, and Alan Covey
2006 Management of Scale or the Creation of Scale, Administrative Processes in Two Inka Provinces. In *Intermediate Elites in Pre-Columbian States and Empires*, edited by C. M. Elson and A. Covey, pp. 136–153. University of Arizona Press, Tucson.
- Narvaez, Joaquin J.
2006 Una visión general del desarrollo de las sociedades prehispánicas del valle del Rimac. *Contextos. Estudios e Investigaciones en Arqueología Peruana* 1: 111–164.
- Paredes, Ponciano, and Regulo Franco
1985 Excavaciones en la Huaca Pintada o el Templo de Pachacamac. *Boletín de Lima* 7(41): 78–84.
- Patterson, Thomas C.
1966 *Pattern and Process in the Early Intermediate Period Pottery of the Central Coast of Peru*. Publications in Anthropology 3. University of California, Berkeley.
- Patterson, Thomas C., John P. McCarthy, and Robert A. Dunn
1982 Politics in the Lurín Valley, Peru, During the Early Intermediate Period. *Nawpa Pacha* 20: 61–82.
- Pease G.Y., Franklin
1982 Relaciones entre los grupos étnicos de la sierra sur: continuidades y cambios. In *El hombre y su ambiente en los Andes centrales*, edited by L. Millones and H. Tomoeda, pp. 107–22. Senri Ethnological Studies, vol. 10. Senri, Osaka.

- Rein, Bert, Andreas Lückge, and Frank Sirocko
2004 A Major Holocene ENSO Anomaly during the Medieval Period. *Geophysical Research Letters* vol. 31.
- Rostorowski, Maria
1973 Urpay huachac y el símbolo del mar. *Arqueología P.U.C.* 14:13–22.
- 1977 *Etnia y sociedad: costa peruana prehispánica*. Instituto de Estudios Peruanos, Lima.
- 1999 *El señorío de Pachacamac: el informe de Rodrigo Cantos de Andrade de 1573*. Instituto de Estudios Peruanos/Banco Central de Reserva, Lima.
- Sanchez, Angel
2000 Relaciones sociales serrano costeñas durante el intermedio tardío en el valle de Lurín. *Arqueológicas* 24:129–147.
- Schortman, Edward M.
1989 Interregional Interaction in Prehistory: The Need for a New Perspective. *American Antiquity* 54:52–65.
- Schortman, Edward M., Patricia A. Urban, and Marne Ausec
2001 Politics with Style: Identity Formation in Prehispanic Southeastern Mesoamerica. *American Anthropologist* 103:312–330.
- Schreiber, Katharina
1987 Conquest and Consolidation: A Comparison of the Wari and Inka Occupations of a Highland Peruvian Valley. *American Antiquity* 52(2):266–284.
- 1992 *Wari Imperialism in Middle Horizon Peru*. Anthropological Papers 87. University of Michigan, Ann Arbor.
- 2001 The Wari Empire of Middle Horizon Peru: The Epistemological Challenge of Documenting an Empire without Documentary Evidence. In *Empires, Perspectives from Archaeology and History*, edited by S. Alcock, T. D'Altroy, K. Morrison and C. Sinopoli, pp. 70–92. Cambridge University Press, Cambridge.
- 2004 Sacred Landscapes and Imperial Ideologies: The Wari Empire in Sondondo, Peru. In *Foundations of Power in the Prehispanic Andes*, edited by K. J. Vaughn, D. Ogburn, and C. Conlee, pp. 131–150. Archaeological Papers of the American Anthropological Association, 14. American Anthropological Association, Arlington.
- 2005 Imperial Agendas and Local Agency: Wari Colonial Strategies. In *The Archaeology of Colonial Encounters: Comparative Perspectives*, edited by G. J. Stein, pp. 237–262. School of American Research Press, Santa Fe.
- Segura, Rafael
2001 *Rito y economía en Cajamarquilla. Investigaciones arqueológicas en el conjunto arquitectónico Julio C. Tello*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- 2004 La cerámica Lima en los albores del horizonte medio y algunas notas para el debate. In *Puruchuco y la sociedad de Lima: un homenaje a Arturo Jimenez Borja*, edited by L. F. Villacorta, L. Vetter, and C. Aulsejo, pp. 97–118. Concytec, Lima.
- Shady, Ruth
1982 Cultura Nievería y la interacción social en el mundo andino en la época Huari. *Arqueológicas* 19:5–18.
- 1988 La época Huari como interacción de las sociedades regionales. *Revista Andina* 6(1):67–99.
- Shady, Ruth, and Joaquin J. Narvaez
2000 *Historia prehispánica de Lima: arqueología de la Huaca San Marcos*. Museo de Arqueología y Antropología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- Shimada, Izumi
1991 Pachacamac Archaeology: Retrospect and Prospect. In *Pachacamac a Reprint of the 1903 edition by Max Uhle*, edited by I. Shimada. University Museum Monograph 62. The University Museum of Archaeology and Anthropology, University of Pennsylvania, Philadelphia.
- Silva, Jorge E.
1992 Patronos de asentamiento en el valle de Chillón. In *Estudios de arqueología peruana*, edited by D. Bonavia, pp. 393–415. FOMCIENCIAS, Lima.
- Sinopoli, Carla M.
1994 The Archaeology of Empires. *Annual Review of Anthropology* 23:159–180.
- Smith, Michael E. and Katharina J. Schreiber
2006 World States and Empires: Politics, Religion, and Urbanism. *Journal of Archaeological Research* 14(1):1–52.
- Stanish, Charles
2001a The Origin of State Societies in South America. *Annual Review of Anthropology* 30:41–64.
- 2001b Regional Research on the Inca. *Journal of Archaeological Research* 9(3):213–241.
- Stein, Gil J.
2002 From Passive Periphery to Active Agents: Emerging Perspectives in the Archaeology of Interregional Interaction. *American Anthropologist* 104(3):903–916.
- 2005 Introduction. In *The Archaeology of Colonial Encounters*, edited by G. J. Stein, pp. 1–29. School of American Research Press, Santa Fe.
- Stone-Miller, Rebecca
1993 An Overview of “Horizon” and “Horizon Style” in the Study of Ancient American Objects. In *Latin American Horizons*, edited by D.S. Rice, pp. 15–39. Dumbarton Oaks, Washington D.C.
- Thompson, Lonnie G., Ellen Mosley-Thompson, J. F. Bolzan, and Bruce R. Koci
1985 A 1,500-Year Record of Tropical Precipitations in Ice Core from the Quelccaya Ice Cap, Peru. *Science* 229(4717):971–973.
- Topic, John, and Theresa L. Topic
2000 Hacia la comprensión del fenómeno Huari: una perspectiva norteña. In *Huari y Tiwanaku: modelos vs. evidencias, primera parte*, edited by P. Kaulicke and W. Isbell, pp. 181–218. Boletín de Arqueología PUCP. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Uhle, Max
1903 *Pachacamac: Report of the William Pepper, M.D., LL. D., Peruvian Expedition of 1886*. Department of Archaeology, University of Pennsylvania, Philadelphia.
- Vallejo, Francisco
2004 El estilo Ychsma: características generales, secuencia y distribución geográfica. *Bulletin de Institut Français d'Etudes Andines* 33(3):595–642.
- Van Buren, Mary
2001 The Archaeology of El Niño and Other “Natural” Disasters. *Journal of Archaeological Method and Theory* 8(2):129–149.

Coastal and Highland Storage Systems of the Colesuyo, South Central Andes

Sofia Chacaltana Cortez
Christopher Dayton
Mónica Barrionuevo

In this article, we discuss storage systems at two *tambos* or Inka waystations located in Colesuyo. The first is Camata Tambo, located at approximately 3000 masl in the upper Moquegua Valley, in the ecological zone known as the *chaupi yunga*. The second is Tacahuay Tambo, located approximately two km inland and 25 km south of the mouth of the Ilo River, in the *yunga* zone (See Figure 8.1). These Inka installations are among the few sites that have storage facilities in the Moquegua Valley (Bürgi 1993; Van Buren *et al.* 1993); however, Camata Tambo has the largest storage facility in the Colesuyo region. In this article, we adopt inter- and intra-regional perspectives to analyze the variables affecting the structural characteristics of these two *tambos*. We focus on the storage facilities at these sites as reflections of the political economy strategies used by the Inka empire in different ecological zones of Colesuyo. At the same time, we take into account local and regional historical and political contexts that structured Inka presence in the region, inter-regional cultural contact, and the response of local elites to the empire.

Colesuyo

Colesuyo was a geographic and administrative subregion initially recognized by María Rostworowski (1986) in her investigation of ethnohistoric documents from the south central coast. Rostworowski proposed that this subdivision included upper, middle, and lower zones from the Tambo Valley in Arequipa to the far northern valleys of Chile (see Figure 8.1—tentative delimitation of Colesuyo). In this geographic and culture area, contact has been studied by various ethnohistorians and archaeologists (Cañedo-Argüelles 1993, 2005; Covey 2000; Julien 1979) by analyzing judicial documents and archaeological evidence (Cañedo-Argüelles 1993, 2005; Julien 1979). These studies suggest that this territory was integrated with the *altiplano* zone by an intense flow of goods and people, involving

diverse structural, political, and cultural aspects through time.

Ethnohistoric documents mention that before and during the Inka occupation, the coast primarily provided dried fish, shellfish, *cochalluyo* (*Durvillea antarctica*), and guano (Diez de San Miguel 1567; Julien 1985, 1997; Murra 1964; Pease 1979). The middle and upper valleys provided chili peppers and maize, while the *altiplano* produced freeze-dried potatoes (*chuño*), *charqui*, *cañigua* (*Chenopodium pallidicaule* Aellen), and other high-altitude grains. Historical evidence suggests that the flow of people was directed from the *altiplano* toward the lower zones. However, movement was not limited to this direction, since there are known historical and archaeological cases of coastal populations settled in middle or upper valley areas (Diez de San Miguel 1567; Guibovich 1984; Gutierrez Flores 1970; Julien 1985; Stanish 1989).

The vertical complementarity model proposed in the 1970s by Murra (1972, 1976) suggests that Andean economies were based on the capacity of the population to control as many vertical ecological zones as possible, in order to take advantage of resources limited to specific environmental and geographic zones. The model suggests that the more powerful the group, the greater its capacity to control distinct productive zones in different areas of the Andes. However, Murra (1985) later warned that this principle was limited, and proposed that it is important to understand the diverse ways in which groups interacted with the Andean environment, and to take into account the social and political characteristics of each group as well as the natural and cultural factors that determined these characteristics (see Van Buren 1996 for further discussion).

This article seeks to develop a better understanding of the cultural interactions among the *altiplano*, highlands, and coast of the south central Andes during the Inka occupation. We are interested in adopting a rigorous 'bottom-up' perspec-

Sistemas de Almacenamiento en la Costa y la Sierra de Colesuyo, Andes Sur-Centrales

Sofia Chacaltana Cortez
Christopher Dayton
Mónica Barrionuevo

En este artículo discutimos los sistemas de almacenamiento de dos *tambos* o posadas de alojamiento inkas ubicados en el Colesuyo. El primero es Camata Tambo, ubicado aproximadamente a 3000 msnm en la zona alta del Valle de Moquegua, en una zona geográfica conocida como la *chaupi yunga*. El segundo es Tacahuay Tambo, localizado aproximadamente a dos km de la línea costera y a 25 km al sur de la desembocadura del Río Ilo, en una zona conocida como la *yunga* (ver Figura 8.1). Estas instalaciones inkas son unas de las pocas que muestran evidencias de sistemas de almacenamiento en el Valle de Moquegua (Bürgi 1993; Van Buren *et al.* 1993); por otro lado, el sistema de almacenamiento de Camata Tambo es el más grande de la región del Colesuyo. En este artículo se analiza desde una perspectiva inter e intraregional las posibles variables que afectaron a las características estructurales de estos dos *tambos*. Por ello, nos enfocamos en los sistemas de almacenamiento de estas instituciones que estarían reflejando la estrategia política económica utilizada por el imperio incaico en diferentes zonas ecológicas del Colesuyo. A la vez, se toma en cuenta los contextos históricos y políticos, tanto locales como regionales para estructurar la presencia incaica en esta región, el contacto cultural interregional y la respuesta de las élites locales hacia el imperio.

El Colesuyo

El Colesuyo fue una subregión geográfica y administrativa inicialmente reconocida por María Rowstorowski (1986) en sus investigaciones de los documentos etnohistóricos de la costa sur-central. Rowstorowski propuso que ésta sub-división incluyó a la zona alta, media y baja desde los valles de Tambo en Arequipa hasta los valles del extremo norte de Chile (ver Figura 8.1—delimitación tentativa del Colesuyo). Los contactos en esta área geográfica y cultural (ver Cañedo-Argüelles 2005; Covey 2000; Julien 1979) han sido estudiados por varios etno-

historiadores y arqueólogos a través del análisis de los múltiples documentos judiciales y evidencias arqueológicas existentes (Cañedo-Argüelles 1993, 2005; Julien 1979). Dichos estudios sugieren que la integración de este territorio a la zona altiplánica se realizó a través de un intenso flujo de productos y gentes, involucrando diversos aspectos estructurales, políticos y culturales a través del tiempo.

Los documentos etnohistóricos mencionan que antes y durante la ocupación incaica, la costa proporcionaba fundamentalmente pescado seco, moluscos, *cochalluyo* (*Durvillea antarctica*) y guano (Diez de San Miguel 1567; Julien 1985, 1997; Murra 1964; Pease 1979). Los valles medio y alto proveían de ají y maíz, y la zona altiplánica proporcionaba papa seca o *chuño*, *charqui*, *cañigua* (*Chenopodium pallidicaule* Aellen) y otros granos de altura. A la vez, las evidencias históricas sugieren que la dirección del flujo poblacional fue mayoritariamente desde las zonas altiplánicas hacia las zonas bajas, pero se sabe que el movimiento no se limitó a dicha dirección, ya que se conocen casos tanto históricos como arqueológicos de pobladores costeros asentados en las zonas medias o altas de los valles (Diez de San Miguel 1567; Guibovich 1984; Gutierrez Flores 1970; Julien 1985; Stanish 1989).

El modelo de complementariedad vertical propuesto por Murra (1972, 1976) hace ya varios años atrás, sugiere que la economía andina se basó en la capacidad que tuvieron las poblaciones de controlar un máximo de pisos ecológicos verticales para aprovechar recursos que, debido a las condiciones geográficas y naturales andinas, sólo pueden encontrarse en zonas específicas. De esta manera, el modelo sugiere que, entre más poderoso un grupo, mayor era su capacidad para controlar distintas zonas productivas en diferentes áreas de los Andes. Sin embargo, Murra (1985) advirtió posteriormente que este principio presentaba limitaciones, y propuso que era importante entender la diversa manera cómo los grupos interactuaron con el medio ambiente andino, tomando en cuenta sus caracte-

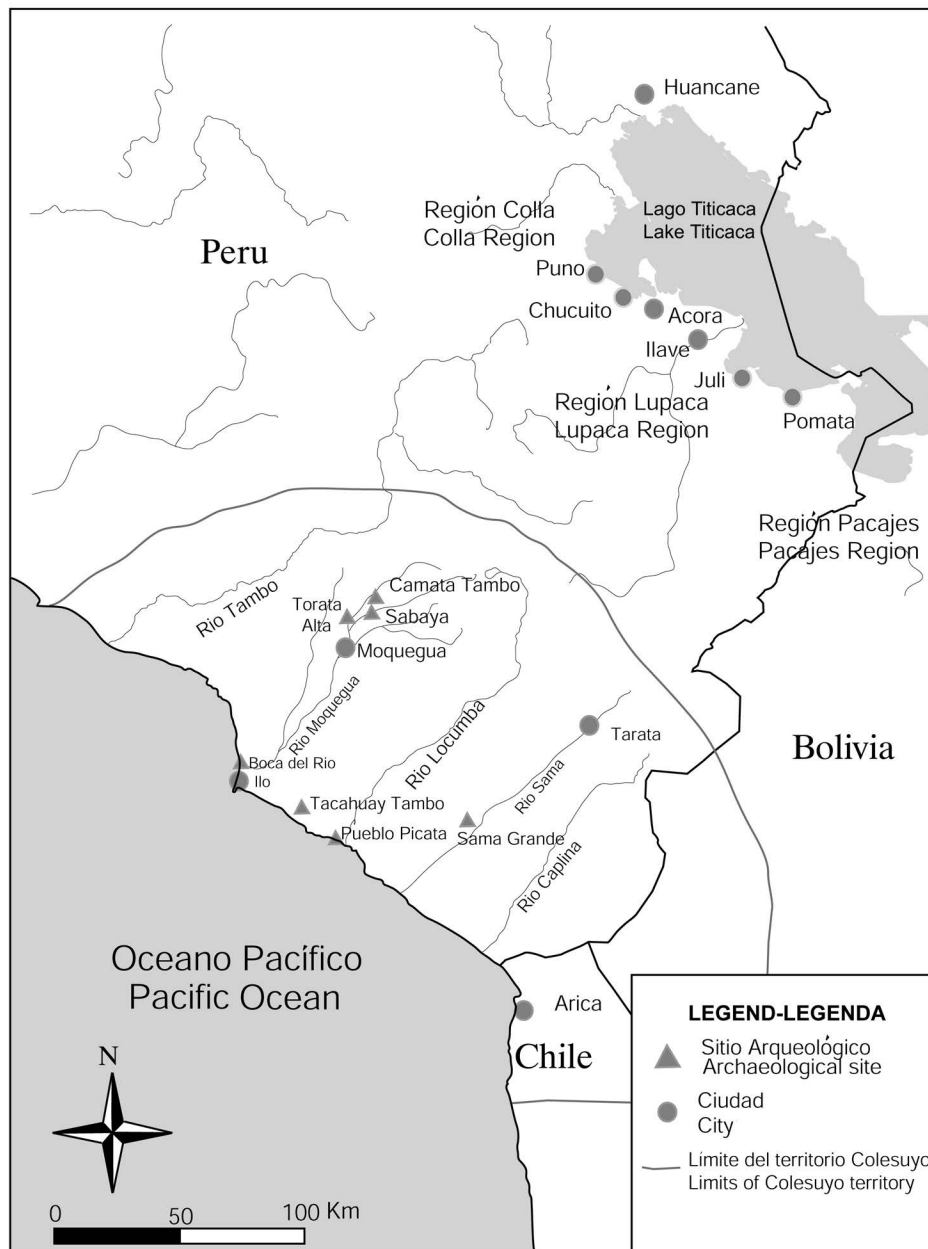


Figure 8.1. Map of the study area, showing tentative limits for the Colesuyo.
 Figura 8.1. Mapa de la zona de estudio, demarcando tentativamente el Colesuyo.

tive (see Sinopoli 1994, 2001) to reconstruct the different agents and types of interactions involved in contact at a particular cultural and social moment (Dietler 1998). Such reconstructions have recently been explored by archaeologists and ethnohistorians in an attempt to understand relationships between the Inka and local communities (Hayashida 1995; Wernke 2003, 2006). Enrique Mayer (1985) suggests that Murra's model offers a holistic perspective that has been overlooked by many investigators. This holistic perspective emphasizes understanding the organization of Andean communities, their heterogeneity and multiple interests, and the ways in which members of distinct ethnic groups

were integrated by common obligations and rights pertaining to the exploitation of productive zones belonging to other communities. Based on these observations, in this article we focus on the following questions: What other functions did the *tambos* at Camata and Tachahuay fulfill on a regional and local level, besides serving as provisioning stations for imperial travelers? What structural similarities and differences characterize these institutions, and how were they articulated with local populations? And finally, how were the *altiplano*, highlands, and coast of Colesuyo articulated through the installation of *tambos* at Camata and Tachahuay?

rísticas sociales y políticas, así como factores naturales y culturales que los determinaron (para revisar discusiones al respecto, ver Van Buren 1996).

El presente trabajo propone un mejor entendimiento de las interacciones culturales entre el altiplano, la serranía, y la zona costeña de los Andes sur-centrales durante el período de ocupación incaica. Nos interesa realizar una aproximación rigurosa, adoptando una perspectiva desde “abajo hacia arriba” (ver Sinopoli 1994, 2001), que permita identificar los diferentes agentes y tipos de interacciones que formaron parte de los contactos en un determinado momento cultural y social (Dietler 1998). Es importante mencionar que este tipo de aproximación ha sido explorada recientemente por arqueólogos y etnohistoriadores de distintas maneras, con el fin de entender las relaciones Inka-comunidades locales (Hayashida 1995; Wernke 2003, 2006). Siguiendo esta línea, es pertinente subrayar que Enrique Mayer (1985) sugirió que el modelo de Murra ofrecía una perspectiva holística que había sido dejada de lado por la mayoría de los investigadores, que era el énfasis en entender la organización de las comunidades andinas, su heterogeneidad, sus múltiples intereses, y la integración no conflictiva de los miembros de distintos grupos étnicos dentro de las obligaciones y derechos de explotación de una zona productiva pertenecientes a otras comunidades. Inspirados en estos principios, en el presente artículo nos centramos en las siguientes preguntas: ¿Qué otras funciones cumplían los *tambos* de Camata y Tacahuay a nivel regional y local, a parte de servir como puestos de provisiones para los viajeros imperiales? ¿Qué diferencias y similitudes estructurales tuvieron estas instituciones y cómo se articularon con las poblaciones locales? Y finalmente, ¿cómo fue la articulación entre el altiplano, la sierra, y la zona costeña del Colesuyo a través de la instalación de los *tambos* de Camata y Tacahuay?

Economía Política Incaica: Sistemas de Almacenamientos Imperiales y Tambos

La economía política incaica ha sido definida y caracterizada por muchos investigadores (Morris 1992, 1985; Murra 1980). A grandes rasgos, esta consistió en la capacidad del imperio de transformar tiempo y energía humana en trabajo para beneficio del estado. A la vez, ella se basó en la centralización y focalización de la energía de trabajo y de sus productos para realizar mejoras en el manejo y tecnologías de producción, llegando a incluir la movilización de masas de gente con el fin de explotar diferentes zonas productivas o para realizar trabajos especializados (D’Altroy 2005; Hayashida 1995; Murra 1985; Spurling 1992).

La economía inka tuvo una efectiva y organizada administración a gran escala. Es interesante notar que el imperio no promovió la homogeneización y total asimilación cultural, social y económica de las poblaciones locales al incanato. Más bien, se enfocó en la organización de las estructuras de control, las que a su vez sirvieron de nexo entre los intereses

del imperio y las poblaciones locales. De esta manera, en la mayoría de los casos, los líderes locales y las instituciones imperiales jugaron un rol esencial, sirviendo como nexos entre el estado y las comunidades locales andinas. A pesar de que los líderes locales se encontraban en el peldaño más bajo de la jerarquía burocrática de control estatal (ver Elson y Covey 2006:3–20), estos adquirieron mayores beneficios tanto a nivel local y hasta en algunos casos, a nivel regional, debido a la institucionalización de su poder político. De esta manera, obtuvieron mayor acceso a beneficios económicos y a objetos de prestigio, todas situaciones que pueden observarse durante los primeros años de la conquista incaica por los españoles (Cañedo-Argüelles 1993, 2005; Hayashida 1995:36).

Así, aunque la economía imperial incaica fue efectivamente regulada, ordenada e incluso impuesta, al mismo tiempo propició diferentes tipos de articulaciones dependiendo de las características políticas, económicas y naturales de un territorio, lo que generó diversas consecuencias a lo largo de los Andes. En este trabajo nos concentramos en los sistemas de almacenamiento de dos sitios incaicos, a través de los cuales podemos observar las diferentes estrategias utilizadas por el imperio en función de las distintas características culturales, políticas y naturales de dos zonas de Colesuyo, el valle alto de Moquegua y la costa de Ilo.

Sistemas de Almacenamiento Incaicos

Morris propuso que a través del estudio comparativo de los almacenes o *qolqas* en distintos tipos de instalaciones imperiales, era posible explorar los principios políticos y económicos que regían a un territorio, así como los objetivos del control hacia el mismo. Esto debido a que el sistema de almacenamiento de los edificios imperiales se relaciona directamente con la potencialidad económica y política de una zona, y con los propios intereses del imperio (Morris 1967). Gracias al estudio de la variada infraestructura incaica en diferentes provincias del imperio, sabemos que los inkas tuvieron una sofisticada tecnología que les permitió almacenar distintos productos en lugares específicos y en recintos especializados por períodos de tiempo relativamente largos (D’Altroy 1992; Lennstrom y Hastorf 1992; Levine 1992; Morris 1967, 1992).

En sus estudios realizados en Huánuco Pampa, centro administrativo localizado en la serranía de Huánuco a 3800 msnm, Morris (1967) concluyó que los sistemas de almacenamiento variaron dependiendo de un conjunto de factores, entre ellos: la altitud, las obligaciones del estado para mantener la comunicación vial y las operaciones militares, y finalmente, el compromiso del estado para sostener la hospitalidad y las relaciones de reciprocidad tanto a nivel estatal como local. Adicionalmente, este autor sugirió que los sistemas de almacenamiento del estado dependían de la habilidad que cada región tenía para abastecerse y reabastecerse continuamente (Morris 1992:172) y de las características ecológicas y políticas específicas de una región. En

Inka Political Economy: Imperial Storage Systems and *Tambos*

Inka political economy has been defined and characterized by many investigators (Morris 1985, 1992; Murra 1980). Broadly speaking, the political economy consists of the empire's capacity to transform human time and energy into labor that benefits the state. Inka political economy was based on centralizing labor and channeling it and its products toward improving the management and technology of production, including mobilizing large groups of people to exploit different productive zones or perform specialized tasks (D'Altroy 2005; Hayashida 1995; Murra 1985; Spurling 1992).

The Inka economy had a large-scale, effective, and organized administration. The empire did not promote homogenization and total cultural, social, and economic assimilation of local populations. Rather, it focused on organizing structures of control which served as the nexus between the empire's interests and local populations. In the majority of cases, local leaders and imperial institutions served as this essential nexus between the state and local Andean communities. Although local leaders occupied the lowest rung of the bureaucratic hierarchy of state control (see Elson and Covey 2006:3–20), by institutionalizing their political power they were able to obtain benefits at the local and even at the regional level. Local elites had access to economic benefits and prestige objects, a situation that was observed during the initial years of the Spanish conquest (Cañedo-Argüelles 1993, 2005; Hayashida 1995:36).

Thus, although the imperial economy was effectively regulated, ordered, and even imposed, at the same time it favored different kinds of articulations depending on the political, economic, and environmental characteristics of different territories, which generated diverse situations throughout the Andes. In this article, we focus on storage systems at two Inka sites and observe how the strategies adopted by the empire differed according to the cultural, political, and environmental characteristics of two different parts of Colesuyo, the upper Moquegua Valley and the coast of Ilo.

Inka Storage Systems

Morris proposes that imperial storage systems are directly related to the economic and political potential of an area and to the empire's interests vis-à-vis that area. Thus the comparative study of storehouses, or *qolqas*, in different kinds of Inka installations allows us to explore the guiding political and economic principles in a particular territory as well as the state's objectives of control over that territory (Morris 1967). Studies of the varied Inka infrastructure in different provinces of the empire have shown that the Inka developed sophisticated technology that allowed them to store different products in specific places and specialized rooms for relatively long periods of time (D'Altroy 1992;

Lennstrom and Hastorf 1992; Levine 1992; Morris 1967, 1992).

In his study of Huánuco Pampa, an administrative center located in the highlands of Huánuco at 3800 masl, Morris (1967) concludes that storage systems varied based on a combination of factors, including altitude, the state's obligation to maintain roads and military operations, and finally the state's commitment to hospitality and reciprocal relationships on state and local levels. In addition, he suggests that state storage systems depended on each region's ability to continually supply and resupply them (Morris 1992:172), as well as on the specific political and ecological characteristics of the region. In sum, Morris proposes that the size, location, and layout of imperial storage systems are directly related to multiple factors such as local production and consumption, the movement of products from one part of the storage system to another (for example, from an administrative site to a *tambo*), the capacity of the storehouses or *qolqas*, and the ease with which they could be provisioned.

Tambos

Although there are several Inka installations in the upper Moquegua Valley, Camata Tambo is the only site with evidence of large-scale storage facilities. *Tambos* were located along Inka roads, or the *Capac ñan*, and provided food and lodging to imperial travelers and workers (Hyslop 1984). In his study of the *Capac ñan*, Hyslop considers *tambos* to be the most flexible of Inka institutions and the first buildings to be established. From *tambos*, administrators could coordinate the construction of Inka administrative centers, support imperial expansion, or impose direct control in various parts of the empire. *Tambos* and Inka roads constituted the structural base of the Inka expansion, integrating the empire territorially and ideologically but also, in the case of the *tambos*, performing multiple functions. Architecturally, *tambos* are generally small in comparison with other Inka installations and are composed of *qolqas*, *kallankas*, and *kanchas*, structures with diverse functions. *Qolqas* are small, contiguous, circular or rectangular rooms. Inka sites contain at least four and up to several hundred of these structures (Morris 1992). Sometimes both circular and rectangular forms are present, while other sites have only one or the other. *Kallankas* are rectangular enclosures of variable size in which different activities were carried out (Hyslop 1990). Finally, *kanchas* are open spaces, patios delimited by *kallankas* and other structures. Hyslop (1984) mentions that in addition to *qolqas*, *kanchas* were one of the architectural forms that defined *tambos*, since they provided space to lodge large numbers of people.

Chaupi Yunga and Yunga Groups of Colesuyo

Although the situation in Moquegua during the Late Intermediate Period is not yet clearly understood, historical accounts and archaeological inves-

síntesis, Morris propuso que el tamaño, la ubicación y el diseño de los sistemas de almacenamiento imperiales estuvieron directamente relacionados con múltiples factores tales como el consumo y producción local, el movimiento de productos de un sector del sistema de almacenamiento a otro (como por ejemplo, de un sitio administrativo a un *tambo*) y la capacidad y facilidad de aprovisionamiento de los depósitos o *qolqas*.

Tambos

Aunque en la zona alta del Valle de Moquegua existen varias instalaciones incaicas, Camata Tambo es el único sitio que presenta evidencias de tener un sistema de almacenamiento a gran escala. Como sabemos, los *tambos* fueron instalaciones localizadas a lo largo de los caminos inkas o *capac ñan*, que cumplieron la función básica de proveer comida y alojamiento a los viajeros imperiales y al personal de trabajo (Hyslop 1984). En su trabajo sobre el *capac ñan*, Hyslop consideró que los *tambos* fueron las instituciones incaicas más flexibles del imperio y los primeros tipos de edificios en ser establecidos para coordinar logísticamente la construcción de los centros administrativos, ayudar a la expansión imperial, o contribuir a la imposición de un sistema de control más directo en varias zonas del imperio. De esta forma, tanto los *tambos* como los caminos inkas constituyeron la base estructural de la expansión inka, integrando territorial e ideológicamente al imperio, pero cumpliendo a la vez (los *tambos*) distintas funciones.

Arquitectónicamente, los *tambos* se distinguen por ser estructuras generalmente pequeñas en comparación a otras instalaciones incaicas, estando compuestas por *qolqas*, *kallankas* y *kanchas*, estructuras que cumplían diversas funciones. Las *qolqas* fueron cuartos pequeños de forma circular o rectangular localizados de manera contigua, uno al lado de otro. En los sitios incaicos estas estructuras se presentan en número mínimo de cuatro y en un máximo de varios cientos (Morris 1992). A veces, ambos tipos de formas están presentes, aunque en otras ocasiones, sólo se encuentra una de ellas. Las *kallankas*, por su parte, fueron recintos rectangulares de tamaño variable en donde diferentes actividades se llevaron a cabo (Hyslop 1990). Por último, las *kanchas* fueron lugares abiertos, patios que estuvieron delimitados por *kallankas* u otras estructuras. Hyslop (1984) menciona que aparte de las *qolqas*, la *kancha* fue una de las formas arquitectónicas que definía a los *tambos*, permitiendo albergar a grandes cantidades de gentes.

Grupos de la Chaupi Yunga y Grupos Yungas del Colesuyo

Aunque aún no es claramente entendido, tanto los datos históricos como las investigaciones arqueológicas, sugieren que el Colesuyo en la zona de Moquegua durante el Intermedio Tardío estuvo compuesto por un grupo local denominado Estuquiña, distribuido mayoritariamente en las zonas altas

y medias del valle (Stanish 1989). Así mismo, los datos etnohistóricos sugieren que la zona costeña estuvo ocupada por varios grupos; entre ellos los coles y camanchacas, que han sido identificados arqueológicamente a través de estilos cerámicos como Gentilar y San Miguel (Covey 2000; Romero 1999, 2002; Santoro *et al.* 2004; Trimborn 1975).

Estuquiña

Los Estuquiña fueron grupos pequeños, fragmentados y con una baja estratificación social que se desarrollaron durante el Intermedio Tardío (1100–1400 d.C.) (Conrad 1993). Así mismo, a diferencia de los períodos con ocupaciones imperiales, no se ha notado una jerarquía de sitios en el Valle de Moquegua durante este período (Bürgi 1993). Los asentamientos Estuquiña se localizan en la parte alta de los cerros del valle, por lo que se ha sugerido que estos grupos estaban inmersos en constantes enfrentamientos (Stanish 1989). Tuvieron una economía agrícola de pequeña escala, dirigida al consumo doméstico, estando sus terrazas estratégicamente ubicadas al costado de los pueblos (Williams 1997). Se estima que su explotación agrícola fue de aproximadamente 30 hectáreas por asentamiento (Williams 2006) y que se dedicaban principalmente al cultivo del maíz y el ají, y a la crianza de cuyes y camélidos.

Poblaciones Yungas

La costa estuvo caracterizada por pequeños y variados grupos con economías mixtas, que explotaban tanto recursos marinos como recursos estacionales de lomas, con una agricultura a baja escala. Como mencionamos anteriormente, esta zona estaba ocupada por grupos reconocidos como coles y camanchacas. Los primeros, eran grupos que hablaban la lengua Cole y que practicaban una economía mixta; cultivando algodón, ají, guano e incluso maíz (Julien 1985). Los segundos, en cambio, han sido identificados como pescadores que originalmente provenían de las zonas altiplánicas para explotar recursos marinos (Cañedo-Argüelles 1993:28).

Durante la incorporación incaica, la producción agrícola se intensificó en las zonas de la costa y el Valle de Moquegua por medio de una tecnología de cultivo de canales, reservorios de agua y construcción de terrazas agrícolas. No obstante, en la zona alta del valle, la intensificación agrícola fue a gran escala, al contrario de lo ocurrido en la *yunga*, que conservaría una economía mixta y a pequeña escala (Covey 2000; Julien 1985). Los antecedentes revisados permiten sostener que la región del Colesuyo proveía de productos específicos a las sociedades altiplánicas y lo mismo ocurría de manera viceversa, aunque como veremos, los sistemas y contactos desarrollados fueron múltiples y en constante cambio a través del tiempo.

tigations suggest that this part of Colesuyo was inhabited by local Estuquiña groups living mainly in the upper and middle valley (Stanish 1989). Ethnohistoric data suggest that the coast was occupied by several groups, including the Coles and Camanchacas, who have been archaeologically identified based on ceramic styles such as Gentilar and San Miguel (Covey 2000; Romero 1999, 2002; Santoro *et al.* 2004; Trimborn 1975).

Estuquiña

Estuquiña society consisted of small, fragmented groups with a low level of social stratification that emerged during the Late Intermediate Period (A.D. 1100–1400) (Conrad 1993). Unlike during periods of imperial occupation, during this period no site hierarchy has been observed in the Moquegua Valley (Bürgi 1993). Estuquiña settlements are located on high ground, and it has been suggested that these groups were engaged in constant conflict (Stanish 1989). The economy was based on small-scale agriculture, directed toward domestic consumption, and agricultural terraces were strategically located at the edges of the villages (Williams 1997). About 30 ha of fields were cultivated by each village (Williams 2006), and subsistence was focused on maize and chili pepper cultivation, as well as *cuy* and camelid husbandry.

Yunga Populations

The coast was characterized by various small groups with mixed economies based on marine and seasonal *lomas* resources as well as small-scale agriculture. As mentioned above, this area was occupied by groups known as Coles and Camanchacas. The first group spoke the Cole language and engaged in a mixed economy, cultivating cotton, chili peppers, guano, and maize (Julien 1985). The second group has been identified as fisherfolk who originally moved from the *altiplano* to exploit marine resources (Cañedo-Argüelles 1993:28).

During incorporation into the Inka empire, agricultural production intensified both on the coast and in the Moquegua Valley, due to agricultural technology such as canals, water reservoirs, and agricultural terraces. However, in the upper valley, large-scale agricultural intensification occurred, while *yunga* populations maintained mixed, small-scale economies (Covey 2000; Julien 1985). Existing evidence suggests that the Colesuyo region provided specific products to *altiplano* societies, and vice versa, although as we will see, multiple systems and contacts developed and continually shifted through time.

Characteristics of Contact during the Inka Period

In the southern Andes, cultural contact between *altiplano*, valley, and coastal societies existed since early periods (Llagostera 1976; Mujica 1985). For later prehispanic periods and in the first decades of the conquest, historical studies and archaeologi-

cal analyses like those carried out by Mary Van Buren (1993), Catherine Julien (1985), Peter Bürgi (1993), and Charles Stanish (1992) show that there were various specific types of contact. In general, it is possible to distinguish the following:

1. Colonists or *mitmaqunas* that were imposed by the elites from the circum-Titicaca area and later by the Inka. These *mitmaqunas* directly exploited Colesuyo resources and maintained ties with their respective *altiplano* factions (see Murra 1980; Rowe 1982).

2. Personal servants or *yanaconas* (see Rowe 1982) of chiefs or *malkus* of *altiplano* groups who served specific domestic units and were probably integrated into *altiplano* colonies or local groups (Van Buren 1993:214). We know that some were appointed by the Inka, but it is not known if this system existed before the Inka (Cañedo-Argüelles 1993).

3. *Altiplano* residents who moved to the coast or middle valley, or lower valley residents who moved to the upper or middle valley. These individuals moved independently with the objective of exchanging products of the domestic economy with residents of different zones (Van Buren 1993).

4. Local groups from the upper valley or the *yunga* that established exchange relationships with different *altiplano* groups. Apparently, this kind of interaction began before the Inka period, and was later partially institutionalized during the imperial occupation.

Archaeological Evidence

In order to focus on contact relationships established through *tambos* during the Inka period, we present preliminary data obtained from excavations of the *qolqas* at Camata Tambo and Camata Pueblo during the 2006 season. In addition, we present direct observations from the sites of Tacahuay Tambo and Tacahuay Pueblo, as well as data from previous ethnohistoric and archaeological investigations.

Camata Tambo

Camata Tambo is a rectangular building approximately 120 x 50 m in size located in the upper Moquegua Valley at 2800 masl, less than 100 m from Camata Pueblo (see Figure 8.2). Camata Pueblo is a local Estuquiña village with an occupation that stretches from the Late Intermediate Period (A.D. 1100–1400) to the Late Horizon (A.D. 1400–1532). This village continued to be occupied after the *tambo* began to function, and in fact, it was probably the residents of the village who maintained the installation. Camata Tambo is strategically located in the intermediate zone between the *altiplano* and the coast, next to an agricultural system that saw increased capacity during the Inka period and an Inka road that links the Moquegua Valley with the *puna* (Matthews 1989). In the following, we summarize the central conclusions of the excavations carried out by the authors and by Nicolas Guillaume-Gentil (1992), an archaeologist who excavated in the *qolqas* of the *tambo* and the village in 1990.

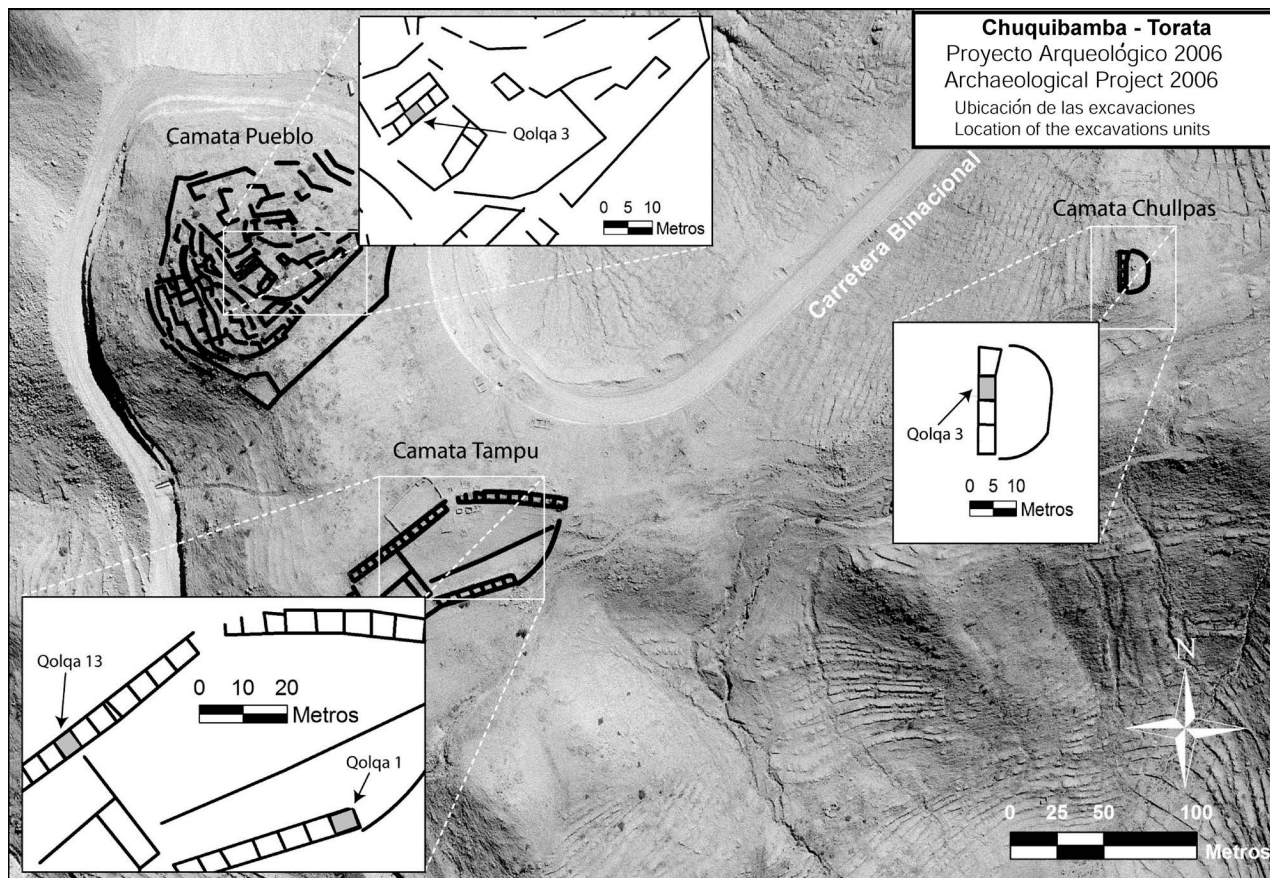


Figure 8.2. Map of Camata Tambo and Camata Pueblo.
Figura 8.2. Mapa de Camata Tambo y Camata Pueblo.

Características de los Contactos durante la Época Inkaica

Para la zona sur de los Andes, se conoce que el contacto cultural entre las sociedades altiplánicas, vallunas y costeñas existió desde épocas muy tempranas (Llagostera 1976; Mujica 1985). Para los períodos tardíos prehispánicos y durante las primeras décadas de la conquista, se tiene evidencia, a través de los estudios históricos y análisis arqueológicos como los llevados a cabo por Mary Van Buren (1993), Catherine Julien (1985), Peter Bürgi (1993) y Charles Stanish (1992), que hubo varios tipos específicos de contacto. En general, se han distinguido los siguientes:

1. Colonos o *mitmaqunas* altiplánicos que fueron impuestos por las élites del circum-Titicaca y luego por los inkas. Estos *mitmaqunas* explotaban directamente los recursos del Colesuyo y mantenían vínculos con sus respectivas facciones del altiplano (ver Murra 1980; Rowe 1982).

2. Los servidores personales o *yanaconas* (ver Rowe 1982) de los curacas o *mallkus* de los grupos altiplánicos, que sirvieron a unidades domésticas específicas y que probablemente estuvieron integrados a colonias altiplánicas o a grupos loca-

les (Van Buren 1993:214). Se sabe que algunos de estos fueron designados por los inkas, pero se desconoce si este sistema existió antes del imperio (Cañedo-Argüelles 1993).

3. Pobladores del altiplano que bajaban a la costa o valle medio, o pobladores del valle bajo que iban hacia el valle medio y alto, de manera independiente. Estos eran individuos que iban por cuenta propia, con el objetivo de intercambiar productos de economía doméstica con pobladores de diferentes zonas (Van Buren 1993).

4. Grupos locales, tanto del valle alto como de la *yunga*, que establecieron relaciones de intercambio con los diferentes grupos del altiplano. Aparentemente, este tipo de interacción se habría iniciado antes del período incaico, para luego ser parcialmente institucionalizado durante la ocupación imperial.

Evidencia Arqueológica

A fin de concentrarnos en relaciones de contacto establecidas durante la época incaica a través de los *tambos*, presentamos información preliminar obtenida de excavaciones realizadas en las *qolqas* de Camata Tambo y Camata Pueblo durante el año 2006. Adicionalmente, ofrecemos observaciones di-

Excavations and Data

Between these two investigations, five of the 31 rectangular *qolqas* at Camata Tambo have been excavated. Camata Tambo's *qolqas* are concentrated in the southern, northeastern, and northwestern sectors of the site. The southern sector's seven *qolqas* have the largest capacity, and measure approximately 6 x 5 m. The 11 *qolqas* of the northwestern sector are approximately 5 x 4 m, while the 13 *qolqas* in the northeastern sector are 4 x 3 m. The northeastern *qolqas* are fairly deteriorated, but they appear to have diverse interior architecture.

Architecture

All the *qolqas* have walls constructed of rectangular stones with small windows on the part of the façade that faces the *tambo's* interior. Flat diagonally placed stones protrude from the walls. These may have functioned as stairs to access the storerooms from the top. Excavations at Camata Tambo show that *qolqas* in the three sectors had sophisticated floors and distinct architectural technologies.

In the southern sector, for example, the floor of *Qolqa* 1 was constructed from stone slabs covered with mortar. Under this floor, excavations uncovered fill made up of medium to large rocks and clay mixed with a few small stones. Below was a second fill consisting largely of clay mixed with a few small stones. A ventilation duct about 30 cm wide crossed this *qolqa* from north to south but had no exterior access (see Figure 8.3). Inside the *qolqa*, few organic remains were found. The most common remains belonged to sea urchins (*Loxechinus albus*) (Goldstein and Muñoz 2007). The poor recovery of organic and ceramic materials was predictable given Inka storage practices and regional historical processes, and samples were recovered for flotation and pollen analysis.

In the northwestern sector, *Qolqa* 13 had a floor with mixed construction. A row of stone slabs and clay ran along the base of the walls, while the center of the floor was only clay. The first floor fill consisted of a layer of uncompacted small to medium-size rocks underlaid by a layer of larger loose rocks. Under this second layer of fill were two drainage ducts that crossed the *qolqa* from north to south and emptied under the surface, toward the interior of the *tambo* (see Figure 8.4). The architectural features we observed in our excavations correspond with those described by Guillaume-Gentil in the *qolqas* of these two sectors (1992).

Comparative Data

It is interesting to point out that in his study of the *qolqas* of Huánuco Pampa and other nearby sites, Craig Morris notes that the storerooms had complex floor with highly developed technology directed toward preserving certain products (Morris 1992). Morris referred to floors constructed with unmortared stone fill as 'open floors;' these floors were designed to allow ventilation for the optimal preservation of specific products. Topic and Chiswell (1992), in their excavations of various Inka sites around Huamachuco, in Peru's northern highlands,

found various *qolqas* with elevated floors crossed by more than one drainage system (similar to *Qolqa* 13 at Camata Tambo). They suggest that the first type of *qolqa* (with open floors) would have been used to store maize and other grains, which require greater ventilation to deter germination. The second type, with drainage systems, would have been specially designed to store tubers such as potatoes, which require high humidity (1992:224). The floors at Camata Tambo are similar to those described by Topic and Chiswell, which could indicate that the marked architectural distinction between the floors of the *qolqas* in the southeastern and northeastern sectors was directly related to the storage of different products. In addition, this type of floor is characteristic of highland regions with extreme temperature differences between night and day. The expansion of the agricultural system around Camata Tambo intensified during the Inka occupation (Matthews 1989; Stanish and Pritzner 1983), which suggests that these *qolqas* housed, at least temporarily, locally-produced agricultural products which could have been transported for consumption in other regions.

Camata Pueblo

In 2006, excavations were also carried out at Recinto 3, in the central zone of Camata Pueblo, which identified five small contiguous rooms dedicated to storage. Guillaume-Gentil (1992) had previously excavated in Recinto 2. These rooms were each approximately 3 x 4 m in size and were located at the edge of a patio that Guillaume-Gentil categorized as a food preparation area (1992). The spatial distribution of these rooms and the results of the excavations reveal that these storage units present a mix of Estuquiña and Inka architectural characteristics. In Structure 3, a floor composed of stone slabs and clay was found, below which excavations encountered a layer of fill consisting of large stones with mortar. The wall on the side of the open patio had a small (approximately 20 x 20 cm) window. The *qolqa* excavated by Guillaume-Gentil in this area had a drainage system.

Estuquiña Evidence and Storerooms

Interestingly, below the fill in *Qolqa* 3, excavations encountered a storage area characteristic of Estuquiña houses, defined by 10 cm wide clay walls which form small rectangular structures measuring 70 x 80 cm. Inside, abundant Estuquiña and Gentilar style sherds were found, but Inka material was absent (see Figure 8.5).

Estuquiña storage systems are characteristically located inside domestic units and have relatively small dimensions. The *qolqas* later built over these storerooms reproduce Inka storage technology, which differs from Estuquiña storage patterns. This evidence leads us to believe that the *qolqas* or storerooms on the surface of the central part of the site were built during the Inka occupation of the valley, when local elites began to obtain greater economic power coupled with greater political power derived from their links to imperial institutions. It

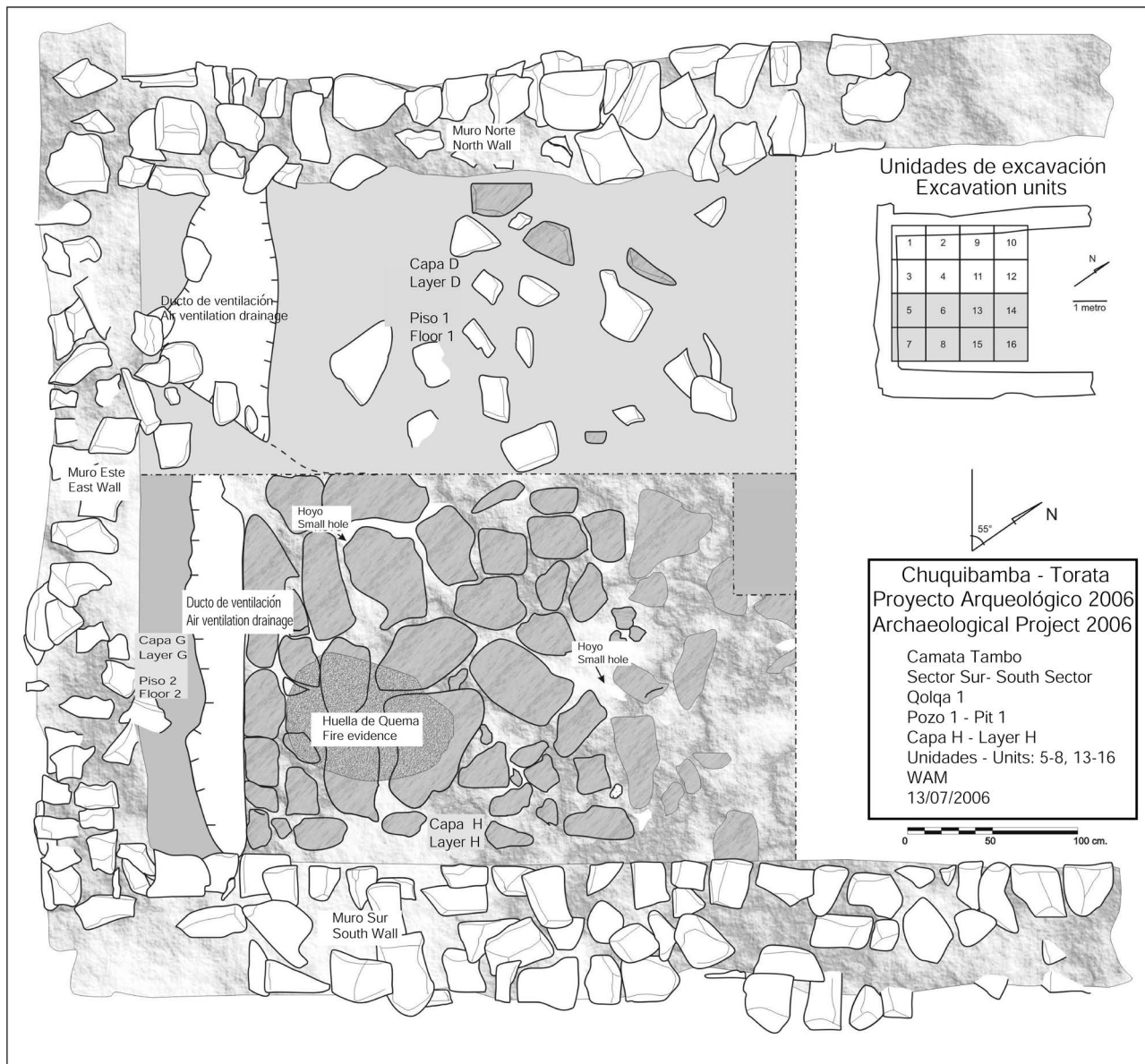


Figure 8.3. *Qolqa* 1 of Camata Tambo: note the flat stone floor and ventilation duct that crosses the *qolqa* from north to south.

Figura 8.3. *Qolqa* 1 de Camata Tambo: observar el piso de lajas y ducto de ventilación que cruza la *qolqa* de norte a sur.

rectas realizadas en los sitios de Tacahuay Tambo y Tacahuay Pueblo, así como datos procedentes de investigaciones etnohistóricas y arqueológicas previas.

Camata Tambo

Camata Tambo fue un edificio de forma rectangular de aproximadamente 120 x 50 m de ancho, ubicado en el valle alto de Moquegua a 2800 msnm y a menos de 100 m de Camata Pueblo (ver Figura 8.2). Este último, es un pueblo local Estuquiña con una ocupación desde el Intermedio Tardío (1100–1400 d.C.) hasta el Horizonte Tardío (1400–1532 d.C.). Es decir, un asentamiento que continuó sien-

do habitado una vez que el *tambo* entró en funcionamiento. Incluso, probablemente fueron los habitantes del pueblo los que mantuvieron en operación esta instalación. Camata Tambo está estratégicamente ubicado en la zona intermedia entre el altiplano y la costa, al costado de un sistema agrícola potenciado e incrementado en tiempos incaicos, y de un camino incaico que une al Valle de Moquegua con la puna (Matthews 1989). A continuación resumiremos las principales conclusiones de las excavaciones realizadas por los autores y por Nicolas Guillaume-Gentil (1992), arqueólogo que excavó las *qolqas* del *tambo* y pueblo en 1990.

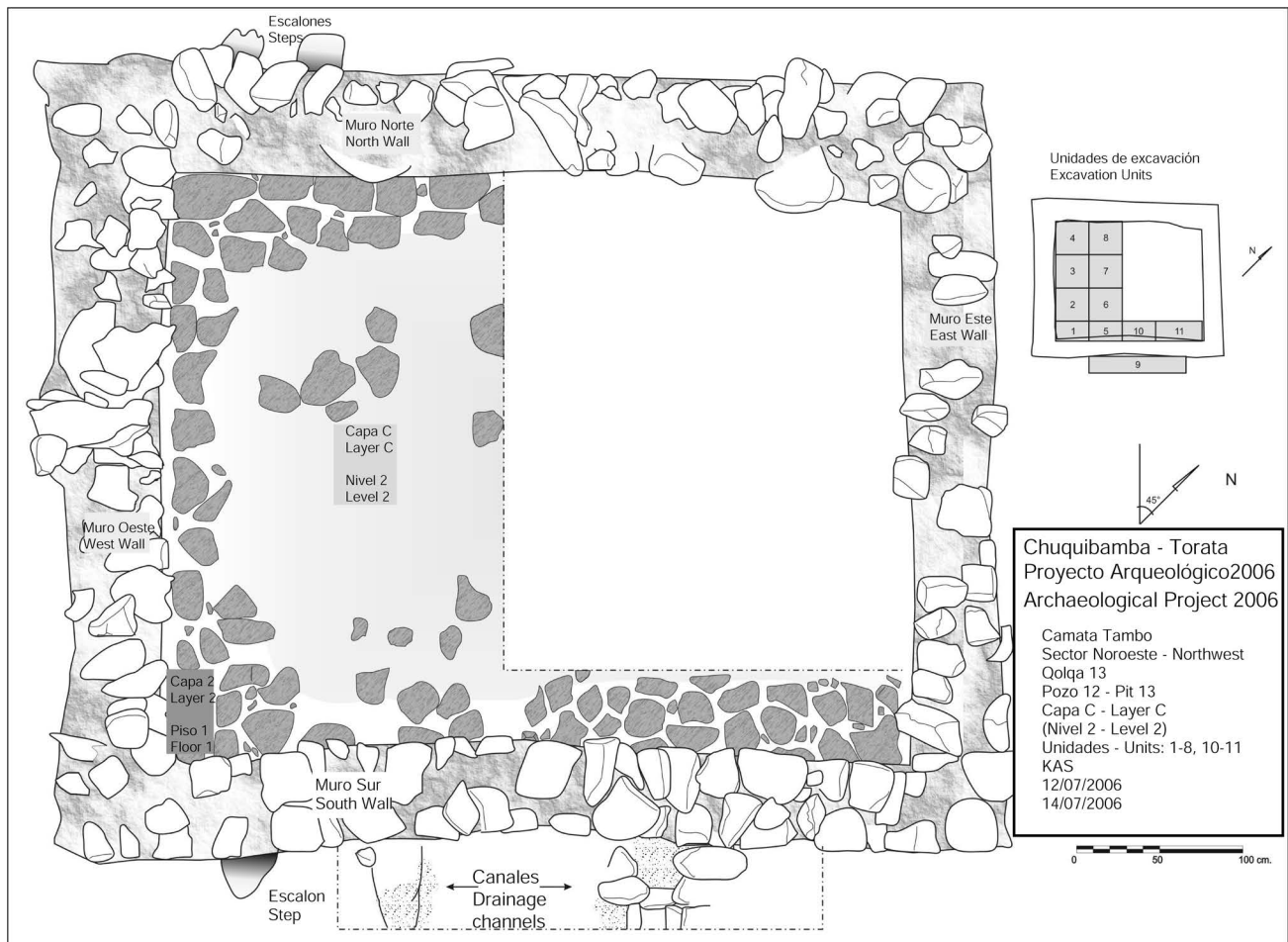


Figure 8.4. *Qolqa* 13 of Camata Tambo: note the flat stone floor along the walls of the *qolqa* and the two drainage canals that cross the *qolqa* from north to south.

Figura 8.4. *Qolqa* 13 de Camata Tambo: observar el piso de lajas a lo largo de las paredes de la *qolqa* y los dos canales que cruzan la *qolqa* de norte a sur.

is interesting that other nearby Estuquiña sites like San Antonio (Conrad 1993), at which small rooms are visible on the surface at the center of the site, are located near Inka sites such as Torata Alta. Although further investigation is necessary, San Antonio could represent the same kind of interaction that occurred between the local elites of Camata Pueblo and the Inka state's presence at imperial institutions like Camata Tambo and Torata Alta.

Upper Valley Ceramics

The ceramic assemblages found at Camata Tambo as well as at other Inka sites in the valley is largely *altiplano* Inka, in Collasuyo Inka styles characteristic of Lupaca groups in the *altiplano*. The high frequency of these ceramic styles, however, does not by itself indicate that the Lupaca occupied this area. Instead, it could also be a consequence of distribution, controlled by the Inka state or *altiplano* elites, of products in these vessels or of these particular ceramic styles to upper and middle valley populations, and to some sites in the lower valley (Van

Buren 1993, 1996). In any case, the presence of these ceramics indicates direct contact with specific groups living in the *altiplano*, probably with certain Lupaca elites.

Local Political Agency

The communal Estuquiña storerooms found at the center of Camata Pueblo raise interesting questions about the political agency of local elites during the imperial Inka occupation. First, in order to avoid confusion and the potential for misinterpretation, it is necessary to define the way agency is used in this article. Here, we understand agency as human capacity for action, either individual or collective (a group of people or a community) within a structure (Gardener 2004; Joyce and Lopiparo 2005; Sewell 1992). Agency might also be attributed to supernatural beings. For example, in the Andes some geographical features are perceived as being capable of action, and can thus generate change and social structures (see Sillar 2004).

Excavaciones y Evidencias

Considerando las dos investigaciones mencionadas, de las 31 *qolqas* rectangulares de Camata Tambo se han excavado un total de cinco. Las *qolqas* de Camata Tambo se encuentran concentradas en tres sectores del sitio: sur, noroeste y noreste. El sector sur está compuesto por siete *qolqas*, correspondientes a los almacenes de mayor tamaño y de aproximadamente 6 x 5 m. Las 11 *qolqas* del sector noroeste son de aproximadamente 5 x 4 m, mientras que las 13 *qolqas* del sector noreste, tienen aproximadamente 4 x 3 m. Estos últimos se encuentran bastante deteriorados pero se observa una arquitectura variada en la zona interior.

Arquitectura

Todas las *qolqas* presentan paredes de piedras rectangulares y tienen pequeñas ventanas en la parte de la fachada que mira hacia el interior del *tambo*. Al mismo tiempo, presentan piedras planas dispuestas de forma diagonal que sobresalen de las paredes. Estas, posiblemente funcionaron como escaleras para ingresar a los almacenes por la parte superior. De acuerdo a las excavaciones realizadas en Camata Tambo se observa que los tres sectores tuvieron pisos sofisticados y tecnologías arquitectónicas distintas.

En el sector sur, por ejemplo, la *qolqa* 1 presentó un piso hecho de lajas con revestimiento de argamasa. Debajo de este piso, se encontró un primer relleno compuesto por piedras de tamaños mediano a grande, combinadas con barro; y bajo este piso, se encontró un segundo relleno fundamentalmente compuesto de barro con escasas piedras de pequeño tamaño. Además, en esta *qolqa* se halló un ducto de ventilación de aproximadamente 30 cm de ancho que la cruzaba de norte a sur y que no tenía ninguna salida hacia el exterior (ver Figura 8.3). Al interior de la *qolqa*, se encontró muy pocos restos orgánicos, siendo los más destacados algunos restos de erizos de mar (*Loxechinus albus*) (Goldstein y Muñoz 2007). La pobre recuperación de los materiales orgánicos y cerámicos era predecible debido a prácticas particulares de almacenamiento incaicas y a procesos históricos regionales, por lo que se tomó muestras para realizar análisis botánicos de polen y flotación.

En el sector noroeste, en tanto, la *qolqa* número 13 presentó un piso compuesto. Al pie y a lo largo de las paredes, el piso presentaba una hilera de lajas y barro, mientras que en el centro, en cambio, el piso estaba compuesto sólo de barro. El primer relleno del piso estuvo formado por rocas pequeñas a medianas sin compactación y, debajo de este, se encontró un relleno de piedras más grandes, también sueltas. Bajo este segundo relleno se halló dos ductos de drenaje que cruzaban la *qolqa* de norte a sur, desenbocando, bajo la superficie, hacia el interior del *tambo* (ver Figura 8.4). Los rasgos arquitectónicos hallados por nosotros, coinciden con aquellos descritos por Guillaume-Gentil para las *qolqas* de los dos sectores mencionados (1992).

Evidencias Comparativas

Es interesante advertir que Craig Morris, en sus estudios sobre las *qolqas* de Huánuco Pampa y otros sitios cercanos, notó que los almacenes tenían pisos bastante complejos, con una alta tecnología destinada a la conservación de ciertos productos (Morris 1992). Morris, denominó como "pisos abiertos" a aquellos formados por rellenos de piedras y sin argamasa, diseñados para permitir la ventilación para la óptima conservación de productos específicos. De igual manera, Topic y Chiswell (1992) en sus excavaciones de varios sitios incaicos en la zona de Huamachuco, en la serranía norte del Perú, hallaron varias *qolqas* que presentaban pisos elevados y que eran atravesadas por más de un sistema de drenaje (de manera similar a la *qolqa* número 13 de Camata Tambo). Estos autores sugieren que las *qolqas* del primer tipo (pisos abiertos) habrían sido utilizadas para almacenar maíz y otros granos, que requerían mayor ventilación para evitar su germinación, mientras que las segundas (con sistemas de drenaje) habrían sido especialmente diseñadas para el almacenamiento de tubérculos, como las papas, que requieren condiciones de alta humedad (Topic y Chiswell 1992:224). En conclusión, el sistema de Camata Tambo tiene pisos parecidos a los descritos por Topic y Chiswell, lo cual podría indicar que la marcada distinción en la tecnología arquitectónica de los pisos entre la *qolqa* del sector sureste y la del noroeste, estuvo directamente relacionada al almacenamiento de productos específicos. Además, este tipo de pisos es característico de sitios de regiones altas, en donde las oscilaciones térmicas entre el día y la noche son extremas. Por otro lado, es importante recordar que alrededor de Camata Tambo existió un sistema agrícola cuyo crecimiento se intensificó durante la ocupación incaica (Matthews 1989; Stanish y Pritzer 1983), lo cual sugiere que estas *qolqas* debieron almacenar, al menos temporalmente, productos agrícolas producidos localmente y que pudieron ser transportados y consumidos en otras regiones.

Camata Pueblo

También se realizó excavaciones en un recinto de la zona central de Camata Pueblo en el 2006 (recinto número 3), en donde se ubican cinco pequeños cuartos contiguos que sirvieron funciones de almacenamiento. A la vez, Guillaume-Gentil (1992) realizó excavaciones en el recinto número 2. Cada uno de estos cuartos presenta dimensiones aproximadas de 3 x 4 m, estando ubicados al costado de un patio que fue categorizado por Guillaume-Gentil como un área de preparación de alimentos (1992). La distribución espacial y los resultados de las excavaciones revelan que estas unidades de almacenamiento presentaban características arquitectónicas tanto Estuquiña como Inka. En la estructura número 3, se encontró un piso compuesto de lajas y barro, bajo el cual se halló un relleno formado de grandes piedras con argamasa. La pared que daba hacia el patio abierto, en tanto, presentaba una pequeña ventana de aproximadamente 20 x 20 cm. Cabe mencionar

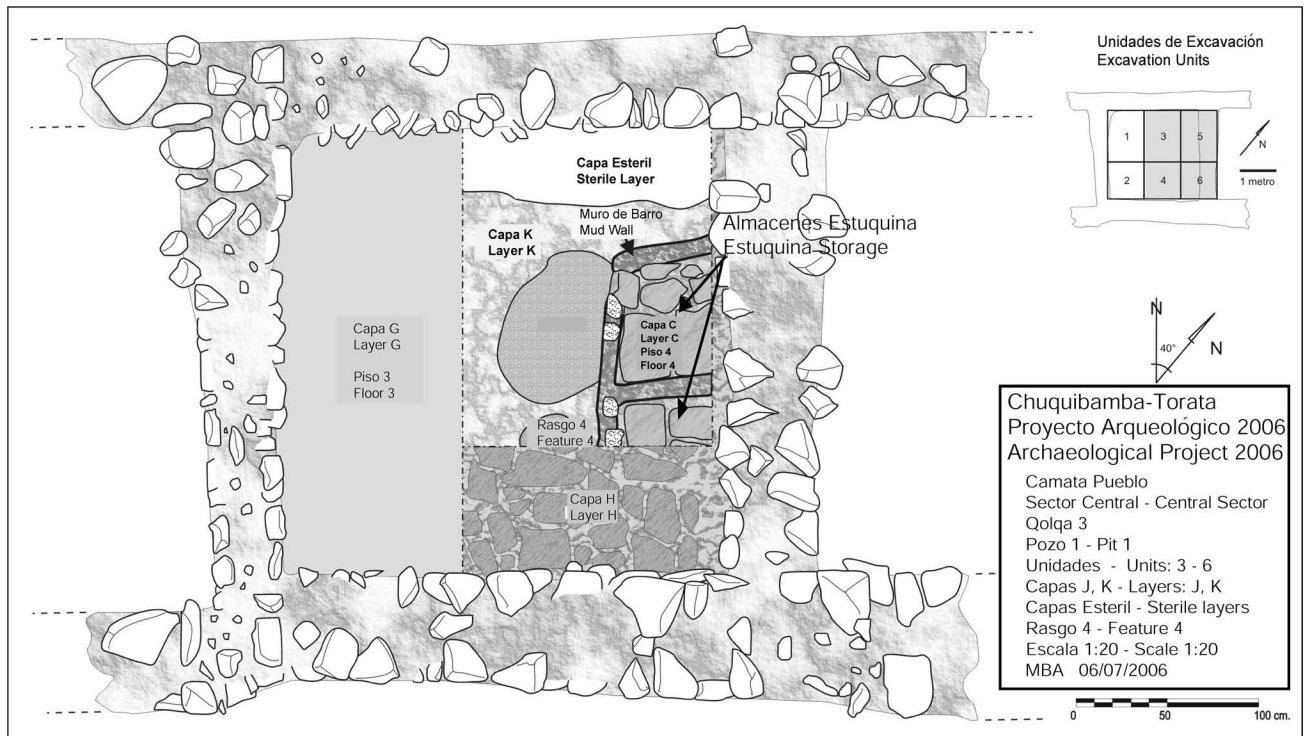


Figure 8.5. *Qolqa* 3 of Camata Pueblo.

The Estuquiña storage systems can be seen in the east section of the figure.

Figura 8.5. *Qolqa* 3 de Camata Pueblo.

Se distinguen los sistemas de almacenamiento Estuquiña en la zona este del dibujo.

Processes of colonization create space for innovations in behavior, identity, relationships, and interactions, which are reflected in material culture (Dietler 2005). Thus it is interesting to observe local elites in colonial situations. In general, in the context of colonization local elites constantly create and gauge their own capacity for change, influence, and action. That is, they learn their limitations and abilities within the new social formations that give shape to the structure, with the final objective of promoting relationships and identities for their own and/or communal benefit. At the same time, local elites carry out the difficult task of articulating conquered communities with the newly imposed power; that is, they represent a continuum between consensus and coercion (Elson and Covey 2006).

Applying this perspective to the local elites of Colesuyo under the Inka empire, whether the Inka-style storerooms built in the center of Estuquiña villages were imposed or suggested, they hint at a new kind of interaction between Estuquiña elites and Inka institutions. Most likely, the Inka-style storehouses at Camata Pueblo suggest that local elites had greater access not only to imperial technology but also to resources, thus acquiring greater economic and political power at the local, and even regional, levels. This point requires a more extensive treatment than this brief mention; however, it should not be overlooked. The analysis of these

kinds of interactions is vital for understanding the complex processes that occurred between expansive states and incorporated communities.

Evidence from Tacahuay Tambo

Inka presence on the south coast has been understudied due to the lack of architectural evidence in this area, despite the historical documentation that indicates intense cultural contacts before and during Spanish arrival (Cañedo-Argüelles 1993; Julien 1985; Trelles Aréstegui 1991). In 1997 and 1998, Alan Covey and Adán Umire (Umire 1998) conducted an archaeological survey south of the Ilo Valley and identified the sites of Tacahuay Tambo and Tacahuay Pueblo. Both sites were visited in 2005 by one of the authors of this article. Tacahuay Tambo has about three small, apparently circular, poorly preserved structures approximately 3 m in diameter, two Inka *kallankas* approximately 15 m long by 5 m wide, other rectangular structures around an open plaza (or *kancha*), and abundant Cuzco Inka-style sherds, very different from those found at Inka sites in the upper valley. The only remnants of the *qolqa* structures left at the *tambo* are lines of stones on the surface that resemble the *qolqas* recognized at other Late Intermediate Period and Late Horizon sites on the south coast. For example, Herman Trimborn (1975) and his colleagues, in their study of late sites on the coast between Moquegua and Tacna,

que la *qolqa* excavada por Guillaume-Gentil presentaba un sistema de drenaje.

Evidencia y Almacenes Estuquiña

Resulta interesante observar que bajo el relleno de la *qolqa* número 3 se encontró un sector de almacenamiento, característico de casas Estuquiña definido por paredes de barro de diez cm de ancho, formando pequeñas estructuras rectangulares de 70 x 80 cm. En su interior, se halló abundante material cerámico de estilo Estuquiña y fragmentos Gentilar y no se encontró ningún tipo de material inka (ver Figura 8.5).

Mientras el sistema de almacenamiento Estuquiña se caracteriza por estar ubicado al interior de unidades domésticas, presentando dimensiones pequeñas, las *qolqas* habilitadas sobre estas últimas reproducen una tecnología de almacenamiento incaica que, evidentemente, difiere del modo de almacenamiento Estuquiña. Estas evidencias nos inducen a pensar que las *qolqas* o almacenes encontrados en la superficie central del sitio fueron construidos durante la ocupación incaica del valle, cuando las élites locales empezaron a obtener un mayor poder económico, aparejado de un mayor poder político, derivado de la vinculación directa con las instituciones imperiales. Es interesante notar que existen otros sitios Estuquiña como San Antonio (Conrad 1993), localizado frente a Camata, en los que también se reconocen cuartos pequeños a nivel de superficie, ubicados en el centro del pueblo, siendo asentamientos cercanos a sitios incaicos como Torata Alta. Aunque es un caso que aún requiere investigación, San Antonio podría estar reflejando el mismo tipo de interacción ocurrido entre élites locales de Camata Pueblo y el estado Inka, presente a través de instituciones imperiales como Camata Tambo y Torata Alta.

Cerámica del Valle Alto

El material cerámico encontrado tanto en Camata Tambo como en otros sitios incaicos del valle alto es mayormente de procedencia inka-altiplánica, y se incluye dentro de los estilos Collasuyo-Inka, pertenecientes a grupos Lupaca del altiplano. Anteriormente se ha inferido que si bien la frecuencia de estos estilos cerámicos es alta en la zona, por sí sola, ella no demuestra la existencia de una ocupación Lupaca en la región. Sino también podría ser explicada como consecuencia de una distribución controlada por el estado Inka o élites altiplánicas de productos contenidos en vasijas o de restos de estos particulares estilos cerámicos hacia poblaciones del valle alto y medio, y hacia algunos sitios del valle bajo (Van Buren 1993, 1996). De cualquier modo, lo concreto es que la presencia de este tipo de cerámica demuestra un contacto directo con grupos específicos que habitaban el altiplano, probablemente correspondientes a ciertas élites Lupacas.

Agencia Política Local

Los almacenes comunales Estuquiña encontrados en el centro de Camata Pueblo, motivan interesantes discusiones sobre la agencia política de

las élites locales durante la ocupación del imperio incaico. Antes, es necesario definir qué es lo que consideramos agencia en este artículo para evitar confusiones o mal atribuciones al respecto. Aquí, percibimos que la agencia es la condición humana para la acción dentro de una estructura, la cual puede ser individual o colectiva (conjunto de personas o comunidad) (Gardener 2004; Joyce y Lopiparo 2005; Sewell 1992). Aunque, inclusive, esta idea puede variar y ser atribuida a entes sobrenaturales. Por ejemplo, en los Andes, algunos rasgos geográficos son percibidos como capaces de acción, y por ello generadores de cambios y de estructuras sociales (ver Sillar 2004).

Los procesos de colonización crean espacios para innovaciones de comportamiento, identidad, relaciones e interacciones, que son reflejados en el material cultural (Dietler 2005). Es por ello que es interesante observar a las élites locales bajo situaciones de colonización. En general, las élites locales bajo el contexto de colonización están constantemente midiendo y creando su propia capacidad para el cambio, influencia y acción, es decir aprendiendo sus limitaciones y capacidades dentro de las nuevas formaciones sociales que moldean a la estructura; con el objetivo final de promover relaciones e identidades para su propio beneficio y/o el comunal. A la vez, las élites locales cumplen la difícil tarea de articular a las comunidades conquistadas con el nuevo poder impuesto, es decir, representan un continuum entre consenso y coerción (Elson y Covey 2006).

De esta manera, observamos a las élites locales del Colesuyo bajo el imperio incaico. Bajo este contexto, los almacenes de estilo incaico construidos en la zona central del pueblo Estuquiña, ya fueran impuestos o sugeridos, hacen pensar en un nuevo tipo de interacción entre las élites Estuquiña y las instituciones incaicas. Probablemente los almacenes de estilo incaico en Camata Pueblo sugieren que las élites locales tuvieron un mayor acceso, no sólo a la tecnología imperial, sino también a sus recursos, adquiriendo así, un mayor poder económico y político en su comunidad local, y hasta regional. Este punto es interesante y merece una discusión más extensa que esta breve mención, no obstante, no debe ser ignorada. El análisis de este tipo de interacciones es vital para entender los complejos procesos ocurridos entre los estados expansivos y las comunidades incorporadas.

Evidencias en Tacahuay Tambo

La presencia incaica en la costa sur ha sido menos estudiada debido a la escasa presencia de evidencia arquitectónica en la zona, a pesar de que la documentación histórica indica la existencia de intensos contactos culturales antes y durante la llegada española (Cañedo-Argüelles 1993; Julien 1985; Trelles Aréstegui 1991). En 1997 y 1998, Alan Covey y Adán Umire (Umire 1998), en un reconocimiento arqueológico realizado al sur del Valle de Ilo, identificaron los sitios de Tacahuay Tambo y Tacahuay Pueblo. Ambos sitios fueron visitados en el año 2005 por uno de los autores del presente trabajo.

describe various circular, semi-subterranean storehouses that were covered with reed roofs. These structures took advantage of the aridity of the sand to create low-humidity spaces that would adequately preserve certain products (Bonavía 1982). Materials stored in these rooms could have included local marine and agricultural products.

In this arid zone, irrigation systems took advantage of springs which fluctuated according to diverse climatic factors (Covey 2000; Zaro 2005). Alan Covey suggests that the canals located on the sides of the hills around Tacahuay Tambo and Tacahuay Pueblo would irrigate an area of roughly 30 ha. This is similar to the extent of irrigation at other earlier coastal sites, suggesting that, unlike in the upper Moquegua Valley, there was no significant agricultural intensification on the coast during the Inka period. Based on excavations carried out by Gary Vesceius in this region, Covey (2000) reports that the burials of some individuals contained exotic *altiplano* Inka goods along with other burial offerings. Approximately 80 m from Tacahuay Tambo is the village of Tacahuay, where local Gentilar and San Miguel ceramics are present on the surface along with abundant undecorated sherds and some grinding stones (*batanes* and *manos*), artifacts which signal a domestic occupation.

In sum, at Tacahuay Tambo we see a clear distinction in the ceramic materials found on the surface of both sites, a lack of agricultural intensification, differences in storage technology, and limited storage capacity compared to Camata Tambo in the upper valley. This indicates that if Tacahuay Tambo was involved in the institutionalization of exchange between the coast and other regions like the *altiplano*, this interaction would have involved specific, probably marine or coastal, products at a small scale. It is possible that interaction with the coast involved links to distant groups in the upper valley. Ethnohistoric documents state that various *altiplano* groups maintained coastal colonies and interacted closely with certain parts of the coast and middle or upper valleys.

Ethnohistoric Evidence

Cañedo-Argüelles' (1993, 2005) study of the legal documents of Juan Gutierrez Flores, written during the early days of Spanish-indigenous contact, calls attention to the different relationships between Colesuyo groups and Lupaca factions. She argues that both in prehispanic periods and during conquest, the Hurinsaya Lupaca maintained a colony in the Sama Valley that probably corresponds to the site Trimborn (1975) calls Sama Grande. At the same time, this Lupaca group controlled the Torata area, while the Hanansaya Lupaca controlled the middle Moquegua Valley (see Figure 8.6). Cúneo Vidal (1916) shows that Lupaca from Acora maintained direct relations with the upper Tacna Valley area, while Juli interacted with the upper Moquegua and Pomata with the upper Sama (also see Julien 1985). In this context, based on surface ceramics it is possible that in the Inka period, Tacahuay Tambo/

Tacahuay Pueblo may have functioned as an enclave that interacted with Cuzco groups or *altiplano* groups with access to Cuzco material, though this hypothesis requires further study.

In any case, this scenario suggests that *tambos* in Colesuyo can be understood as flexible institutions that functioned not only to integrate this territory into the empire but also as institutions of control and imperial government that served different regional elites interested in assuring a constant flow of products to their territories. Studies carried out by Bauer and Stanish (2001) and lately by Arkush (2005) in the *altiplano* have shown that during this period the Inka occupation drastically changed the social panorama of the *altiplano*, and especially affected the power of regional elites. The Inka mobilized impressive quantities of people and goods, from the Cuzco region as well as from other parts of the empire, toward the Titicaca Basin in order to control this area politically, ideologically, and economically. At the same time, regional elites exercised greater control and ideological power, expressed through a proliferation of pilgrimage sites sponsored by local elites who imitated Inka practices to demonstrate their close relationship with recently imposed imperial powers.

Conclusions

Various models of complementarity and interaction have been proposed based on cases from the south central Andes. These models have emphasized the economic and ecological nature of this interaction, concepts of center and periphery, and the direct vs. indirect nature of imperial domination. The common critique of these models is that they see the coast and regions like Colesuyo as passive, stable, and noncomplex receptors of "complex" systems developed in the *altiplano*. To the contrary, groups from the *altiplano* as well as those from Colesuyo were active and dynamic agents in the formation of different kinds of interaction. Interaction is thus a political process, rather than being simply ecologically or economically motivated.

Cultural contact is a complex and varied theme, one which encompasses multiple levels of analysis. In this article, we have sought to understand one kind of interaction which occurred in Colesuyo during the Inka occupation. We argue that the *tambos* in this region played important political roles in the intense flow of products between lower valley areas and the *altiplano*. They served as links between specific *altiplano* factions and groups on the coast or in the valleys and permitted different strategies to be implemented depending on the group. We focus on the *qolqas* at *tambos* as a way to access local and regional political economies as well as imperial interest in the region.

We thus conclude that the two *tambos* discussed here formalized the exchange of products between the *altiplano* and Colesuyo, concerning and benefiting various specific *altiplano* elites. At the same time, the architectural evidence from excavations at Camata Pueblo and from Estuquiña sites sug-

Tacahuay Tambo presenta alrededor de tres estructuras pequeñas, al parecer circulares, en mal estado de conservación, de aproximadamente 3 m de diámetro; dos *kallankas* incaicas de aproximadamente 15 m de largo por 5 m de ancho; otras estructuras rectangulares alrededor de la plaza abierta (o *kancha*); y abundante cerámica de estilo Inka cusqueña, muy diferente de los estilos cerámicos encontrados en los sitios incaicos del valle alto. De las *qolqas* del *tambo* sólo se conservan hileras de piedras en superficie que asemejan la forma de *qolqas* reconocidas en otros sitios del Intermedio Tardío y del Horizonte Tardío en la costa sur. Por ejemplo, Herman Trimborn (1975) y sus colegas, en sus estudios de varios sitios tardíos en la costa entre Moquegua y Tacna, describen varios almacenes circulares de tipo semi-subterráneo, los que fueron cubiertos con techos de carrizo. Estas estructuras aprovechan la sequedad de la arena para crear ambientes de baja humedad para la adecuada conservación de ciertos productos (Bonavía 1982). Presumimos que los materiales almacenados en estos depósitos pudieron corresponder a productos locales, marinos y agrícolas.

En esta zona caracterizada como árida, la irrigación mayormente se realizó aprovechando ojos de agua que al parecer fueron fuentes fluctuantes afectadas por diversos factores climáticos (Covey 2000; Zaro 2005). Alan Covey supone que la evidencia de canales ubicados en las faldas de los cerros alrededor de Tacahuay Tambo y Tacahuay Pueblo permitió irrigar alrededor de 30 hectáreas, cifra parecida a la de otros sitios costeros de épocas más tempranas. Tales evidencias indicarían que no hubo una significativa intensificación agrícola en la zona costera durante la época incaica, en contraste con la parte alta del Valle de Moquegua, donde sí lo hubo. Por otro lado, Covey (2000), basado en la revisión de las excavaciones efectuadas por Gary Vescelius en esta zona, menciona el hallazgo de entierros en los que algunos individuos presentaban como parte del ajuar objetos exóticos de filiación Inka-altiplánica. A un costado de Tacahuay Tambo, a una distancia aproximada de 80 m, se halla el pueblo de Tacahuay, en el que se distingue cerámica local Gentilar y San Miguel en superficie, así como abundante cerámica no decorada, y algunos batanes y manos, que señalan una ocupación doméstica.

En resumen, la clara distinción entre los materiales cerámicos encontrados en la superficie de ambos sitios, la poca intensificación del sistema agrícola, la diferente tecnología de almacenamiento, y su reducido número de unidades en comparación con el sistema de Camata Tambo en el valle alto, indicarían que si bien Tacahuay Tambo también estuvo institucionalizando el intercambio de productos entre costa y otras regiones, como el altiplano, dicha interacción habría involucrado la participación de productos específicos, a una pequeña escala, y probablemente basada en productos marinos o costeros. Es posible que la interacción con la costa involucrara vínculos con grupos distintos del valle alto, ya que por ejemplo, se tiene información en

documentos etnohistóricos de que varios grupos altiplánicos mantenían colonias costeras e interactuaban más cercanamente con ciertas zonas costeras y del valle medio o alto.

Evidencias Etnohistóricas

Cabe destacar que Cañedo-Argüelles (1993, 2005) en sus estudios etnohistóricos de los documentos jurídicos de Juan Gutierrez Flores, escritos durante la época temprana de contacto español-indígena, llama la atención respecto a las diferentes relaciones entre grupos del Colesuyo con facciones Lupaca. La autora sostiene que en tiempos prehispánicos, y luego durante la conquista, la sección Hurinsaya de los Lupaca mantenía una colonia en el Valle de Sama, que probablemente corresponda al sitio reconocido por Trimborn (1975) como Sama Grande. Al mismo tiempo, esta sección Lupaca controlaba la zona de Torata, a diferencia de los Lupaca Hanansaya, que controlaban el valle medio de Moquegua (ver Figura 8.6). Así mismo, Cúneo Vidal (1916) reconoció que la gente Lupaca de Acora mantenía relaciones directas con la zona alta del Valle de Tacna, así como los de Juli lo hacían con la zona alta del Valle de Moquegua y, los de Pomata, con la zona del Valle de Sama (también ver Julien 1985). Dentro de este contexto, y basados en la evidencia cerámica de superficie, es posible que en tiempos incaicos, Tacahuay Pueblo/Tambo haya funcionado como un enclave que interactuaba con grupos cuzqueños, o con grupos que tenían acceso a material cuzqueño, pero que estaban localizados en el altiplano (hipótesis que aún necesita mayores estudios).

De cualquier modo, este escenario nos sugiere que los *tambos* en el Colesuyo pueden ser entendidos como instituciones flexibles que no sólo sirvieron para integrar este territorio al imperio, sino también como instituciones de control y gobierno imperial, que servían a las distintas élites regionales interesadas en asegurar un tráfico constante de productos hacia sus territorios. Además, durante esta época, los estudios realizados por Bauer y Stanish (2001) y últimamente por Arkush (2005) en la zona altiplánica, han demostrado que la ocupación incaica cambió drásticamente el panorama social del altiplano, sobre todo el poder de las élites regionales. Los inkas movilaron impresionantes cantidades de personas y grupos, tanto de la zona del Cuzco como de otras zonas del imperio incaico hacia el Titicaca para controlar política, ideológica y económicamente esta zona. A la vez, las élites regionales utilizaron mayor poder ideológico y de control, expresado por una proliferación de sitios de peregrinaje promovidos por las élites locales que imitaban prácticas incaicas, probablemente para demostrar su cercana relación con los recientemente impuestos poderes imperiales.

Conclusiones

Varios modelos de complementariedad e interacción han sido propuestos a la fecha inspirados

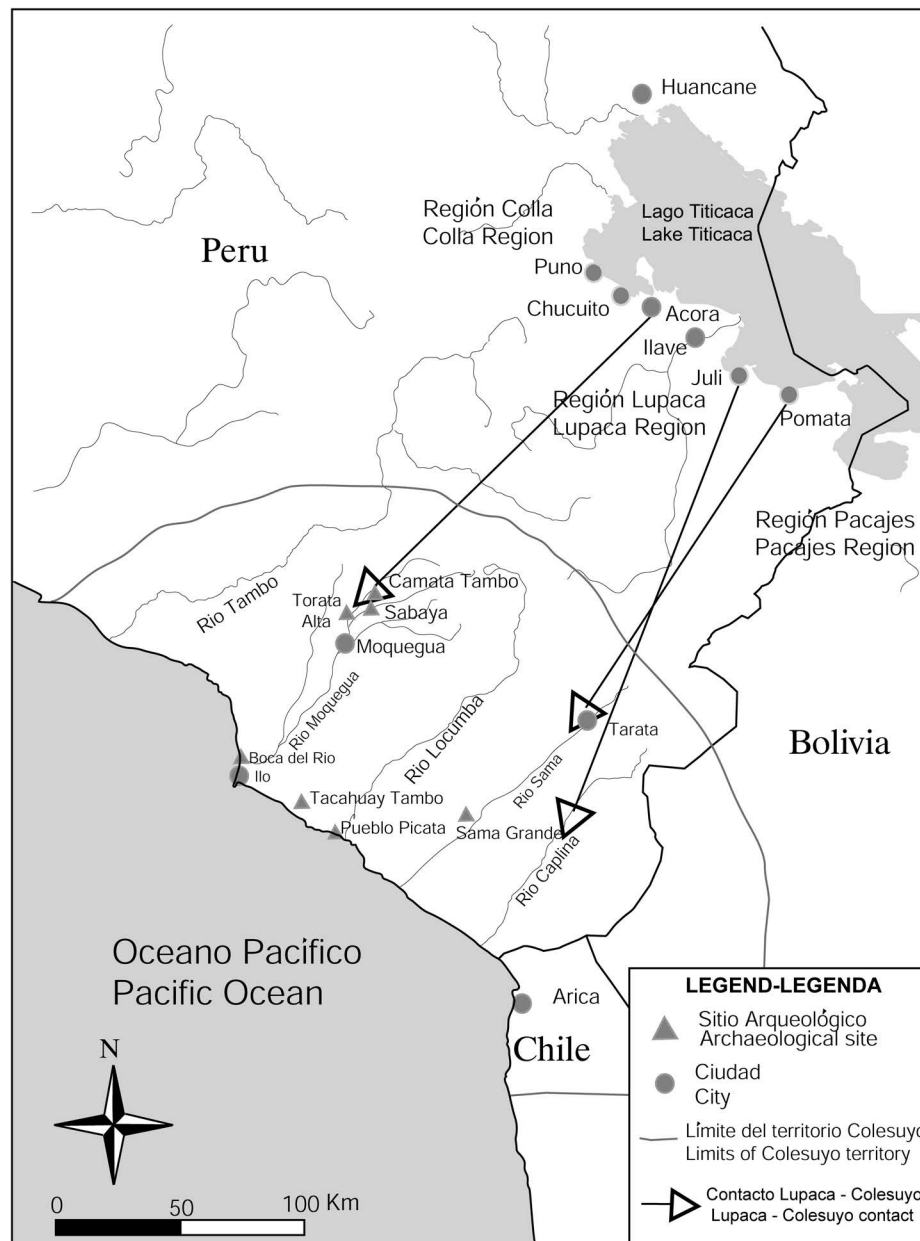


Figure 8.6. Map showing contacts between Colesuyo and the altiplano.
 Figura 8.6. Mapa mostrando contacto entre el Colesuyo y el Altiplano.

gests that during the Inka occupation, Estuquiña elites experienced a political and economic transition upon establishing ties to the new infrastructure of 'control and order' imposed by the Inka empire. Surface evidence and ethnohistoric data imply that coastal populations took advantage of these institutions in order to benefit from the new imperial infrastructure. This interaction and the nexus between the imperial bureaucracy and local elites differed between the upper and lower Moquegua valleys. We propose that an essential element of Inka strategies of control over Colesuyo, a region made up of many small ethnic groups with different economies, was the construction of *tambos* with adequate tech-

nology and capacity for the types and quantities of products that it was necessary to store. This demonstrates the flexibility of these institutions in carrying out multiple roles. By constructing *tambos* and roads, the empire integrated local social systems in a detailed and diverse way. Elites formed the point of articulation between Inka institutions, *altiplano* elites, the empire, and local communities. Finally, we note that although Colesuyo has been categorized as an indirectly incorporated region, this model does not reflect the complex social, political, and economic transformation that occurred at the local level. It seems that the empire took advantage of the existing fragmented social scenario in Colesuyo

en casos de los Andes sur-centrales. Estos modelos han enfatizado el carácter económico y ecológico de las interacciones, conceptos de centro y periferia, así como el carácter directo e indirecto del dominio imperial. La usual crítica a estos modelos es que visualizan a la costa y a regiones como el Colesuyo como pasivas, estables y simples receptoras de los "complejos" sistemas desarrollados en el altiplano. Por el contrario, tanto el altiplano como los grupos del Colesuyo, fueron agentes activos y dinámicos en la formación de los distintos tipos de interacción, entendidos estos como procesos políticos y no meramente ecológicos y económicos.

El contacto cultural debe ser percibido como un tema complejo, variado y que comprende distintos niveles de análisis. En este trabajo hemos buscado entender un tipo de interacción ocurrida en el Colesuyo durante la ocupación incaica. Pensamos que los *tambos* en esta región jugaron roles políticos importantes en este intenso flujo de productos entre zonas bajas de los valles y el altiplano, sirviendo como bisagras entre facciones específicas del altiplano como de los grupos vallunos y costeños; permitiendo la implementación de estrategias diferenciadas de acordes con cada grupo. Por ello nos enfocamos en las *qolqas* de los *tambos* que nos permiten entender la economía política tanto local, regional, así como los intereses imperiales en la zona.

Así, concluimos que los dos *tambos* discutidos en el presente artículo formalizaron el intercambio de productos entre el altiplano y el Colesuyo, beneficiando y relacionándose con específicas y diferentes élites altiplánicas. A la vez, considerando las evidencias arquitectónicas de las excavaciones realizadas en Camata Pueblo y de evidencias arquitectónicas de sitios Estuquiña, se sugiere que durante la ocupación incaica, las élites Estuquiña sufrieron una transformación política y económica al establecer relaciones con las nuevas infraestructuras de "control y orden" impuestas por el imperio incaico. También, se infiere en base a evidencias arquitectónicas de superficie y datos etnohistóricos, que las élites de poblaciones costeñas aprovecharon estas instituciones para beneficiarse de las nuevas infraestructuras imperiales; siendo esta interacción y nexo entre burocracia imperial y élites locales, diferente en la zona alta que en la zona baja del Valle de Moque-

gua. Así mismo, se propone que como parte de las estrategias de control incaicas del Colesuyo, zona que estuvo formada por diversos y pequeños grupos étnicos con economías diferentes, era esencial construir *tambos* con una adecuada tecnología y capacidad de almacenamiento relacionada a los tipos y cantidad de productos a almacenarse. Demostrando de esa manera la flexibilidad de estas instituciones para cumplir diversos roles. El imperio, a través de la construcción de los *tambos* y caminos, integró a los sistemas sociales locales de manera detallada y diversa, siendo las élites las que articularon las relaciones entre las instituciones incaicas, las élites altiplánicas, el imperio y las comunidades locales. Finalmente, se hace notar que aunque el Colesuyo haya sido categorizado como una zona incorporada indirectamente por el imperio incaico, este modelo no refleja la compleja transformación social, política y económica ocurrida localmente. Al parecer, el imperio motivó el escenario social fragmentado que ya existía en el Colesuyo, con el objetivo de aplicar políticas de control e interacción específicas a diferentes facciones sociales.

Agradecimientos

Este trabajo se realizó gracias al apoyo financiero de la Fundación Nacional de la Ciencia Norteamericana (Dissertation Improvement Grant BCS-0539037) otorgado a Christopher Dayton para llevar a cabo la tesis doctoral en Moquegua, titulada "Late Prehistoric and Modern Irrigation Agriculture in Torata, Peru". A la vez, el presente proyecto se llevó a cabo bajo la dedicada dirección de la licenciada Mónica Barrionuevo del Museo Contisuyo. Los autores agradecemos al personal del Museo Contisuyo de Moquegua por facilitar nuestro trabajo de investigación, resolver los problemas de logística, y por su buen ánimo y amistad. También, estamos en deuda con el Dr. Ryan Williams, Dra. Donna Nash y Dr. Michael Moseley por sus visitas y constantes consejos durante la concepción, desarrollo y análisis de los datos durante este proyecto. Finalmente, las figuras presentadas en este trabajo han sido realizadas con la entusiasta ayuda de Felipe Gianluca Sperone que dio varias horas de su tiempo para obtener un excelente resultado.

with the objective of applying policies of control and interaction specific to different social factions.

Acknowledgements

This research was carried out thanks to the financial support of the National Science Foundation (Dissertation Improvement Grant BCS-0539037) granted to Christopher Dayton to carry out dissertation research in Moquegua entitled "Late Prehistoric and Modern Irrigation Agriculture in Torata, Peru." This project was carried out under the dedicated

direction of Licenciada Mónica Barrionuevo of the Museo Contisuyo. The authors thank the staff of the Museo Contisuyo in Moquegua for facilitating our investigation, resolving logistical problems, and for their support and friendship. We are also indebted to Dr. Ryan Williams, Dr. Donna Nash, and Dr. Michael Moseley for visits and continual advice during the preparation, fieldwork, and data analysis stages of the project. Finally, the figures in this article were created with the enthusiastic help of Felipe Gianluca Sperone, who dedicated several hours of his time to obtain an excellent result.

References Cited—Referencias Citadas

- Arkush, Elizabeth
2005 Inka Ceremonial Sites in the Southwest Titicaca Basin. In *Advances in Titicaca Basin Archaeology—1*, edited by C. Stanish, A. Cohen, and M. Aldenderfer, pp. 209–242. Cotsen Institute of Archaeology, University of California, Los Angeles.
- Bauer, Brian, and Charles Stanish
2001 *Ritual and Pilgrimage in the Ancient Andes. The Islands of the Sun and the Moon*. University of Texas, Austin.
- Bonavía, Duccio
1982 *Los Gavilanes. Precerámico peruano. Mar, desierto y oasis en la historia del hombre*. COFIDE-IAA, Lima.
- Bürgi, Peter
1993 *The Inka Empire's Expansion into the Coastal Sierra Region West of Lake Titicaca*. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of Chicago, Chicago.
- Cañedo-Argüelles, Teresa
1993 La organización del poder indígena en el Colesuyo (siglo XVI). *Revista Complutense de Historia de América* 19:19–51. Universidad Complutense, Madrid.
- 2005 *La visita de Juan Gutierrez Flores al Colesuyo y pleitos por los cacicazgos de Torata y Moquegua*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Covey, Alan
2000 Inka Administration of the Far South of Peru. *Latin American Antiquity* 11(2):119–138.
- Conrad, Geoffrey
1993 Domestic Architecture of the Estuquiña Phase: Estuquiña and San Antonio. In *Domestic Architecture, Ethnicity, and Complementarity in the South-Central Andes*, edited by M. Aldenderfer, pp. 55–65. University of Iowa Press, Iowa City.
- Cúneo, Vidal
1916 Noticia histórica del pueblo de Llabaya en el Departamento de Tacna. *Revista Histórica* V(II):147–161.
- D'Altroy, Terence
1992 *Provincial Power in the Inka Empire*. Smithsonian Institution, Washington, D.C.
- 2005 Remaking the Social Landscape: Colonization in the Inka Empire. In *The Archaeology of Colonial Encounters*, edited by G. Stein, pp. 263–296. School of American Research Press, Santa Fe.
- Dietler, Michael
1998 Consumption, Agency, and Cultural Entanglement: Theoretical Implications of a Mediterranean Colonial Encounter. In *Studies in Culture Contact: Interaction, Culture Change, and Archaeology*, edited by J. Cusick, pp. 288–315. Center for Archaeological Investigations, Southern Illinois University, Carbondale.
- 2005 The Archaeology of Colonization and the Colonization of Archaeology. Theoretical Challenges from an Ancient Mediterranean Colonial Encounter. In *The Archaeology of Colonial Encounters*, edited by G. Stein, pp. 33–68. School of American Research, Santa Fe.
- Diez de San Miguel, Garcí
1567[1964] *Visita hecha a la Provincia de Chucuito por Garcí Diez de San Miguel en el año 1567*. Casa de Cultura Peruana, Lima.
- Elson, Christina, and Alan Covey
2006 Intermediary Elites in New World States and Empires. In *Intermediate Elites in Pre-Columbian States and Empires*, edited by C. Elson and A. Covey, pp. 3–20. The University of Arizona Press, Albuquerque.
- Gardner, Andrew
2004 Introduction: Social Agency, Power, and Being Human. In *Agency Uncovered: Archaeological Perspectives on Social Agency, Power, and Being Human*, edited by A. Gardner, pp. 1–15. University College London Press, London.
- Goldstein, David, and Lizette Muñoz
2007 *Camata Macro Botanical Report*. Filed with Principal Investigator, Christopher Dayton, Boston University, Lima.
- Guibovich, Pedro
1984 Índice del primer libro notarial de Moquegua. In *Contribuciones a los estudios de los Andes centrales*, edited by S. Masuda, pp. 174–405. University of Tokyo Press, Tokyo.
- Guillaume-Gentil, Nicolas
1992 *Camata Pueblo et Camata Tambo: description, analyse et essai de datation*. MA thesis, Faculté des Lettres, Université de Neuchâtel, Switzerland.
- Gutierrez Flores, Pedro
1970 Documentos sobre Chucuito. *Historia y Cultura* 4:5–48.
- Hayashida, Frances
1995 *State Pottery Production in the Inka Provinces*. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of Michigan, Ann Arbor.
- Hyslop, John
1984 *The Inka Road System*. Institute of Andean Research, New York.
- 1990 *Inka Settlement Planning*. University of Texas Press, Austin.
- Joyce, Rosemary and Jeanne Lopiparo
2005 PostScript: Doing Agency in Archaeology. *Journal of Archaeological Method and Theory*, Vol. 12(4):365–374.
- Julien, Catherine
1979 Koli: A Language Spoken on the Peruvian Coast. *Andean Perspective* 3:5–10.
- 1985 Guano and Resource Control in Sixteenth-Century Arequipa. In *Andean Ecology and Civilization: An Interdisciplinary Perspective on Andean Ecological Complementarity*, edited by S. Masuda, I. Shimada, and C. Morris, pp.185–231. University of Tokyo Press, Tokyo.
- 1997 *Toledo y los Lupacas: Las Tasas de 1574 y 1579*, edited by C. Julien. *Bonner Amerikanistische Studien* 23, Bonn.
- Lennstrom, Heidi and Christine Hastorf
1992 Stores and Homes: A Botanical Comparison of Inka Storehouses and Contemporary Ethnic Houses. In *Inka Storage Systems*, edited by T. Levine, pp. 287–323. University of Oklahoma Press, Norman.
- Levine, Terry
1992 Introduction: The Study of Storage Systems. In *Inka Storage Systems*, edited by T. Levine. pp. 3–28. University of Oklahoma Press, Norman.

- Llagostera, Agustín
1976 Hipótesis sobre la expansión incaica en la vertiente occidental de los Andes meridionales. Homenaje al Dr. Gustavo Le Paige, edited by H. Niemeyer, pp. 203–218. *Anales de la Universidad del Norte* 10, Antofagasta.
- Mathews, James
1989 Dual Systems of Inka Agricultural Production: Evidence from the Osmore Drainage, Southern Peru. In *Ecology, Settlement and History in the Osmore Drainage, Peru*, edited by D. Rice and C. Stanish, pp. 415–434. BAR International Series, 545 (i), Oxford.
- Mayer, Enrique
1985 Production Zones. In *Andean Ecology and Civilization: An Interdisciplinary Perspective on Andean Ecological Complementarity*, edited by S. Masuda, I. Shimada, and C. Morris, pp. 45–84. University of Tokyo Press, Tokyo.
- Morris, Craig
1967 *Storage in Tawantinsuyo*. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of Chicago, Chicago.
1985 From Principles of Ecological Complementarity to the Organization and Administration of Tawantinsuyu. In *Andean Ecology and Civilization: An Interdisciplinary Perspective on Andean Ecological Complementarity* edited by S. Masuda, I. Shimada, and C. Morris, pp. 477–490. University of Tokyo Press, Tokyo.
1992 The Technology of Highland Inka Food Storage. In *Inka Storage Systems*, edited by T. Levine, pp. 237–358. University of Oklahoma Press, Norman.
- Mujica, Elias
1985 Altiplano-Coast Relationships in the South-Central Andes: From Indirect to Direct Complementarity. In *Andean Ecology and Civilization: An Interdisciplinary Perspective on Andean Ecological Complementarity*, edited by S. Masuda, I. Shimada, and C. Morris, pp. 103–140. University of Tokyo Press, Tokyo.
- Murra, John
1964 Una apreciación etnológica de la visita. In *Visita hecha a la Provincia de Chucuito por Garci Diez de San Miguel en el año 1567*, pp. 421–442. Ediciones de la Casa de la Cultura del Peru, Lima.
1972 El control vertical de un máximo de pisos ecológicos en la economía de las sociedades andinas. In *Visita de la Provincia de León de Huanuco II*, edited by J. V. Murra, pp. 429–476. Universidad Hermilio Valdizan, Huanuco, Peru.
1976 Los límites y las limitaciones del "Archipiélago Vertical" en los Andes. In *Homenaje al Dr. Gustavo Le Paige*, edited by H. Niemeyer, pp. 141–146. Universidad del Norte, Santiago.
1980[1956] *The Economic Organization of the Inka State*. JAI Press, Greenwich.
1985 "El Archipiélago Vertical" Revisited. In *Andean Ecology and Civilizations: An Interdisciplinary Perspective on Andean Ecological Complementarity*, edited by S. Masuda, I. Shimada, and C. Morris, pp. 3–13. University of Tokyo Press, Tokyo.
- Pease, Franklin
1979 Formación del Tawantinsuyu: mecanismos de colonización y relación con las unidades étnicas. *Histórica III* (1), Lima.
- Romero, Aldo
1999 Ocupación multiétnica en la sierra de Arica: arquitectura, uso del espacio y distribución cerámica en el poblado arqueológico de Huaihuarani. Electronic document, <http://www.uta.cl/masma/azeta/huaihua>, accessed April, 4, 2006.
- 2002 Cerámica doméstica del valle de Lluta: cultura Local y redes de interacción Inka. *Chungará Revista de Antropología Chilena* 34:191–213.
- Rowe, John Howland
1982 Inca Policies and Institutions Relating to the Cultural Unification of the Empire. In *The Inca and Aztec States 1400–1800: Anthropology and History*, edited by A. Collier, R. Rosaldo, and J. Wirth, pp. 93–118. Academic Press, New York.
- Rostworowski, Maria
1986 La región del Colesuyo. *Chungará Revista de Antropología Chilena* 16/17:127–135
- Santoro, Calogero, Alvaro Romero, Vivian Standen, and Amador Torres
2004 Continuidad y cambio en las comunidades locales, Periodos Intermedio Tardío y Tardío, valles occidentales, área centro sur andina. Actas del XV Congreso Nacional de Arqueología Chilena. *Chungará Revista de Antropología Chilena*, special volume:235–247.
- Sewell, William Jr.
1992 A Theory of Structure: Duality, Agency, and Transformation. *The American Journal of Sociology* 98(1):1–29.
- Sillar, Bill
2004 Acts of God and Active Material Culture: Agency and Commitment in the Andes. In *Agency and Archaeology*, edited by A. Gardner, pp. 153–209. University College London Press, London.
- Sinopoli, Carla
1994 The Archaeology of Empires. *Annual Review of Anthropology* 23:159–180.
2001 Part III: Imperial Integration and Imperial Subjects. In *Empires*, edited by S. Alcock, T. D'Altroy, K. Morrison, and C. Sinopoli, pp. 195–200. Cambridge University Press, Cambridge.
- Spurling, Geoffrey
1992 *The Organization of Craft Production in the Inka State: The Potters and Weavers of Milliraya*. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of Cornell, Ithaca.
- Stanish, Charles
1989 Archaeological Evaluation of an Ethnohistorical Model in Moquegua. In *Ecology, Settlement and History in the Osmore Drainage, Peru*, edited by D. Rice, C. Stanish, and P. Scarr, pp. 303–320. BAR International Series, 545 (ii), Oxford.
1992 *Ancient Andean Political Economy*. University of Texas Press, Austin.
- Stanish, Charles, and Irene Pritzker
1983 Archaeological Reconnaissance in Southern Peru. *Bulletin of the Field Museum of Natural History* 54(6):6–17.
- Topic, John and Coreen Chiswell
1992 Inka Storage in Huamachuco. In *Inka Storage Systems*, edited by T. LeVine, pp. 206–233. University of Oklahoma Press, Norman.
- Trelles Arestegui, Efrain
1991 *Lucas Martínez Vegazo. Funcionamiento de una encomienda peruana inicial*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Trimborn, Herman
1975 Los valles del Caplina y Sama. In *Investigaciones arqueológicas en los valles de Caplina y Sama (Dept. de Tacna en el Perú)*, edited by H. Trimborn, O. Kl-eemann, K. Narr, and W. Wurster, pp. 13–60. Studia Instituti Anthropos, Vol. 25. Editorial Verbo Divino, Estella.
- Umire, Adán
1998 *Inventario arqueológico de la costa sur de Ilo. Primera temporada*. 1997–98. Report submitted to the National Institute of Culture, Lima.

- Van Buren, Mary
 1993 *Community and Empire in Southern Peru: The Site of Torata Alta under Spanish Rule*. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of Arizona, Tucson.
- 1996 Rethinking the Vertical Archipelago: Ethnicity, Exchange, and History in the South Central Andes. *American Anthropologist* 28(2):338–351.
- Van Buren, Mary, Peter Bürgi, and Prudence Rice
 1993 Torata Alta: A Late Highland Settlement in the Osmore Drainage. In *Domestic Architecture, Ethnicity, and Complementarity in the South-Central Andes*, edited by M. Aldenderfer, pp. 136–146. University of Iowa Press, Iowa City.
- Wernke, Steven
 2003 *An Archaeo–History of Andean Community and Landscape: The Late Prehispanic and Early Colonial Colca Valley, Peru*. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of Wisconsin, Madison.
- 2006 The Politics of Community and Inka Statecraft in the Colca Valley, Peru. *Latin American Antiquity* 17(7):177–208.
- Williams, Patrick Ryan
 1997 *The Role of Disaster in the Development of Agriculture and the Evolution of Social Complexity in the South-Central Andes*. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of Florida, Gainesville.
- 2006 Agricultural Innovation, Intensification, and Socio-political Development: the Case of Highland Irrigation Agriculture on the Pacific Andean Watersheds. In *Agricultural Strategies*, edited by C. Stanish and J. Marcus. Cotsen Institute of Archaeology, UCLA, Los Angeles.
- Zaro, Gregory
 2005 *Human Ecology and Ancient Agrarian Land Use at Wawakiki Spring, South Coast Peru, A.D. 1000–2000*. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of New Mexico, Albuquerque.

Regional Patterns of Fortification and Single Forts: Evaluating the Articulation of Regional Sociopolitical Dynamics with Localized Phenomena

Margaret Brown Vega

Introduction

Regional studies have a long tradition in the Andes, and have been focused on interpreting settlement patterns from valley-wide survey data (beginning with the foundational work of Willey 1953). For the coastal valleys of Peru, and more specifically the north coast region, there is a history of intravalley and intervalley studies of defensive sites and the role of conflict in the development of sociopolitical complexity (Billman 1997; Carneiro 1970; Daggett 1987; Topic and Topic 1978; Willey 1953; Wilson 1987, 1988). These studies have focused primarily on earlier time periods, such as the Early Horizon (hereafter, EH) and Early Intermediate Period (EIP), with only cursory attention to later manifestations of conflict (but see Topic 1990). In this paper I build upon these prior analyses in an attempt to understand an area that has not been included previously in studies of warfare or fortification: the near north coast of Peru, and specifically the Huaura Valley.

The site of Acaray in the Huaura Valley was identified as a fortress by Horkheimer (1962) and by Ruiz Estrada and Torero (1978). My dissertation research confirms the identification of the hilltop ridge at Acaray as a fortress, and has resulted in the recent identification of two separate occupations at the fortress of Acaray, spurring the present comparison. Excavations and radiocarbon dates from Acaray identified an EH and Late Intermediate Period (LIP) occupation (see Table 9.1). There is presently no known evidence for an intervening occupation. In order to interpret Acaray during these time periods I discuss fortification data for the EH and LIP. Survey data from the north coast have been used to address the theme of EH warfare, while the LIP is a time period for which conflict is only recently being systematically investigated (Arkush 2005, 2006). In light of survey data for Huaura (Craig *et al.* 2007; Nelson and Ruiz Rubio 2005a) and neighboring valleys, and comparisons to previous studies in valleys further north, I place the fortress of Acaray in

a regional sociopolitical context to tie it to broader developments apparent elsewhere along the Peruvian coast.

Approach

After more than five decades of research in a number of Peruvian coastal valleys there are abundant survey data available that can be brought to bear on anthropological problems of a regional scale. Given the tools available to us today, such as geographic information systems and powerful computers for carrying out analyses in such spatial databases, studies of regions and even larger areas, are more feasible (Kantner 2008:43–44). Before such analyses can be carried out, however, such data must be brought together in a manner that makes them amenable to analysis.

Perusal of the published literature and reports on the coastal valleys, from Virú in the north to Huaura in the south (Figure 9.1), permits a basic enumeration of number of fortifications per time period. Based on the two time periods of interest in the present article, I do not treat valleys north of Virú because that seems to be the northern extent of the EH construction of fortifications that I discuss here. Regarding the LIP and the expansion of the Chimú empire, the expansion south of the Moche Valley heartland of the Chimú is most relevant here. For a discussion of Chimú fortifications in Moche and valleys to the north, see Topic (1990).

Since data are collected in a variety of ways by different investigators, systematic quantification of fortification attributes is presently impossible to collate and complete from published research (see Craig *et al.* 2007 for a detailed discussion of methods and issues related to collection and management of regional data). Two problems inhibit comparison of fortified sites in these valleys. First, systematic survey data is not available for all of the valleys. This is not to say that sites have not been reported in all cases, only that some reports are spread out in

Patrones Regionales de Fortificaciones y Fortalezas Individuales: Evaluando la Articulación de Dinámicas Sociopolíticas Regionales con Fenómenos Locales

Margaret Brown Vega

Introducción

Existe una larga tradición de estudios regionales en los Andes, los cuales se han enfocado en la interpretación de patrones de asentamiento a partir de datos de todo el valle (empezando con el trabajo pionero de Willey 1953). En los valles de la costa de Perú, y más específicamente en la región de la costa norte, hay una historia de estudios intra-valle e inter-valle de los sitios de defensa y del papel del conflicto en el desarrollo de la complejidad sociopolítica (Billman 1997; Carneiro 1970; Daggett 1987; Topic y Topic 1978; Willey 1953; Wilson 1987, 1988). Estos estudios se han enfocado principalmente en períodos tempranos, como el Horizonte Temprano y el Período Intermedio Temprano, prestando poca atención a las manifestaciones de conflicto más tardías (pero ver Topic 1990). En este documento trabajo a partir de estos análisis pasados, intentando comprender un área que no ha sido incluida previamente en los estudios sobre guerras y fortificaciones: el nor-centro Peruano, y específicamente el Valle de Huaura.

El sitio de Acaray en el Valle de Huaura fue identificado como una fortaleza por Horkheimer (1962), y por Ruiz Estrada y Torero (1978). Mi investigación confirma la identificación de la ocupación en la cresta de la colina en Acaray como una fortaleza, y recientemente se han identificado dos ocupaciones distintas en ella, dando pie a las presentes comparaciones. Las excavaciones y las fechas de radiocarbono de Acaray identificaron una ocupación en el Horizonte Temprano (en adelante HT) y otra en el Período Intermedio Tardío (PITa) (ver Tabla 9.1). Actualmente no se conoce evidencia de otra ocupación. Para interpretar el sitio de Acaray durante estos dos períodos, discuto datos de fortificaciones del HT y el PITa. Datos de reconocimientos realizados en la costa norte se han utilizado para analizar el tema de la guerra durante el HT, mientras que las investigaciones sistemáticas sobre los conflictos durante el PITa se han desarrollado sólo reciente-

mente (Arkush 2005, 2006). A partir de los datos de prospecciones realizadas en el Huaura (Craig *et al.* 2007; Nelson y Ruiz Rubio 2005a) y en valles vecinos, y de comparaciones con estudios en valles más al norte, ubico la fortaleza de Acaray en un contexto sociopolítico regional para relacionarla con acontecimientos más amplios ocurridos a lo largo de la costa peruana.

Enfoque

Después de más de cinco décadas de investigaciones en varios valles costeros de Perú, existen abundantes datos de reconocimiento que pueden ser utilizados para resolver problemas antropológicos en una escala regional. Dadas las herramientas con las que contamos hoy en día—como los sistemas de información geográfica y las computadoras de alto nivel de procesamiento—para llevar a cabo análisis en estas bases de datos, es más factible llevar a cabo estudios regionales e incluso de áreas mayores (Kantner 2008:43–44). Sin embargo, antes de poder analizar la información, esta debe ser compilada de manera que permita su análisis.

La lectura de la literatura publicada y los reportes sobre los valles costeros, desde Virú en el norte hasta Huaura en el sur (Figura 9.1), permite una enumeración básica de la cantidad de fortificaciones en cada período. Respondiendo al interés del presente artículo sobre dos períodos específicos, no trabajé los valles al norte de Virú porque pareciera que ahí se encuentra el límite norte de la construcción de fortificaciones del HT que discuto aquí. Con respecto al PITa y la expansión del imperio Chimú, la expansión del centro del imperio desde el Valle de Moche hacia el sur tiene mucha relevancia para la presente investigación. Para una discusión de las fortificaciones Chimú en el Valle de Moche y los valles hacia el norte, ver Topic (1990).

Debido a que distintos investigadores recogen datos de diversas maneras, en la actualidad es imposible cotejar y completar la cuantificación siste-

TABLE 9.1. CHRONOLOGY CHART
TABLA 9.1. CRONOLOGÍA

Period/Periodo	Years/Años	Major Cultural Developments/ Desarrollos Culturales Principales
Late Horizon/ Horizonte Tardío	1476–1534 A.D./d.C.	Inca
Late Intermediate Period/ Periodo Intermedio Tardío	1000–1476 A.D./d.C.	Chimu, Chancay, Yschma, Chinchá
Middle Horizon/ Horizonte Medio	600–1000 A.D./d.C.	Wari, Tiwanaku
Early Intermediate Period/ Periodo Intermedio Temprano	200 B.C./d.C.–600 A.D./d.C.	Moche, Lima, Nasca
Early Horizon/ Horizonte Temprano	900–200 B.C./a.C.	Chavin, Cupisnique, Paracas
Initial Period/ Periodo Inicial	1800–900 B.C./a.C.	U-shaped centers/templos en 'U'
Late Preceramic/ Precerámico Tardío	3000–1800 B.C./a.C.	Caral, Norte Chico

the literature, focus on single sites, or are simply incomplete. Second, while some fortifications have been identified in a particular valley, they have not been assigned to a time period for lack of diagnostic features, material culture, or radiocarbon dates. Without being able to visit all of these sites or adequately assess their chronological placement based on published reports, I have omitted them from the present comparison. This presents a challenge to this comparative study. What is presented here is a first attempt at synthesizing data on fortifications from these 11 coastal valleys, an area which spans over 300 km of the Peruvian coast.

For the Huaura Valley, I have used a Digital Elevation Model (DEM) derived from Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) data with a resolution of 90 m to calculate viewshed to determine visibility between forts. I do not have similar data for other valleys, but it is possible to carry out the same analyses in other valleys. Valley maps of Huaura were done using Vector Map (VMAPO) data available free to the public, and 100 m contour intervals interpolated from the SRTM90 data. Global Positioning System data used to generate the map of Acaray were collected using infrastructure created by Nathan Craig and Nicholas Tripcevich (Craig *et al.* 2007; Tripcevich 2004). Topographic lines for the site of Acaray were created in ArcMap based on points shot using a total station. Acaray is the only site for which I have such detailed GPS and GIS data. However future regional studies of these sites would benefit from data of comparable resolution for other fortifications.

Early Horizon Fortifications

EH fortifications are documented for the Virú, Santa, Nepeña, Casma, Culebras, Supe, and Huaura valleys (Table 9.2). While some valleys have a number of fortifications that pertain to this time period,

other valleys have only a few. This is due in part to lack of systematic survey in some valleys, and to the inability to assign some sites to a time period. Pativilca, for example, has seven fortifications that are not assigned to a time period (Perales Munguía 2006), and thus is not reflected in Table 9.2. Additionally, there are some discrepancies in chronology. This is particularly apparent in Santa, where some of the citadels are assigned to an EH/EIP period. We also see this in the Moche Valley, where the EIP is defined as beginning at 500 B.C. (Topic and Topic 1978:618), a time which others consider to be EH. Radiocarbon dates enable better comparisons of sites and inform our understanding of the timing of processes. Without radiocarbon dates to resolve the issue of chronology it is difficult to address here, but the discrepancy merits mention nonetheless.

For the EH it is also necessary to make a distinction between fortifications as a general category, and those that I refer to here as fortresses (or citadels, to borrow Wilson's [1988] term). I consider fortresses or citadels to be surrounded, partially or entirely, by perimeter walls. Site location on a ridge or hilltop without the presence of perimeter walls and other architectural features to corroborate defense as a function is problematic to the present study. Some authors make a clear distinction between the two categories of site (Willey 1953), while the difference is not so apparent in other publications (Proulx 1968, 1973). For Virú, Willey referred to some EH forts as Hilltop Platforms, which were simpler constructions compared to the larger and more elaborate Hilltop Redoubts he identifies (Willey 1953:92). He indicates both may be places of refuge (Willey 1953:68–69). For present purposes, I rely on the descriptions of the investigators to determine what constitutes a fortress. I still include, however, Willey's Hilltop Platforms in the total number of fortifications enumerated for the Virú Valley.

mática de las características de las fortificaciones a partir de las investigaciones publicadas (ver Craig *et al.* 2007 para una discusión detallada de los métodos y los temas relacionados con el cotejo y manejo de datos regionales). Dos problemas impiden la comparación de los sitios fortificados en estos valles. Primero, no existen datos de reconocimiento sistemáticos para todos los valles. Esto no quiere decir que los sitios no han sido reportados en todos los casos, solamente que algunos reportes están dispersos en la literatura, enfocándose en sitios particulares, o simplemente están incompletos. En segundo lugar, si bien algunas fortificaciones han sido identificadas en un valle en particular, no han sido asignadas a ningún período debido a la ausencia de rasgos diagnósticos, de materiales culturales, o fechas de radiocarbono. Sin poder visitar todos estos sitios personalmente, ni evaluar adecuadamente su ubicación cronológica basándome en los reportes publicados, los he omitido de la presente comparación. Esto representa un reto para este estudio comparativo. Lo que se presenta aquí es un primer intento de síntesis de los datos sobre fortificaciones en estos 11 valles costeros, un área que cubre más de 300 km de la costa peruana.

Para el Valle de Huaura, he utilizado un Modelo de Elevación Digital (MED) derivado de datos del *Shuttle Radar Topography Mission* (SRTM) con una resolución de 90 m para determinar la visibilidad entre las fortalezas mediante la herramienta *viewshed*. No tengo datos similares para otros valles, pero es posible llevar a cabo los mismos análisis en estas otras localidades. Los mapas del Valle de Huaura se hicieron utilizando datos de *Vector Map* (VMAPO) (disponibles gratuitamente para el público general) e intervalos de curvas de 100 m interpolados de los datos de SRTM90. Los datos del Sistema de Posicionamiento Geográfico utilizados para elaborar el mapa de Acaray se recogieron utilizando la infraestructura creada por Nathan Craig y Nicholas Tripceovich (Craig *et al.* 2007; Tripceovich 2004). Las líneas topográficas para el sitio de Acaray se crearon en *ArcMap* basadas en puntos tomados con una estación total. Acaray es el único sitio para el cual cuento con datos tan detallados de GPS y SIG. Sin embargo, estudios regionales futuros en estos sitios se beneficiarían si contaran con datos de resolución comparable para otras fortificaciones.

Fortificaciones en el Horizonte Temprano

Fortificaciones del HT han sido documentadas para los Valles de Virú, Santa, Nepeña, Casma, Culebras, Supe, y Huaura (Tabla 9.2). Mientras que algunos

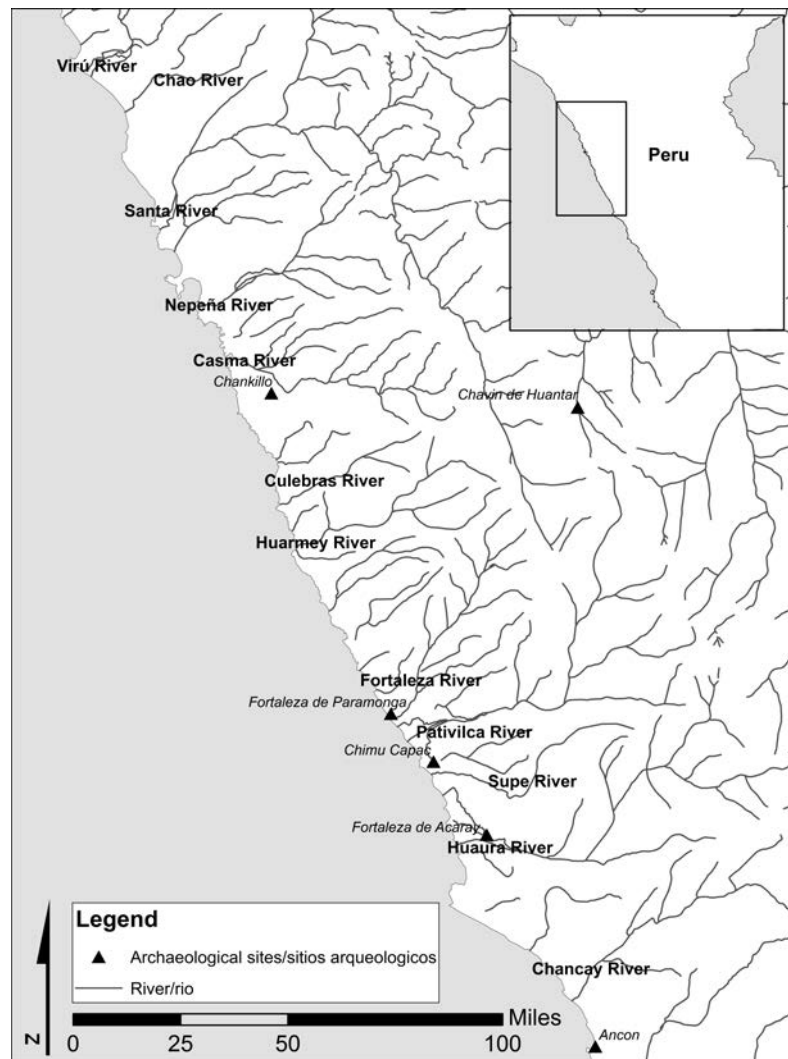


Figure 9.1. Map of the coast of Peru showing valleys and major sites discussed in text.

Figura 9.1. Mapa de la costa peruana mostrando los valles y los sitios mayores discutidos en el texto.

valles tienen varias fortificaciones pertenecientes a este período, otros valles tienen tan sólo unas pocas. Esto se debe en parte a la falta de prospección sistemática en algunos valles y a la inhabilidad de asignarle un contexto cronológico a algunos de los sitios. Por ejemplo, Pativilca tiene siete fortificaciones que no han sido asignadas a ningún período (Perales Munguía 2006), por lo que no ha sido incluido en la Tabla 9.2. Además, existen discrepancias en la cronología. Esto es particularmente claro en Santa, donde algunas de las ciudadelas han sido asignadas al período Horizonte Temprano/Período Intermedio Temprano. La misma situación se da en el Valle de Moche, donde se define el comienzo del Período Intermedio Temprano en 500 a.C. (Topic y Topic 1978:618), en un período que otros consideran como HT. Las fechas de radiocarbono permiten mejores comparaciones de los sitios e informan

TABLE 9.2. EARLY HORIZON FORTS BY VALLEY
 TABLA 9.2. FORTALEZAS DEL HORIZONTE TEMPRANO POR VALLE

Valley/Valle	Total No. EH Fortified Sites/ Número total de sitios fortificados del HT
Virú	6
Santa	21
Chao*	Not known/desconocido
Nepeña	3
Casma	34 †
Culebras	2
Huarmey*	Not known/desconocido
Fortaleza	Not known/desconocido
Pativilca	Not known/desconocido
Supe*	1 (Chimu Capac)
Huaura	6 †

* Indicates valleys where reported systematic survey data are currently lacking.

† Indicates my determination of the chronological placement of these sites based on personal observations. ‡ Indicates some overlap in the characterization of the EH and EIP fortresses of this valley per Wilson (1995:197).

* Indica valles donde falta informes de datos sistemáticos. † Indica mi determinación de la ubicación cronológica de los sitios basado en observaciones personales. ‡ Indica coincidencia de datos en la caracterización de las fortalezas del HT y el IT según Wilson (1995:197).

EH sites, including fortifications, have typically been identified based on architectural style and the appearance of Chavín-style ceramics as well as other diagnostic material artifacts such as *antaras* (panpipes) and polished slate blades. Fortresses all appear on hilltops. The best descriptions come from published reports for Virú, Nepeña, and Santa. All EH fortresses known to date are surrounded by anywhere between one and five defensive perimeter walls built of cut stone blocks. Stylistically, the walls are constructed using rock and mortar with characteristic large stones and chinking stones in between (Willey 1953:95).

Wilson (1988) defined a number of features for the EH citadels in Santa, such as spoke-walls, ramparts, bastions, and parapets. Some of the citadels he surveyed have a number of concentric walls. While Proulx (1985) and Wilson (1988, 1995) make reference to similarities between EH fortifications identified in the Nepeña and Casma valleys to those reported for Santa, there has been no systematic comparison of site characteristics in either instance.

Patterns of fortification and characteristics of forts can be discussed based only on our knowledge at present. For Nepeña and Santa, all EH forts are located in the upper or middle valley, with some being located at the juncture between the two (Proulx 1985:221–222). Those for Culebras, Supe, and Huaura, however, are all located in the lower valley. A major fort is located in the lower valley in Casma, but the other 34 fortified sites for this valley have not been systematically reported. There are

no systematic data currently available for the Chao, Huarmey or Fortaleza valleys.

A fortification with three concentric walls was recognized by Uhle (Menzel 1977:43; Willey and Corbett 1954:4, Map I) at Ancón, but ignored by him and subsequent scholars. The fortification, located on a hilltop above the fishing settlement and Middle Horizon intrusive cemetery at Ancón that have received greater attention, may no longer be there. However, Chavín-style ceramics have been well documented at Ancón (Carrion Cachot 1948; Matos Mendieta 1968; Strong 1925; Willey and Corbett 1954). It is not unreasonable to suggest, given Ancón's recognized place within a Chavín sphere of interaction, that the adjacent fortification was also part of the coastal pattern of EH fortresses documented for other areas of the coast to the north, and may even represent the southern limit of such a pattern.

Fortifications have also been reported around Ancón for the Chancay valley and the intervalley areas south to Chillón. A fort is reported at Pasamayo, south of Chancay, and was described as a hilltop location with concentric walls (Horkheimer 1965:46; Villar Cordova 1982). Another, described as having tall and strong lithic walls encircling a hill and parapets, is reported for the district of Aucallama on the left margin of the Chancay River (Horkheimer 1965:47). Neither of these sites has been linked to a time period, but their location and brief descriptions suggest they merit further study to see if they may be similar to the EH forts included in the present study.

nuestra comprensión de la sincronización de los procesos. Sin las fechas de radiocarbono es difícil resolver el tema de la cronología en este documento, sin embargo, vale la pena mencionar las discrepancias existentes.

Para el HT también es necesario distinguir entre fortificaciones como una categoría general, y lo que en este documento llamo fortalezas (o ciudadelas amuralladas, utilizando el término de Wilson [1988]). Considero como fortalezas aquellas rodeadas en su perímetro por muros, parcial o totalmente. Para el presente estudio, es problemática la ubicación de sitios en crestas o cumbres sin la presencia de muros de perímetro u otros rasgos arquitectónicos que corroboren su utilización para la defensa. Algunos autores distinguen claramente entre las dos categorías de sitio (Willey 1953), mientras que la diferencia no es tan aparente en otras publicaciones (Proulx 1968, 1973). En Virú, Willey se refirió a algunas fortalezas del HT como plataformas en cumbres (*Hilltop Platforms*), las cuales eran construcciones más simples comparadas a los reductos en cumbres (*Hilltop Redoubts*) que eran más grandes y elaboradas (Willey 1953:92). Este autor indica que los dos tipos de construcciones eran probablemente lugares de refugio (Willey 1953:68–69). Para los propósitos de este estudio, me apoyo en las descripciones de los investigadores para determinar qué constituye una fortaleza. Incluyo, sin embargo, las “plataformas en cumbres” de Willey en el total de fortificaciones enumeradas en el Valle de Virú.

Los sitios del HT, incluyendo las fortificaciones, han sido identificados en general basándose en el estilo arquitectónico y la presencia de cerámica del estilo Chavín, como también de otros artefactos materiales diagnósticos como *antaras* y cuchillas de pizarra pulida. Todas las fortalezas aparecen en cumbres. Las mejores descripciones se encuentran en los reportes publicados de Virú, Nepeña y Santa. Todas las fortalezas del HT conocidas hasta el momento están rodeadas en su perímetro por 1 a 5 muros de defensa, construidos con bloques de piedra cortada. Estilísticamente, las paredes están construidas utilizando roca y mortero con piedras característicamente grandes y con la utilización de piedras para rellenar espacios (Willey 1953:95).

Wilson (1988) definió varios rasgos para las ciudadelas del HT en Santa, como muros circulares (*spoke-walls*), murallas, bastiones y parapetos. Algunas de las ciudadelas que prospectó tienen paredes concéntricas. Mientras que Proulx (1985) y Wilson (1988, 1995) hacen referencia a las similitudes entre las fortificaciones del HT identificadas en los valles de Nepeña y Casma y las reportadas para Santa, no se ha llevado a cabo una comparación sistemática de las características de estos sitios.

Los patrones de fortificación y las características de las fortalezas pueden discutirse solamente en base a nuestro conocimiento actual. Para Nepeña y Santa, todas las fortalezas del HT se ubican en la parte alta o media del valle, con algunos ubicados entre las dos (Proulx 1985:221–222). Sin embargo, las fortalezas de Culebras, Supe y Huaura, están

ubicados en la parte baja del valle. Una fortaleza importante se ubica en la parte baja del Valle de Casma, pero los otros 34 sitios fortificados en este valle no han sido reportados sistemáticamente. En la actualidad no existen datos sistemáticos disponibles para los valles de Chao, Huarmey o Fortaleza.

Una fortificación con tres muros concéntricos fue reconocida por Uhle (Menzel 1977:43; Willey y Corbett 1954:4, Mapa I) en Ancón, pero fue ignorada por él mismo y por subsiguientes investigadores. La fortificación está ubicada en la cumbre, encima de un asentamiento pesquero y de un cementerio intrusivo del Horizonte Medio que han recibido más atención, y puede ser que ya no se encuentre ahí. Sin embargo, la presencia de cerámica del estilo Chavín ha sido bien documentada en Ancón (Carrión Cachot 1948; Matos Mendieta 1968; Strong 1925; Willey y Corbett 1954). Se puede sugerir, a partir de la ubicación de Ancón en el contexto de la esfera de interacción Chavín, que la fortificación adyacente formaba parte del patrón costero de fortalezas del HT documentadas en otras áreas de la costa hacia el norte, y que esta podría incluso representar el límite sur de dicho patrón.

Otras fortificaciones han sido reportadas alrededor de Ancón en el Valle de Chancay y las áreas inter-valle al sur hacia Chillón. Se ha reportado la existencia de una fortaleza en Pasamayo, al sur de Chancay, descrita como un espacio en la cumbre con muros concéntricos (Horkheimer 1965:46; Villar Cordova 1982). En el distrito de Aucallama, al margen izquierdo del Río Chancay, se reporta otra estructura, con parapetos y muros altos y fortalezas de piedra alrededor de una loma (Horkheimer 1965:47). Ninguno de estos sitios ha sido vinculado a un período cronológico, pero su ubicación y las descripciones cortas sugieren que merecen mayor estudio para ver si pueden ser similares a las fortalezas del HT incluidos en este estudio.

Fortificaciones del HT han sido identificadas en el Callejón de Huaylas y el Callejón de Conchucos (Alcalde Milla 2003:382), aunque a veces son asociadas al Periodo Intermedio Temprano (Orsini 2003:167), o de manera vaga y general al período prehispánico (Ruiz Estrada 2003:415). En los drenajes de Mantaro y Tarma se ha documentado la existencia de sitios con anillos concéntricos del Periodo Intermedio Temprano (Parsons *et al.* 2000:9), y su cronología podría necesitar ajustes. Varios investigadores sugieren que una invasión desde la sierra hacia la costa causó la introducción de sitios fortificados en cumbres en las partes más altas de muchos valles costeros (Daggett 1987) e incluso más cerca de la costa (Pozorski 1987). La noción de que las fortificaciones fueron una innovación de la sierra que se difundió hacia la costa parece no calzar si se toma en cuenta que los sitios fortificados de la sierra han sido ubicados principalmente en el Periodo Intermedio Temprano, o sea, son más tardíos. Sin embargo, esta hipótesis no ha sido probada adecuadamente. No obstante, por lo menos desde el Valle de Casma hacia el sur, existen fortalezas del HT ubicadas en

EH fortifications have been identified in the Callejón de Huaylas and Callejón de Conchucos (Alcalde Milla 2003:382), although sometimes they are attributed to the EIP (Orsini 2003:167), or to a broadly generalized prehispanic period (Ruiz Estrada 2003:415). Concentric ring sites attributed to the EIP are also well documented in the Mantaro and Tarma drainages (Parsons *et al.* 2000:9), and their chronology may need to be revisited. Several scholars have suggested that a highland invasion of the coast resulted in the introduction of hilltop fortified sites in the upper reaches of many coastal valleys (Daggett 1987) and even closer to the coast (Pozorski 1987). The notion that fortifications are a highland innovation that diffuses to the coast does not seem to fit given that the highland fortified sites have been primarily assigned to the EIP, placing them later in time. However, it is a hypothesis that remains to be adequately tested. Nevertheless, at least from the Casma Valley south there are EH fortresses noted in the lower valleys, which does not appear to be a pattern that holds north of Casma.

Varying interpretations have been offered for the function of these sites. Daggett (1987) suggested the EH fortresses may be more indicative of attempts at social cohesion by providing intersite visibility within a valley. Shelia Pozorski (1987), Proulx (1973, 1985), and Wilson (1987, 1988, 1995) see these locales as clear indicators of warfare. More recently Ghezzi (2006) suggests these sites may be fortified temples, recognizing their ritual nature without negating the role of conflict. It is important to note that Willey recognized these fortifications could not be assigned a sole defensive function. Many had habitation or ceremonial elements that indicated a variety of activities took place within them (Willey 1953:90).

A number of scholars have discussed the fall of late Initial Period (*ca.* 1800–900 B.C.) coastal polities with the abandonment and halt in construction of the great U-shaped centers of the central and north coasts (Burger 1995; Pozorski and Pozorski 1987). EH fortresses have traditionally been associated with the late EH when the Chavín sphere is thought to have collapsed, but Burger (1995) has suggested a shift to more defensive settlements for the end of the Initial Period. Burger, however, also states that formal fortifications, and not just defensive site locations, first appear outside of the north central coast in post-Chavín times (1995:188). In the Santa and Nepeña valleys, the citadels and fortresses identified for this time period have been attributed to the late EH, although we lack any kind of absolute chronometric dating to confirm this expectation. At Chankillo, in the Casma Valley, Ghezzi's research has shown that this well-known fortress dates to the late EH, at 320–200 cal. B.C. (Ghezzi 2006:67). In the Nepeña Valley, Daggett (1987) also claims that the introduction of fortification here and in the adjacent valleys of Casma (Pozorski 1987) and Santa (Wilson 1987, 1988) did not take place until the late EH. Thus the construction of these kinds of fortifications is viewed as relating to

the Chavín collapse. The discussion of EH fortifications is made more difficult now given current debate over the dating of the collapse of Chavín (Burger 1995:228; Kembel 2001:251; Rick 2005:74). This debate cannot be resolved in this paper. I try to reach a balance by taking 500–300 B.C. as the time during which Chavín began its decline. Some scholars have based this on the appearance of the Huaraz white-on-red pottery at the site of Chavín de Huántar (Willey 1945). Willey (1953:30–31) refers to this as the “white-on-red horizon” and refers to it as the Late Formative Period.

The Huaura Valley Early Horizon Forts

For the Huaura Valley, I have tentatively identified six forts as having an EH occupation, one of which is Acaray (Figure 9.2). This provisional temporal assignment is based on comparisons of stylistic similarities in architecture and ceramics to the radiocarbon dates and contexts I excavated at Acaray. However, ongoing analysis of survey data in Huaura has enabled the identification of more fortified sites that require dating. I discuss the four better known forts in greater detail. The fort of Cerro Colorado and the one near Vilcahuaura are virtually unknown and cannot be discussed here.

The EH dates generated by my excavations at Acaray indicate the fortress was constructed at least this early in time. The EH dates for Acaray are 750–620 cal. B.C. and 900–400 cal. B.C. (all radiocarbon dates are reported here in calibrated years to 2 sigma). Their context is terraces located outside of major EH defensive walls (Brown Vega 2007). These dates do not overlap with those of Chankillo, which are 300–220 B.C. (Ghezzi 2006:67), but rather are earlier. A date of 390–200 cal. B.C. obtained by Jack Johnson (personal communication, 2007) from one of the major defensive walls at Acaray, however, is roughly the same as the date range reported by Ghezzi for Chankillo. The construction of fortifications in the larger region may be earlier than previous studies have suggested given Acaray's early dates. Nevertheless, radiocarbon dates confirm that Chankillo and Acaray were contemporary.

Four of the six EH fortresses in Huaura are located in the lower valley. These four forts can be seen from each other (Nelson and Ruiz Rubio 2005b). Cumulative viewshed analysis indicates they are intervisible (see Brown Vega 2008b), but further quantitative analysis is required to determine if this pattern is random or statistically significant (Lake *et al.* 1998). Basic distance measurement tools in ArcMap indicate the four sites are within a five km stretch of valley—well within a day's walk of each other. Three forts are located on the northern side of the Huaura River, while the fourth is located on the south side of the river. Each is located near the hydrological apex of the Huaura River, but also near a major route that leads to the Supe Valley to the north. They may have been located strategically to control either or both of these two major points in the valley.

las partes bajas, lo cual no parece ser un patrón que se mantiene hacia el norte de Casma.

Varias interpretaciones se han ofrecido para la función de estos sitios. Daggett (1987) sugiere que las fortalezas del HT pudieron haber sido indicativas de intentos de cohesión social, al proveer visibilidad entre los distintos sitios dentro de un valle. Shelia Pozorski (1987), Proulx (1973, 1985) y Wilson (1987, 1988, 1995) ven estas estructuras como indicadores claros de la práctica de guerra. Más recientemente, Ghezzi (2006) ha sugerido que estos sitios podrían ser templos fortificados, reconociendo su naturaleza ritual sin negar el papel del conflicto. Es importante anotar que Willey reconoció que no se le podía asignar una función meramente defensiva a estas fortificaciones. Muchas tenían elementos habitacionales o ceremoniales que indicaban la realización de una variedad de actividades en su interior (Willey 1953:90).

Varios investigadores han discutido la caída de las unidades políticas de la costa en el Período Inicial tardío (ca. 1800–900 a.C.), con el abandono y la detención de la construcción de los grandes centros en forma de U en las costas centrales y del norte (Burger 1995; Pozorski y Pozorski 1987). Las fortalezas del HT tradicionalmente han sido asociadas con el HT tardío, en el momento en que, según se cree, colapsó la esfera Chavín, aunque Burger (1995) ha sugerido un cambio hacia asentamientos más defensivos ya para el final del período Inicial. Sin embargo, Burger también plantea que las fortificaciones formales, y no solamente los sitios dedicados a la defensa, aparecen primero en las afueras del norte de la costa central en tiempos post-Chavín (1995:188). En los valles de Santa y Nepeña, las ciudadelas y fortalezas identificadas para este período cronológico se han ubicado en el HT tardío, aunque se carece de fechas cronométricas absolutas para confirmar esta suposición. En Chankillo, en el valle de Casma, el trabajo de Ghezzi ha demostrado que esta fortaleza, bien conocida, se remonta al HT tardío (320–200 cal. a.C.) (Ghezzi 2006:67). En el valle de Nepeña, Daggett (1987) plantea que la introducción de la práctica de fortificación ahí y en los valles adyacentes de Casma (Pozorski 1987) y Santa (Wilson 1987, 1988) no ocurrió hasta el HT tardío. Es así como la construcción de este tipo de fortificaciones se relaciona con el colapso Chavín. La discusión sobre las fortificaciones del HT se dificulta aún más dado el debate reciente sobre el fechamiento del colapso de Chavín (Burger 1995:228; Kembel 2001:251; Rick 2005:74). Este debate no puede ser resuelto en este documento. Aquí, intento encontrar un balance al tomar las fechas de 500–300 a.C. como el período de tiempo en que Chavín empezó a decaer. Algunos investigadores han basado esta propuesta en la presencia de cerámica Huaraz blanco-sobre-rojo en el sitio de Chavín de Huántar (Willey 1945). Willey (1953:30–31) se refiere a esto como el “horizonte blanco-sobre-rojo” y lo llama el período Formativo tardío.

Las Fortalezas del Horizonte Temprano en el Valle de Huaura

Para el Valle de Huaura, he identificado tentativamente seis fortalezas con ocupación en el HT, una de las cuales es Acaray (Figura 9.2). Esta asignación temporal provisional se basa en comparaciones de similitudes estilísticas en la arquitectura y la cerámica con fechas de radiocarbono y con los contextos que excavé en Acaray. Sin embargo, el continuo análisis de datos de prospección en Huaura ha permitido la identificación de más sitios fortificados que requieren fechamiento. Aquí discuto con más detalle las cuatro fortalezas más conocidas. La fortaleza de Cerro Colorado y la que está ubicada cerca de Vilcahuaura son casi desconocidas y no serán discutidas aquí.

Las fechas del HT generadas en mis excavaciones en Acaray indican que la fortaleza fue construida al menos en ese momento. Las fechas del HT para Acaray son de 750–620 y 900–400 cal. a.C. (todas las fechas de radiocarbono son reportadas aquí en años calibrados a 2 sigma). El contexto son terrazas ubicadas afuera de muros importantes del HT (Brown Vega 2007). Estas fechas no se traslapan con las de Chankillo, que van de 300–220 a.C. (Ghezzi 2006:67), sino que son más tempranas. Sin embargo, una fecha de 390–200 cal. a.C. obtenida por Jack Johnson (comunicación personal, 2007) de uno de los mayores muros defensivos en Acaray, resulta aproximadamente la misma con respecto al rango de fechas reportado por Ghezzi para Chankillo. La construcción de fortificaciones en la región podría ser más temprana de lo que los estudios previos sugieren, basado en las fechas tempranas de Acaray. No obstante, las fechas de radiocarbono confirman que Chankillo y Acaray fueron contemporáneas.

Cuatro de las seis fortalezas del HT en Huaura se encuentran en la parte baja del valle. Estas cuatro fortalezas se pueden ver unas desde las otras (Nelson y Ruiz Rubio 2005b). El análisis de visibilidad acumulada indica que son inter-visibles (ver Brown Vega 2008b), pero se requiere de un mayor análisis para determinar si este patrón se da al azar o es estadísticamente significativo (Lake *et al.* 1998). Las herramientas básicas de medición de distancia de *ArcMap* indican que los cuatro sitios se ubican dentro de un espacio de cinco km dentro del valle—menos de un día de camino los separa. Tres fortalezas se ubican en el costado norte del Río Huaura, mientras que la cuarta se encuentra en el costado sur del río. Cada una se ubica cerca del ápice hidrológico del Río Huaura, pero también cerca de una ruta importante que lleva hacia el Valle de Supe hacia el norte. Pueden haber estado ubicadas estratégicamente para controlar alguno de estos puntos importantes en el valle, o los dos.

Siguiendo los criterios de Topic y Topic (1987) para la identificación de fortificaciones, es posible valorar la capacidad de defensa de cada una de las fortalezas del Huaura. Se cree que estos criterios son indicativos de una verdadera defensa, siendo

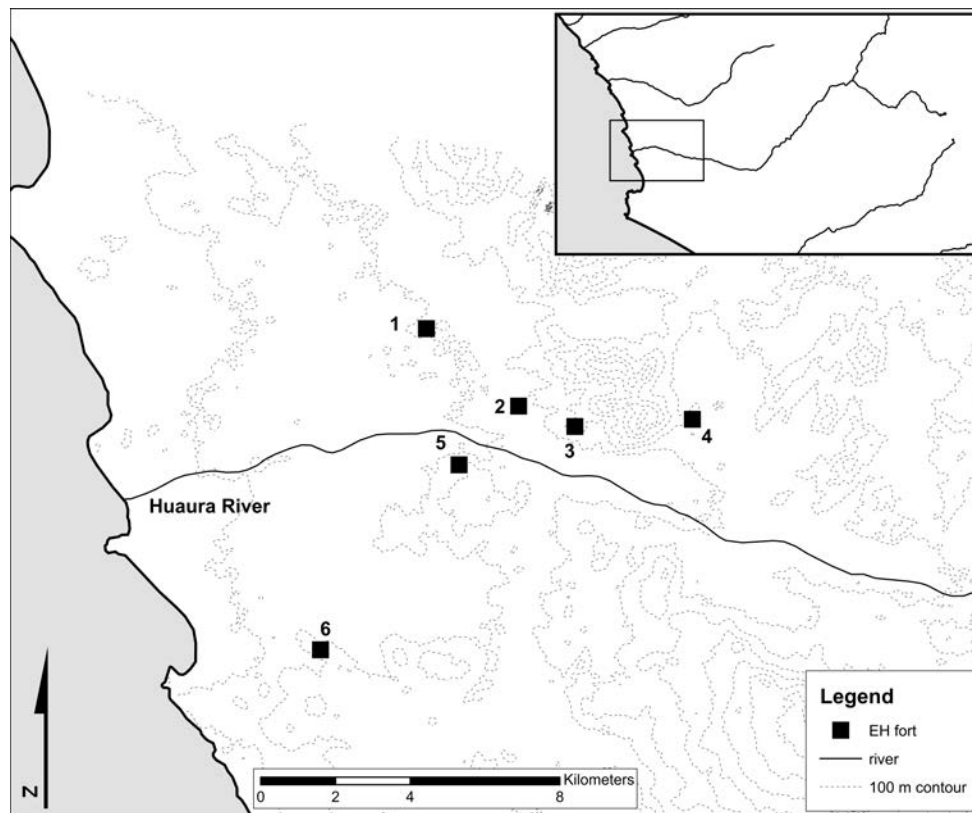


Figure 9.2. Map of the EH fortresses of Huaura.

1-Rontoy, 2-Acaray, 3-San Cristóbal, 4-Vilcahuaura, 5-south side of river, 6-Cerro Colorado.

Figura 9.2. Mapa de las fortalezas del HT en el Valle de Huaura.

1-Rontoy, 2-Acaray, 3-San Cristóbal, 4-Vilcahuaura, 5-Costado sur del río, 6-Cerro Colorado.

Following Topic and Topic's (1987) criteria for identifying fortifications it is possible to assess the defensibility of each of the Huaura forts. These criteria are believed to be indicative of true defense, and thus would be consistent with conflict. Given hilltop location and the presence of defensive walls, each fort is characterized by restricted access. Architectural features can also be used to indicate true defensive sites. At the smaller forts around Acaray there are no identifiable parapets or bastions. Both of these characteristics are present at Acaray, but it is not yet possible to conclusively assign them to the EH occupation. They may represent LIP additions. Baffled entryways are not unambiguously identifiable at the four fortresses, even at Acaray where intensive surface analysis has been carried out. Slingstones are present at three of the four forts. The greatest density of these projectiles is found at Acaray. Moats or ditches are not common at any of the forts in Huaura, although a possible ditch may be present at the fort at Rontoy. While the forts do not meet all criteria set forth by the Topics and used by others, they still do have characteristics that identify them as defensive sites. They match descriptions for other EH forts identified in other valleys.

The three forts along the north side of the river have at least one hillcrest that is ringed by three

concentric walls. Each wall exhibits a similar construction technique that consists of large cut stone blocks with mortar and rock fill. This type of wall construction is similar to that identified for Chankillo (Ghezzi 2006) and is characteristic of EH sites in general, both on the coast and in the highlands. A fourth fort located on the south side of the river has perhaps one concentric wall, but rubble makes clear definition difficult.

A fortified temple such as Chankillo has no habitation structures within its concentric walls. Proulx is ambivalent about identifying the Nepeña forts as habitational due to lack of extensive architecture (Proulx 1985:227). The presence of terraces and refuse on the surface within or near the walled areas of the four sites in Huaura suggests that they are linked to habitation. However, excavations at Acaray revealed only ephemeral activities despite surface characteristics suggestive of greater occupation depth (Brown Vega 2008b).

It appears the four fortresses in Huaura were related to each other. Rather than being the manifestation of intravalley conflict between communities, their distribution may correlate to the location of *quebradas* in which there are access routes to the next valley north, Supe, and may have served to control entry in to the valley via these lateral ac-

entonces consistentes con la idea de conflicto. Dada la ubicación en cumbres y la presencia de muros defensivos, cada fortaleza se caracteriza por su acceso restringido. Los rasgos arquitectónicos también pueden servir para identificar los sitios utilizados verdaderamente para la defensa. En las fortalezas pequeñas alrededor de Acaray no se encuentran parapetos o bastiones identificables. Estas dos características sí están presentes en Acaray, pero hasta el momento no ha sido posible ubicarlas contundentemente en una ocupación del HT. Podrían representar adiciones hechas en el PITa. La identificación sin lugar a dudas de accesos restringidos no ha sido posible en las cuatro fortalezas, incluso en Acaray, donde se ha llevado a cabo una prospección intensiva. Se han encontrado piedras para honda en tres de las cuatro fortalezas. La mayor densidad de estos proyectiles se encontró en Acaray. Fosos y zanjas no son comunes en ninguno de las fortalezas de Huaura, aunque una posible zanja podría existir en Rontoy. Si bien las fortalezas no cumplen con todos los criterios propuestos por los Topic y los utilizados por otros autores, igual cuentan con características que las identifican como sitios de defensa. Concuerdan con las descripciones de otras fortalezas del HT identificadas en otros valles.

Las tres fortalezas ubicadas en el costado norte del río tienen por lo menos una cumbre con anillos de tres muros concéntricos. Cada muro exhibe una técnica de construcción similar que consiste de bloques grandes de piedra cortada, con relleno de rocas y mortero. Este tipo de construcción de muros es similar a la identificada para Chankillo (Ghezzi 2006) y es característica de los sitios del HT en general, ya sea en la costa o en la sierra. Una cuarta fortaleza localizado en el costado sur del río cuenta probablemente con un muro concéntrico, pero los escombros hacen difícil una definición clara.

Un templo fortificado como Chankillo no cuenta con estructuras habitacionales dentro de sus muros concéntricos. Proulx es ambivalente con respecto a la identificación de las fortalezas de Nepeña como estructuras habitacionales, debido a la falta de arquitectura extensiva (Proulx 1985:227). La presencia de terrazas y desperdicio en la superficie dentro o cerca de las áreas amuralladas de los cuatro sitios en Huaura sugiere que están vinculados a prácticas habitacionales. Sin embargo, las excavaciones en Acaray revelaron solamente actividades efímeras a pesar de que las características de superficie sugerían una mayor profundidad en la ocupación (Brown Vega 2008b).

Al parecer las cuatro fortalezas de Huaura estaban relacionadas entre sí. En lugar de representar una manifestación de conflictos internos del valle entre comunidades, la distribución de los mismos podría implicar una correlación con la ubicación de las quebradas (donde había rutas de acceso al valle siguiente hacia el norte, el Supe), y podrían haber servido para controlar la entrada al valle a través de esas rutas de acceso laterales. Las fortificaciones podrían reflejar una preocupación por alguna amenaza externa (de fuera del valle), en lugar de una

interna. Todavía falta por examinar este patrón en los otros valles discutidos aquí. Es importante plantear que las fortalezas cumplen algunos de los criterios necesarios para su clasificación como fortificaciones, pero no todos. Adicionalmente, calzan con la descripción de otras fortalezas del HT, y podrían calzar con el modelo de templo fortificado propuesto para Chankillo (Ghezzi 2006).

Fortificaciones en el Periodo Intermedio Tardío

Mientras que las fortificaciones del HT pueden ser incluidas en el problema general de conflicto post-Chavín, lo que vemos en el PITa es diferente. Los patrones de fortificación del PITa difieren de los descritos anteriormente de varias maneras, indicando que la naturaleza de las prácticas de defensa cambió. Existen más fortificaciones identificadas (75 para el PITa vs. 73 para el HT) (comparar Tablas 9.2 y 9.3), y son más diversas en términos de características de diseño y superficie.

Mientras que en el HT se daba una concentración de fortificaciones en los valles de Santa y Casma, durante el PITa el área más densa de fortificación es en los valles adyacentes de Casma y Culebras.

La arquitectura de las fortalezas del PITa es diversa, al igual que su ubicación. Los muros de defensa de las fortificaciones del PITa tienen piedra pero incorporan también adobe como elemento principal de construcción. Además, mientras que las fortificaciones del HT cuentan con muros de defensa bien construidos a partir de roca y mortero, los muros del PITa contienen escombros y estaban elaborados con roca irregular, mal cortada. Algunas veces se aplicaban capas de materia vegetal en la construcción como relleno, posiblemente para estabilizar los muros (Huapaya Manco 1977/78), o para "consolidar el escombros" (Topic 1990:185). Este método de construcción es más expedito, y permitiría la construcción rápida de defensas (Brown Vega 2008b).

Mientras que todas las fortificaciones del HT discutidas anteriormente se encuentran en cumbres, algunas de las del PITa han sido documentadas con una ubicación en áreas más bajas. Por ejemplo, en Virú, los complejos V-37, V-140, y V-147 en la sección Huacapongo, Norte del valle, están ubicados en una quebrada en la base de las colinas. Están rodeadas por muros grandes de piedra con un grosor de dos m (Willey 1953:248-249). En este caso, la estrategia de defensa del área no incorpora los elementos naturales de las cumbres, como se da en el HT. Al contrario, los demás sitios de defensa del PITa no están rodeados de muros defensivos, sino que parecen ser asentamientos ubicados en las cumbres (Willey 1953:290-300). Sin embargo, el sitio de Cerro la Cruz, en el Valle de Chao, presenta tres muros concéntricos que rodean más estructuras y arquitectura de lo que es típico para una fortaleza del HT (Vogel 2003). Cerro Coronado en el Valle de Chao también tiene tres muros concéntricos, parapetos y piedras para honda (Topic 1990:185).

cess routes. The fortifications may reflect concern with an external (from outside of the valley) threat rather than an internal one. I have yet to examine such a pattern in the other valleys discussed here. It is important to note that the forts meet some, but not all, criteria for identification as fortifications. Additionally, they are consistent with description of other EH fortresses, and may be consistent with the fortified temple model presented for Chankillo (Ghezzi 2006).

Late Intermediate Period Fortification

While EH fortifications may be tied into the general problem of post-Chavín conflict, what we see in the LIP is different. The LIP fortification pattern differs from that described above in several ways, indicating that the nature of defense changed. There are slightly more identified fortifications (75 for LIP vs. 73 for EH) (compare Tables 9.2 and 9.3), and they are more diverse in terms of layout and surface characteristics.

Whereas in the EH there was a concentration of fortifications in the Santa and Casma valleys, during the LIP the area of densest fortification is in the adjacent Casma and Culebras valleys.

Architecture in LIP fortresses is diverse, as is location. Defensive walls at LIP fortifications use stone but may also incorporate adobe as the major construction element. In addition, while EH fortifications have well-constructed defensive walls that are rock and mortar, LIP walls contain rubble and are made of irregular rock that is not well cut. Sometimes layers of plant matter are placed in the construction fill to possibly help stabilize the wall (Huapaya Manco 1977/78) or “consolidate the rubble” (Topic 1990:185). This method of construction is also more expedient, and would permit rapid construction of defenses (Brown Vega 2008b).

While all of the EH fortifications discussed above are found on hilltops, some of the LIP ones are documented in lower-lying areas. For example, in Virú, the V-37, V-140, and V-147 complexes in the Huacapongo North section of the valley are located in a *quebrada* at the base of the hills. They are enclosed by large stone walls that are two m thick (Willey 1953:248–249). In this case, the defense of the area does not incorporate the natural defensibility of hilltops as seen in the EH. In contrast, the other LIP defensive sites are not encircled by defensive walls, but appear to consist of only settlements located on hilltops (Willey 1953:290–300). Yet the site of Cerro la Cruz in the Chao Valley has three concentric walls that encompass a greater number of structures and architecture than the typical EH fortress (Vogel 2003). Cerro Coronado in the Chao Valley also has three concentric walls, parapets, and slingstones (Topic 1990:185).

There is greater variability as far as evidence for habitation at LIP fortresses. While some appear to be large settlements with evidence for a variety of activities in them (Cerro la Cruz in Chao), scholars have suggested that others were rarely used (Cerro Coronado in Chao) (Topic 1990:185).

LIP fortresses are documented for the Virú, Santa, Chao, Nepeña, Casma, Culebras, Fortaleza and Huaura valleys (Table 9.3). As with Table 9.2 above, fortified sites not assigned to a time period are omitted (Nepeña and Pativilca have seven each). It becomes difficult to discuss only LIP fortifications given the nebulous relationship between the late Middle Horizon and the LIP characteristic of the north coast (McClelland 1990:94). Additionally, Wilson (1995) indicates that there are 45 fortifications in the Casma Valley for the Casma Period which are early LIP in date, but which may be related to the eight late Middle Horizon fortresses he identifies. His Manchan period is also LIP, but no fortifications are indicated for this time period. Again, with no radiocarbon dates to properly assess contemporaneity it becomes difficult to compare fortresses regionally.

Of all the valleys considered here, Casma has the most LIP forts identified to date. Wilson dates 45 fortresses to between A.D. 900–1100 for the Casma Valley, but given lack of radiocarbon dates to confirm this it would not be unreasonable to suggest they may be later.

Directly south of the Casma Valley, with its 45 fortresses, only 15 LIP fortresses have been identified for the Culebras Valley, and further south to Huaura the number continues to decrease. For the Fortaleza Valley the well-known fortress at Paramonga can be identified as LIP or Late Horizon in date. Those identified for Pativilca cannot be assigned to the LIP. LIP occupations in the Supe Valley have yet to be studied. In the Huaura Valley two LIP fortresses are known: Acaray and Cerro Colorado.

The Huaura Valley Late Intermediate Period forts

The two fortresses are located on opposite sides of the Huaura River, approximately eight km from each other (Figure 9.3). The Cerro Colorado fortress is ringed by three concentric walls, but they are in very bad condition. It is difficult, however, to discuss Cerro Colorado since its tentative date has come into question. While a large cemetery at its base is LIP (Ruiz Estrada 1999), the adjacent hilltop fort may very well be an early fortification based on its surface characteristics. Without having a chance to personally visit the site, and given the possibility that this fortress may only have an early component, I leave it out of the following discussion. However, two field seasons of work at Acaray permit me to discuss this site in detail.

The LIP configuration of Acaray encompasses three hilltops (Figure 9.4), each ringed with between one and three defensive concentric walls. The construction technique of these walls is easily distinguishable from the EH wall components. Alternating layers of plant material and rocky layers filled with trash were used to build up the walls and faced on both sides with smaller rock. At Acaray the EH wall bases were rebuilt with this technique. Walls of this style have an angle and are not upright, probably because they were built up quickly using an expedi-

Existe una mayor variabilidad en cuanto a la evidencia de prácticas habitacionales en las fortalezas del PITa. Mientras que algunas parecen haber sido grandes asentamientos con evidencia de una variedad de actividades en su interior (Cerro La Cruz en Chao), algunos investigadores han sugerido que otras fortalezas fueron raramente utilizadas (Cerro Coronado en Chao) (Topic 1990:185).

Las fortalezas del PITa han sido documentadas para los valles de Virú, Santa, Chao, Nepeña, Casma, Culebras, Fortaleza y Huaura (Tabla 9.3). Al igual que en la Tabla 9.2, los sitios fortificados que no han sido asignados a algún período cronológico han sido omitidos (Nepeña y Pativilca tienen siete cada uno). Se vuelve difícil discutir solamente las fortificaciones del PITa, dada la relación nebulosa existente entre el Horizonte Medio tardío y el PITa característico de la costa norte (McClelland 1990:94). Además, Wilson (1995) indica que existen 45 fortificaciones en el Valle de Casma para el período Casma, que fechan al PITa temprano, pero que pueden estar relacionadas con las ocho fortalezas del Horizonte Medio tardío que él identifica. Su período Manchan también se ubica en el PITa, pero no hay indicación de la existencia de fortificaciones para este período. De nuevo, sin fechas de radiocarbono para evaluar apropiadamente su contemporaneidad, la comparación regional de las fortalezas se vuelve difícil.

De todos los valles considerados en este documento, Casma tiene la mayor cantidad de fortalezas del PITa identificadas hasta la fecha. Wilson fechó 45 fortalezas entre 900–1100 d.C. para el Valle de Casma, pero dada la falta de fechas de radiocarbono

no para confirmar esto, no sería ilógico sugerir que podrían ser más tardías.

Directamente hacia el sur del Valle de Casma, con sus 45 fortalezas, solamente 15 fortalezas del PITa han sido identificadas para el Valle de Culebras, y más al sur hacia Huaura, el número continúa decreciendo. Para el Valle de Fortaleza, la conocida fortaleza de Paramonga puede ser identificada como perteneciente al PITa o al Horizonte Tardío. Las identificadas para Pativilca no pueden ser asignadas al PITa. Las ocupaciones del PITa en el Valle de Supe todavía deben ser estudiadas. En el Valle de Huaura se conocen dos fortalezas del PITa: Acaray y Cerro Colorado.

Las Fortalezas del Periodo Intermedio Tardío en el Valle de Huaura

Las dos fortalezas se encuentran ubicadas en costados opuestos del Río Huaura, aproximadamente a ocho km una de la otra (Figura 9.3). La fortaleza de Cerro Colorado está rodeada por tres muros concéntricos, pero se encuentran en muy mala condición. Es complicado discutir sobre Cerro Colorado debido a que su fechamiento tentativo ha sido cuestionado. Si bien un cementerio grande ubicado en su base es del PITa (Ruiz Estrada 1999), la fortaleza ubicada en la cumbre adyacente podría ser fácilmente una fortificación temprana en base a sus características de superficie. Sin tener la oportunidad de visitar personalmente este sitio, y dada la posibilidad de que esta fortaleza tenga solamente un componente temprano, la dejo fuera de la presente discusión. Sin embargo, dos sesiones de campo en Acaray me permiten discutir este sitio en detalle.

TABLE 9.3. LIP FORTS BY VALLEY
TABLA 9.3. FORTALEZAS DEL PITa POR VALLE

Valley/Valle	Total No. LIP Fortified Sites/ Número total de sitios fortificados del PITa
Virú	4 ‡
Santa	4
Chao*	2
Nepeña	2
Casma	45 †
Culebras	15
Huarmey*	Not known/desconocido
Fortaleza	1 (Paramonga)
Pativilca	Not known/desconocido
Supe*	Not known/desconocido
Huaura	2 ?

* Indicates valleys where reported systematic survey data are currently lacking.

† Indicates an uncertain number due to period assignment by Wilson (1995:204). ‡ Indicates the number I have determined based on reading Willey's (1953) descriptions.

* Indica los valles donde faltan informes con datos sistemáticos. † Indica un número incierto debido a la asignación del período por Wilson (1995:204). ‡ Indica el número que he propuesto basado en las descripciones de Willey (1953).

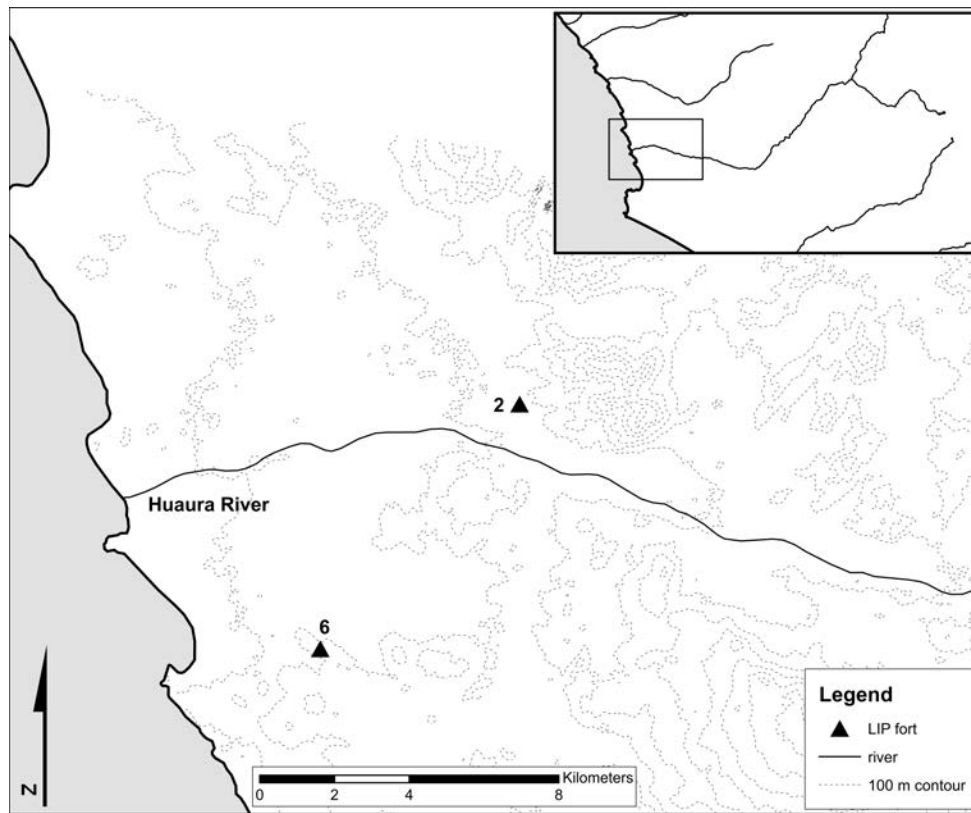


Figure 9.3. Map of the LIP fortresses in the Huaura Valley. 2-Acaray, 6-Cerro Colorado.
 Figura 9.3. Mapa de las fortalezas del PIT en el Valle de Huaura. 2-Acaray, 6-Cerro Colorado.

ent technique that is not as stable or well made as the EH walls. Topic (1990:185) describes similarly constructed defensive forts for the Chao Valley. Acaray has parapets, bastions, restricted access, and slingstones on its surface. No moats or ditches have been detected.

Two samples taken directly from plant layers within the defensive walls exhibiting this technique yielded dates of cal. A.D. 1160–1390 and cal. A.D. 1400–1630 (Brown Vega, in prep). The former date is from the lowest concentric defensive wall of Sector B, built entirely of this technique with no detectable early wall bases. The latter comes from the major defensive wall encircling Sector C, which appears to be the latest addition to the fortress (Brown Vega 2008b).

For the Huaura Valley, a comparison with the Casma Valley LIP data may aid in interpreting the LIP fortifications, specifically Acaray. The Casma Valley is seen as the center of a LIP polity that was conquered around A.D. 1305 by the Chimú polity (Mackey and Klymyshyn 1990). Vogel (2003:383) suggests that fortifications built or used prior to this may have been in response to a Chimú threat from the north. This is in contrast to Wilson's (1995) assertion that they were built in response to a threat from Nepeña prior to imperial expansion.

Given the limited knowledge presently developed for polities in the area south of Casma and

Huarmey, it is difficult to determine who might have constructed large fortresses such as Acaray. Mackey (1987:123) has suggested that there was a Fortaleza-Pativilca-Supe polity, and then a Chancay polity to the south. Krzanowski (1991) defines the Chancay polity territory as encompassing Huaura. There are more Chancay and Cayash ceramics associated with Acaray than other forms for the LIP. Yet it is still not clear whether there was a Chancay polity, or whether these people built Acaray. No similar LIP fortresses are known for the Chancay Valley. Could the Chimú have built the fortress at Acaray? In imperial frontier areas one might expect to see a chain of fortresses, as is the case perhaps with Casma. However they do not appear to be present in the Huaura Valley.

Alternatively, a large isolated fortress could have a ritual function linked to defense or offense. Indeed excavations at Acaray yielded more evidence of ritual than of violence. Botanical remains such as *Ishpingo* seeds and *Huperzia crassa* plant remains were found in well defined caches carefully placed in construction fill. Both plants have been linked to ritual and medicinal practices (Cano *et al.* 2006). *Ishpingo* comes from the jungle (Montoya Vera 1996:213), while *Huperzia crassa* grows in the highlands above 3500 m. The distance from which these plants come suggests goods, if not people, were moving through the Huaura Valley during the LIP from distant areas.

La configuración del PITa en Acaray comprende tres cumbres (Figura 9.4), cada una rodeada de entre uno y tres muros concéntricos de defensa. La técnica de construcción de estos muros es fácilmente diferenciable con respecto a los componentes de muros del HT. Capas alternas de material vegetal y de piedra rellenas con basura fueron utilizadas para construir los muros, estos fueron cubiertos con piedras más pequeñas en los dos costados. En Acaray las bases de los muros del HT fueron reconstruidos con esta técnica. Los muros de este estilo están en ángulo y no son derechos, probablemente debido a que fueron construidos rápidamente utilizando una técnica expedita que no es tan estable o tan bien elaborada como los muros del HT. Topic (1990:185) describe fortalezas para defensa construidas de manera similar para el Valle de Chao. Acaray presenta parapetos, bastiones, acceso restringido, y piedras para honda en su superficie. Ningún foso o zanja ha sido detectado.

Dos muestras tomadas directamente de las capas de material vegetal de los muros de defensa construidos con esta técnica proporcionaron fechas de 1160–1390 y 1400–1630 cal. d.C. (Brown Vega, en preparación). La primera fecha es del muro concéntrico de defensa ubicado más abajo en el Sector B, construido en su totalidad con esta técnica, sin bases detectables de muros más tempranos. La segunda fecha proviene del muro de defensa principal

que rodea el Sector C, que al parecer fue la última adición hecha a la fortaleza (Brown Vega 2008b).

Para el Valle de Huaura, una comparación con datos del PITa del Valle de Casma podría ayudar a interpretar las fortificaciones, especialmente Acaray. El Valle de Casma es visto como el centro de una entidad política del PITa, conquistada alrededor de 1305 d.C. por los Chimú (Mackey y Klymyshyn 1990). Vogel (2003:383) sugiere que las fortificaciones construidas o utilizadas antes de este momento podrían haber sido una respuesta a la amenaza Chimú desde el norte. Esto contrasta con la afirmación de Wilson (1995) de que fueron construidas como respuesta ante una amenaza desde Nepeña, antes de la expansión imperial.

Dado el poco conocimiento que se ha desarrollado hasta el momento sobre las entidades políticas del área al sur de Casma y Huarmey, es difícil determinar quién pudo haber construido fortalezas grandes como la de Acaray. Mackey (1987:123) sugiere la existencia de una entidad política comprendida por Fortaleza, Pativilca y Supe, y otra entidad Chancay hacia el sur. Krzanowski (1991) propone que el territorio de la unidad política de Chancay abarcaba Huaura. Existe más cerámica Chancay y Cayash asociada con Acaray que otras formas cerámicas del PITa. Sin embargo, todavía no queda claro si existía una unidad política Chancay, o si estas personas construyeron Acaray. No se conocen fortalezas similares del PITa en el Valle de Chancay. ¿Podrían los

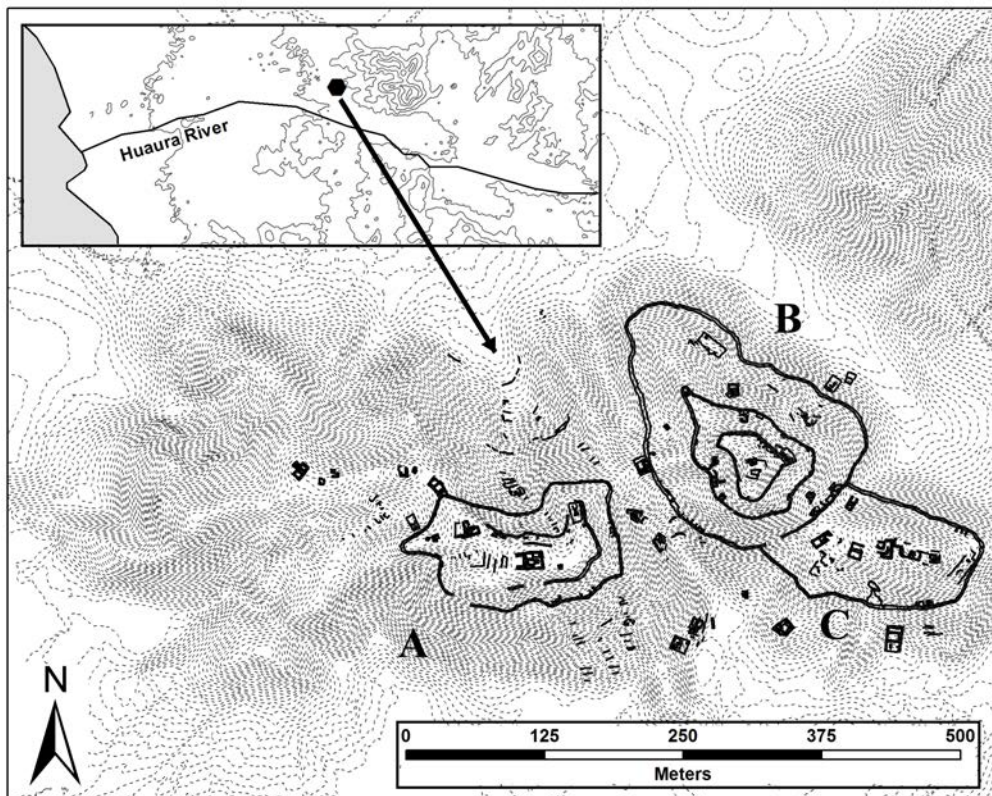


Figure 9.4. Map of the fortress at Acaray.
Figura 9.4. Mapa de la fortaleza de Acaray.

A series of other caches of plant remains in small pits dug into plaster floors could also be interpreted as offerings (Brown Vega 2008a). These activities were taking place in the structure atop the summit of Sector A.

There are also indications that there was a LIP burial located in one of the rooms of the structure on the summit of Sector A at Acaray. The remains of looting were excavated, and the scattered corn cobs, textiles, camelid remains, and ceramics are characteristic of looted burials found in the cemeteries below the fortress. This type of tomb is not consistent with those thought to pertain to Chimú rulers, nobility, or military officials (Mackey 1987:127). Comparisons to published data on burial practices in the region indicate it may follow a local tradition and does not fit with patterns for Chancay burials (Cornejo Guerrero 1991). Regardless of cultural affiliation, the location of a burial on the summit of a fortress signals some relationship between ritual and warfare. Such a relationship has been documented archaeologically, historically, and ethnographically in various parts of the world (Kolb and Dixon 2002:518; Pagliaro *et al.* 2003:77; Underhill 2006:274–277; Vencl 1999:69), including the Andes (Bastien 1985; Willey 1953:7,90,95), and is quite common and should even be expected (Arkush and Stanish 2005:11; Webster 2000:106), although the relationship varies in its specific cultural and historical configuration.

Because there is not a dense pattern of fortresses in Huaura in the LIP it seems that there was no intensive conflict between local people living in the valley. Rather, the construction of two relatively isolated fortresses, widely spaced from each other, suggests there was no network of defensive sites at the valley level. These two forts can be considered in a number of ways. One hypothesis is that they were built in response to an external threat. If that is the case they may have served as either refuges for local communities, or strategic points protecting key access routes into the valley. An alternative hypothesis is that they were constructed as outposts on the fringes of another polity's territory. That would suggest they were military installations for a foreign polity.

The significance of LIP fortifications for these 11 valleys is difficult to determine. Unlike the EH, where widespread patterns may be linked to post-Chavín conflict, early LIP fortifications in some valleys (but not Huaura) may have more to do with intravalley conflict. Middle to late LIP fortifications, however, may be assessed in terms of the expansion of the Chimú empire. The variability we see with LIP forts may be consistent with moving imperial frontiers, the rapid construction of fortifications, and the ability of local populations to build fortifications in the face of imperial expansion. Based on current knowledge, and the rough relative chronologies with which we have to work at present, it is possible to discuss the role of fortifications in the context of frontiers and the Chimú empire in the LIP.

However, the LIP is a 400+ year span of time, and we lack a fine-grained chronology to properly link processes between valleys. In general the LIP is poorly defined for the coastal valleys, which also impinges our understanding of sociopolitical processes that may relate to fortification. This is not a new realization. To quote Theresa Topic, “the consolidation of valley authority is relatively well documented by survey of fortifications, but there are no radiocarbon dates associated with early forts and walls, and we do not know how quickly the process of power building proceeded” (Topic 1990:190). Nevertheless, the admittedly tenuous interpretations for LIP fortifications outlined above can be tested against data and dates generated by future investigation.

We do know that the Chimú began to expand out of their Moche Valley heartland and ultimately conquered 1300 km of coast between Tumbes and Chillón (Rowe 1948), which would have encompassed the north and near north coastal valleys presently discussed. Imperial expansion and moving imperial frontiers can result in a shift to defensive settlement patterns and the construction of forts. As empires move to annex more territory they might construct outposts, and local populations certainly may respond by constructing defenses such as refuges to resist attacks, or alternatively offensive fortresses with which to combat encroaching outsiders. Fortifications with concentric walls have been documented in the northern frontier of the Chimú territory, and these are interpreted as strategic points for control of water, or as administrative centers (Figueroa and Hayashida 2004; Tschauer 2001). These are some possibilities that can be assessed. To do so requires more detailed analyses of fortified sites and the timing of their use across the extent of the Chimú empire. However, the possibility for smaller-scale interpolity conflict cannot be ruled out completely. Indeed localized conflicts sometimes facilitate imperial takeover in areas already in turmoil.

Discussion

Similarities in EH fortresses across the area of the north and near north coast are present. Although warfare has been linked to the EH in some areas, the Chavín horizon is believed by some to be a period of ideological or religious unification. Pozorski and Pozorski offer a contrasting view, having at one point outright rejected the idea of a “horizon” and calling it the Early Period (1987:44) and suggesting there was great diversity. The presence of conflict following this horizon period, however, involves a number of valleys with hilltop or ridgetop fortresses that are, for the most part, characterized by concentric stone walls made in a similar style, as well as the presence of circle-and-dot and burnished patterns on ceramics, panpipes, and ground slate blades. Although stylistic similarities in material culture can sometimes mask difference, and may not necessarily indicate shared traditions, it nevertheless seems reasonable to say that EH peoples in many north and near north coastal valleys were

Chimú haber construido la fortaleza en Acaray? En las áreas de fronteras imperiales se podría esperar encontrar una cadena de fortalezas, como es el caso tal vez en Casma. Sin embargo, esta pareciera no ser la situación en el Valle de Huaura.

Por otro lado, una gran fortaleza aislada podría tener una función ritual vinculada a prácticas defensivas u ofensivas. De hecho, las excavaciones en Acaray produjeron más evidencia de rituales que de violencia. La presencia de restos botánicos como semillas de *Ishpingo* y restos de plantas de *Huperzia crassa* fue detectada en *caches* bien definidos, cuidadosamente colocados en el relleno de construcción. Ambas plantas pueden haber estado relacionadas con prácticas rituales y medicinales (Cano *et al.* 2006). El *Ishpingo* viene de la selva (Montoya Vera 1996:213), mientras que la *Huperzia crassa* crece en la sierra, por encima de los 3500 msnm. La distancia desde la cual vienen estas plantas sugiere el movimiento de bienes y tal vez de personas, a través del valle de Huaura durante el PITa, desde áreas distantes. La existencia de otra serie de *caches* de plantas cavados en hoyos pequeños en los pisos de yeso podrían ser interpretados como ofrendas (Brown Vega 2008a). Estas actividades se llevaban a cabo en la estructura sobre la cima del Sector A.

También existen indicios de un entierro del PITa ubicado en uno de los cuartos de la estructura en la cima del Sector A en Acaray. Los restos de un saqueo fueron excavados y las mazorcas de maíz, los textiles, los restos de camélidos y la cerámica fueron característicos de otros entierros saqueados encontrados en los cementerios debajo de la fortaleza. Este tipo de tumba no es consistente con las que se piensa pertenecieron a los líderes, la nobleza u oficiales militares de la cultura Chimú (Mackey 1987:127). Las comparaciones con datos publicados sobre prácticas funerarias en la región indican que podría responder a la tradición local, y que no concuerda con los patrones de enterramiento de Chancay (Cornejo Guerrero 1991). Sin tener en cuenta la afiliación cultural, la ubicación de un entierro en la cima de una fortaleza indica alguna relación entre prácticas rituales y de guerra. Esta relación se ha documentado en la arqueología, en la historia y en la etnografía en varias partes del mundo (Kolb y Dixon 2002:518; Pagliaro *et al.* 2003:77; Underhill 2006:274–277; Vencl 1999:69), incluyendo los Andes (Bastien 1985; Willey 1953:7,90,95), y es bastante común y debería incluso esperarse (Arkush y Stanish 2005:11; Webster 2000:106), aunque la relación varía en sus configuraciones culturales e históricas específicas.

Debido a que no hay un patrón denso de fortalezas en Huaura en el PITa, pareciera que no existió un conflicto intenso entre los pobladores locales del valle. Más bien, la construcción de dos fortalezas relativamente aisladas, muy separadas una de la otra, sugiere la inexistencia de una red de sitios de defensa a nivel de valle. Estas dos fortalezas pueden ser consideradas de distintas maneras. Una hipótesis es que fueron construidas en respuesta a una amenaza

externa. Si ese fuera el caso, podrían haber servido de refugio para las comunidades locales, o como puntos estratégicos para la protección de rutas clave de acceso al valle. Una hipótesis alterna es que fueron construidas como puestos de avance en los márgenes del territorio de otra unidad política. Lo que sugeriría que se trataban de instalaciones militares de una unidad política extranjera.

Es difícil determinar el significado de las fortificaciones del PITa en estos 11 valles. A diferencia del HT, donde los patrones estaban muy difundidos y pueden ser vinculados con los conflictos post-Chavín, las fortificaciones del PITa temprano en algunos valles (pero no en el de Huaura) podrían estar más relacionadas con conflictos internos. Sin embargo, las fortificaciones del PITa medio a tardío pueden ser valoradas en términos de la expansión del imperio Chimú. La variabilidad evidente en las fortalezas del PITa puede ser consistente con el movimiento de fronteras imperiales, la rápida construcción de fortificaciones y la habilidad de las poblaciones locales para construir fortificaciones en torno a la expansión imperial. Basándonos en nuestros conocimientos actuales, y en las cronologías relativas aproximadas con las que tenemos que trabajar, es posible discutir el papel de las fortificaciones en el contexto de las fronteras y del imperio Chimú durante el PITa.

Sin embargo, el PITa cubre un rango de más de 400 años, y no tenemos una cronología fina para vincular apropiadamente distintos procesos ocurridos entre los valles. En general el PITa no está bien definido para los valles de la costa, lo cual también afecta nuestra comprensión de los procesos socio-políticos relacionados con la fortificación. Esto no es un descubrimiento nuevo. Parafraseando a Theresa Topic, “la consolidación de la autoridad en los valles está relativamente bien documentada por las prospecciones de fortificaciones, pero no existen fechas de radiocarbono asociadas a fortalezas y muros tempranos, y no sabemos cuán rápido ocurrió el proceso de construcción del poder” (Topic 1990:190). Sin embargo, las interpretaciones tenues de las fortificaciones del PITa esbozadas arriba pueden ser valoradas a la par de datos y fechas generadas por investigaciones futuras.

Sabemos que los Chimú empezaron a expandirse desde el centro de su imperio en el Valle de Moche y que conquistaron 1300 km de la costa entre Tumbes y Chillón (Rowe 1948), probablemente abarcando los valles de la costa norte y nor-central discutidos en este documento. La expansión imperial y el movimiento de las fronteras imperiales pueden tener como consecuencias un cambio hacia patrones de asentamiento defensivos y la construcción de fortalezas. Mientras que los imperios se mueven para anexar más territorios, podrían construir puestos de avance, y las poblaciones locales ciertamente podrían responder construyendo estructuras de defensa como refugios para resistir ataques, o fortalezas ofensivas desde las cuales combatir a los forasteros invasores. En la frontera del territorio Chimú han sido documentadas fortificaciones con muros concéntricos, interpretadas como puntos estratégicos

constructing fortresses in similar ways and shared a common assemblage of artifacts. It is still difficult to suggest, due to lack of detailed regional data, that they may have been constructing these sites for similar reasons. We still lack convincing data that would allow us to assign this tradition to the highlands and assume it is the result of a highland invasion of the coast, which has been postulated for some valleys (Daggett 1987; Pozorski and Pozorski 1987:5; Proulx 1973:28).

In contrast to the EH fortresses, LIP fortresses on the north and near north coasts do not share as many similarities in terms of layout or artifact assemblage. However, as Wilson has pointed out, the Santa, Nepeña, and Casma valleys are all characterized by Casma-incised pottery (1995:205), and others have noted the presence of such pottery in Huarmey and Culebras as well (Przadka and Giersz 2003). Based on my observations at late period sites in the near north coast region, a similar style is present in Fortaleza, Pativilca, and Huaura that has been attributed to the LIP. Similar ceramic styles could be the result of some kind of cultural contact between people living in these valleys. This contact would have taken place despite the presence of fortresses for this time period in the near north coast and north coast valleys, and for Casma and Culebras in particular.

With regard to Acaray, it appears to have been a locale that was significant during the EH and LIP for different reasons that both involved conflict. However, during both times of occupation or use of the fortress, there are widespread distributions of ceramic and/or architectural styles that suggest people were in contact with each other over large portions of the coast and in the adjacent highlands. This seeming contradiction between LIP societies in conflict on the one hand, and exchanging and interacting on the other, need not make archaeologists "uncomfortable" (Nielsen 2005:18). "Warfare

and the exchange of people and goods are closely associated cross-culturally" (Nielsen 2005:18; see also Wiessner and Tumu 1998). It has been argued that exchange between different groups may actually lead to greater conflict (Keeley 1996:131).

Our understanding of regional processes and change in the central Andes is still only in its nascent stages. Many of the processes we seek to understand take place across vast geographical spaces, and the task of doing such regional analysis is "daunting" (Topic 1990:180). We currently lack greater detail and depth of understanding, both spatially and temporally, a critique Shimada offered nearly two decades ago for Peruvian archaeology in general (Shimada 1990:226). And yet others have pointed out that survey data are incomplete until coupled with more intensive investigations to allow for more accurate assessments of site function and chronology (Billman 1999:2). This paper demonstrates that interpretation of a single site in one valley may be better informed by regional comparative study. Furthermore, regional studies require an accumulation of detailed data from individual sites in order to better our understanding of large-scale cultural phenomena. In the case of Acaray, such comparison permits Acaray to be linked to patterns of fortification that may be related to processes affecting large regions.

Acknowledgements

I would like to thank Nathan Craig, Kit Nelson, Tim Pauketat, Lisa Lucero, and Helaine Silverman for helpful comments on earlier drafts of this paper. I also thank Krzysztof Makowski and Izumi Shimada for their comments at the conference at which this paper was originally presented. Research at Acaray was funded by the Graduate College of the University of Illinois (2004), Fulbright-Hays (2005), and the Wenner-Gren Foundation (2005).

para controlar el acceso al agua, o como centros administrativos (Figuerola y Hayashida 2004; Tschauer 2001). Estas son algunas de las posibilidades que tomar en cuenta. Hacer esto requiere de análisis más detallados de los sitios fortificados y el fechamiento de su utilización a través del imperio Chimú. Sin embargo, la posibilidad de conflictos a menor escala entre unidades políticas no puede ser descartada por completo. Es claro que los conflictos locales muchas veces facilitan la toma de poder por parte de un imperio en áreas donde ya existía agitación.

Discusión

Existen similitudes entre las fortalezas del HT a través del área de la costa norte y nor-central. A pesar de que las prácticas de guerra han sido vinculadas al HT en algunas áreas, el horizonte Chavín es considerado por algunos como un período de unificación ideológica o religiosa. Pozorski y Pozorski ofrecen un enfoque contrastante, rechazando la idea de "horizonte" y llamándole Período Temprano (1987:44) y sugiriendo que existía una gran diversidad. Sin embargo, la presencia de conflictos luego del llamado horizonte, involucra varios valles con fortalezas en las cimas o crestas que pueden ser en su mayoría caracterizadas por muros concéntricos de piedra de un estilo similar, así como por la presencia de cerámica con patrones de círculo y punto y bruñido, *antaras* y cuchillas de pizarra picadas. A pesar de que las similitudes estilísticas en la cultura material a veces pueden ocultar diferencias, y que estas no necesariamente son indicativas de tradiciones compartidas, parece razonable pensar que las personas del HT en muchos valles de la costa norte y nor-central construían fortalezas de maneras similares y compartían un conjunto común de artefactos. Sin embargo, todavía es difícil plantear que pueden haber estado construyendo estos sitios por razones similares, debido a la falta de datos regionales detallados. Hacen falta datos convincentes que permitan asignar esta tradición a la sierra y asumir que es el resultado de una invasión desde esta hacia la costa, como ha sido planteado para algunos valles (Daggett 1987; Pozorski y Pozorski 1987:5; Proulx 1973:28).

En contraste con las fortalezas del HT, las fortalezas del PITa ubicadas en la costa norte y nor-central no comparten tantas similitudes en términos de diseño o conjuntos de artefactos. Sin embargo, tal y como lo ha planteado Wilson, los valles de Santa, Nepeña, y Casma están caracterizados por cerámica Casma-inciso (1995:205), y otros autores han notado la presencia de dicha cerámica en Huarmey y Culebras también (Przadka y Giersz 2003). A partir de mis observaciones en sitios tardíos en la región nor-central, puedo plantear que existe un estilo similar en Fortaleza, Pativilca, y Huaura, que ha sido atribuido al PITa. Estos estilos cerámicos similares podrían ser el resultado de algún tipo de contacto cultural entre las personas que vivían en estos

valles. Dicho contacto podría haber tenido lugar a pesar de la existencia de fortalezas para este período en los valles de la costa norte y nor-central, y en particular para Casma y Culebras.

Con respecto a Acaray, parece haber sido un lugar significativo durante el HT y el PITa por razones distintas relacionadas con conflictos. Sin embargo, en los dos períodos de ocupación o uso de la fortaleza, existen amplias distribuciones de cerámica y/o estilos arquitectónicos que sugieren que las personas estaban en contacto unas con otras a través de grandes extensiones de la costa y en la sierra adyacente. Esta aparente contradicción entre sociedades del PITa, en conflicto por un lado, e intercambiando e interactuando por el otro, no debe "incomodar" a los arqueólogos (Nielsen 2005:18). "La guerra y el intercambio de personas y bienes están íntimamente asociadas a través de las culturas" (Nielsen 2005:18; ver también Wiessner y Tumu 1998). Se ha argumentado que el intercambio entre distintos grupos puede incluso llevar a mayores conflictos (Keeley 1996:131).

Nuestro entendimiento de los procesos regionales y los cambios en los Andes centrales todavía está en sus etapas iniciales. Muchos de los procesos que buscamos comprender tienen lugar a través de espacios geográficos amplios, y la tarea de realizar dichos análisis regionales es "intimidante" (Topic 1990:180). En la actualidad carecemos de suficiente detalle y profundidad de entendimiento, espacial y temporal. Esta coincide con una crítica ofrecida por Shimada hace casi dos décadas para la arqueología de Perú en general (Shimada 1990:226). Sin embargo, otros autores han planteado que los datos de reconocimiento estarán incompletos hasta que se utilicen en conjunto con investigaciones más intensivas que permitan valoraciones más precisas de la función y la cronología de los sitios (Billman 1999:2). Este documento demuestra que la interpretación de un solo sitio en un valle puede mejorar mediante un estudio comparativo regional. Además, los estudios regionales requieren de la acumulación de datos detallados sobre los sitios individuales para poder mejorar nuestro entendimiento de los fenómenos culturales a gran escala. En el caso de Acaray, una comparación de este tipo permite que el sitio sea vinculado con patrones de fortificación que pueden estar relacionados con procesos que afectan a grandes regiones.

Agradecimientos

Quisiera agradecer a Nathan Craig, Kit Nelson, Tim Pauketat, Lisa Lucero, y Helaine Silverman por sus comentarios útiles en versiones anteriores de este documento. También agradezco a Krzysztof Makowski e Izumi Shimada por sus comentarios durante el congreso en el cual este documento fue presentado originalmente. La investigación en Acaray fue financiada por The Graduate College of the University of Illinois (2004), por The Fulbright-Hays (2005) y por The Wenner-Gren Foundation (2005).

References Cited—Referencias Citadas

- Alcalde Milla, Angélica.
2003 Reconocimiento arqueológico en la cuenca alta del río Santa, Conococha-Caraz. In *Arqueología de la sierra de Ancash: propuestas y perspectivas*, edited by B. Ibarra Asencios, pp. 371–404. Instituto Cultural Runa, Lima.
- Arkush, Elizabeth N.
2005 *Colla Fortified Sites: Warfare and Regional Power in the Late Prehispanic Titicaca Basin, Peru*. PhD dissertation, Department of Anthropology, University of California, Los Angeles.
2006 Collapse, Conflict, Conquest: The Transformation of Warfare in the Late Prehispanic Andean Highlands. In *The Archaeology of Warfare: Prehistories of Raiding and Conquest*, edited by E. N. Arkush and M. W. Allen, pp. 286–335. University Press of Florida, Gainesville.
- Arkush, Elizabeth N., and Charles Stanish
2005 Interpreting Conflict in the Ancient Andes. *Current Anthropology* 46(1):3–28.
- Bastien, Joseph W.
1985 *Mountain of the Condor: Metaphor and Ritual in an Andean Ayllu*. Waveland Press, Inc., Prospect Heights, Illinois.
- Billman, Brian R.
1997 Population Pressure and the Origins of Warfare in the Moche Valley, Peru. In *Integrating Archaeological Demography: Multidisciplinary Approaches to Prehistoric Populations*, edited by R. Paine, pp. 285–310. Center for Archaeological Investigations, Southern Illinois University, Carbondale.
1999 Settlement Pattern Research in the Americas: Past, Present, and Future. In *Settlement Pattern Studies in the Americas: Fifty Years since Virú*, edited by B. R. Billman and G. M. Feinman, pp. 1–5. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- Brown Vega, Margaret
2007 Episodes of War in the Early Horizon and Late Intermediate Period: New Dates from the Fortress of Acaray, Huaura Valley, Peru. Paper presented at the Midwest Conference on Andean and Amazonian Archaeology and Ethnology, Southern Illinois University, Carbondale, Illinois.
2008a Ritual and Conflict during the Early Horizon and Late Intermediate Period Occupations of the Fortress of Acaray, Huaura Valley, Peru. Paper presented at the 73rd Meeting of the Society for American Archaeology, Vancouver, British Columbia, Canada.
2008b *War and Social Life in Late Prehispanic Peru: Ritual, Defense, and Communities at the Fortress of Acaray, Huaura Valley*. PhD dissertation, Department of Anthropology, University of Illinois, Urbana-Champaign.
- Burger, Richard L.
1995 *Chavin and the Origins of Andean Civilization*. Thames and Hudson, New York.
- Cano, Asunción, María I. La Torre, Susy Castillo, Héctor Aponte, Marybel Morales, Wilfredo Mendoza, Blanca León, José Roque, Irayda Salinas, Christian Monsalve and Hamilton Beltrán
2006 *Las plantas comunes del Callejón de Conchucos (Ancash, Perú): guía de campo*. Museo de Historia Natural Serie de Divulgación No. 13. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Museo de Historia Natural, Lima.
- Carneiro, Robert L.
1970 A Theory of the Origin of the State. *Science* 169:733–738.
- Carrión Cachot, Rebeca
1948 La cultura Chavin. Dos nuevas colonias: Kuntur Wasi y Ancón. *Revista del Museo Nacional de Antropología y Arqueología* II(1).
- Cornejo Guerrero, Miguel A.
1991 Patrones funerarios y discusión cronológica en Lauri, valle de Chancay. In *Estudios sobre la cultura Chancay, Peru*, edited by A. Krzanowski, pp. 83–114. Universidad Jaguelona, Krakow.
- Craig, Nathan, Manuel Perales Munguia, Nicholas Tripcevich, Kit Nelson, Alvaro Ruiz Rubio, Jonathan Haas, Winifred Creamer, Miguel Aguilar and Marco López
2007 Mobile Geographic Information Systems as an Information Infrastructure for the Collection and Analysis of Large Regional Comparative Databases of Archaeological Sites / Sistemas de Información Geográfica Móviles como Infraestructura de Información para la Colección y Análisis de Extensas Bases de Datos Regionales Comparativas de Sitios Arqueológicos. Paper presented at the conference Comparative Perspectives on the Archaeology of Coastal South America Conference/ Perspectivas Comparativas en la Arqueología de la Costa Sudamericana, Lima, Perú.
- Daggett, Richard
1987 Towards the Development of the State on the North Central Coast of Peru. In *The Origins and Development of the Andean State*, edited by J. Haas, S. Pozorski and T. Pozorski, pp. 70–82. Cambridge University Press, New York.
- Figueroa, Alejandra, and Frances Hayashida
2004 Sitios amurallados en la costa norte: nota preliminar sobre Cerro Arena, Pampa de Chaparrí, Lambayeque. *Boletín de Arqueología PUCP* 8:359–371.
- Ghezzi, Ivan
2006 Religious Warfare at Chankillo. In *Andean Archaeology III: North and South*, edited by W. Isbell and H. Silverman, pp. 67–84. Springer, New York.
- Horkheimer, Hans
1962 La fortaleza de Huaura. In *Caretas*, pp. 30, 38B. vol. 22, Lima.
1965 *Identificación y bibliografía de importantes sitios prehispánicos del Perú*. Arqueológicas 8. Museo Nacional de Antropología y arqueología, Lima.
- Huapaya Manco, Cirilo
1977/78 Vegetales como elemento antisísmico en estructuras prehispánicas. *Arqueología PUC* 19/20:27–37.
- Kantner, John
2008 The Archaeology of Regions: From Discrete Analytical Toolkit to Ubiquitous Spatial Perspective. *Journal of Archaeological Research* 16:37–81.
- Keeley, Lawrence H.
1996 *War Before Civilization*. Oxford University Press, New York.
- Kembel, Silvia R.
2001 *Architectural Sequence and Chronology at Chavín de Huántar, Perú*. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, Stanford University, Stanford.
- Kolb, Michael J. and Boyd Dixon
2002 Landscapes of War: Rules and Conventions of Conflict in Ancient Hawai'i (And Elsewhere). *American Antiquity* 67(3):514–534.

- Krzanowski, Andrzej (editor)
1991 *Estudios sobre la cultura Chancay, Perú*. Universidad Jaguelona, Krakow.
- Lake, Mark, P. E. Woodman, and Stephen Mithen
1998 Tailoring GIS Software for Archaeological Applications: An Example Concerning Viewshed Analysis. *Journal of Archaeological Science* 25(1):27-38.
- Mackey, Carol J.
1987 Chimú Administration in the Provinces. In *The Origins and Development of the Andean State*, edited by J. Haas, S. Pozorski and T. Pozorski, pp. 121-129. Cambridge University Press, Cambridge.
- Mackey, Carol J., and A. M. Ulana Klymyshyn
1990 The Southern Frontier of the Chimú Empire. In *The Northern Dynasties: Kingship and Statecraft in Chimor*, edited by M. E. Moseley and A. Cordy-Collins, pp. 195-226. Dumbarton Oaks, Washington D.C.
- Matos Mendieta, Ramiro
1968 A Formative-Period Painted Pottery Complex at Ancón, Perú. *American Antiquity* 33(2):226-232.
- McClelland, Donna
1990 A Maritime Passage from Moche to Chimú. In *The Northern Dynasties: Kingship and Statecraft in Chimor*, edited by M. E. Moseley and A. Cordy-Collins, pp. 75-106. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.
- Menzel, Dorothy
1977 *The Archaeology of Ancient Peru and the Work of Max Uhle*. R.H. Lowie Museum of Anthropology, University of California, Berkeley.
- Montoya Vera, Maria del R.
1996 Implicaciones del estudio de semillas rituales en la época prehispánica. *Revista del Museo de Arqueología, Antropología e Historia* 6:203-219.
- Nelson, Kit, and Alvaro Ruiz Rubio
2005a *Proyecto de investigación arqueológica: Valle de Huaura, Perú. Informe final 2004*. Report submitted to the Instituto Nacional de Cultura, Lima, Peru.
2005b Archaeological Survey of the Huaura Valley: New Methods and Exciting Finds. Paper presented at the 70th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Salt Lake City, Utah.
- Nielsen, Axel E.
2005 Comment to Arkush and Stanish 2005 "Interpreting Conflict in the Ancient Andes". *Current Anthropology* 46(1):3-28.
- Orsini, Carolina
2003 Transformaciones culturales durante el Intermedio Temprano en el valle de Chacas: hacia el desarrollo de asentamientos complejos en un área de la sierra nor-central del Perú. In *Arqueología de la sierra de Ancash: propuestas y perspectivas*, edited by B. Ibarra Asencios, pp. 161-173. Instituto Cultural Runa, Lima.
- Pagliaro, Jonathan B., James F. Garber, and Travis W. Stanton
2003 Evaluating the Archaeological Signatures of Maya Ritual and Conflict. In *Ancient Mesoamerican Warfare*, edited by M. K. Brown and T. W. Stanton, pp. 75-89. Altamira Press, Walnut Creek.
- Parsons, Jeffrey R., Charles M. Hastings, and Ramiro Matos Mendieta
2000 *Prehispanic Settlement Patterns in the Upper Mantaro and Tarma Drainages, Junín, Peru vol.1*. University of Michigan Museum of Anthropology, Ann Arbor.
- Perales Munguía, Manuel
2006 *Proyecto de investigación: Reconocimiento Arqueológico en el Valle Bajo de Pativilca, Lima—Perú*. Report submitted to the Instituto Nacional de Cultura, Lima, Peru.
- Pozorski, Shelia
1987 Theocracy vs. Militarism: the Significance of the Casma Valley in Understanding Early State Formation. In *The Origins and Development of the Andean State*, edited by J. Haas, S. Pozorski and T. Pozorski, pp. 15-30. Cambridge University Press, New York.
- Pozorski, Shelia, and Tom Pozorski
1987 *Early Settlement and Subsistence in the Casma Valley, Peru*. University of Iowa Press, Iowa City.
- Proulx, Donald A.
1968 *An Archaeological Survey of the Nepeña Valley, Peru*. Research Report No.2. Department of Anthropology, University of Massachusetts, Amherst.
1973 *Archaeological Investigations in the Nepeña Valley, Peru*. Research Report No.13. Department of Anthropology, University of Massachusetts, Amherst.
1985 *An Analysis of the Early Cultural Sequence in the Nepeña Valley, Peru*. Research Report No. 25. Department of Anthropology, University of Massachusetts, Amherst.
- Przadka, Patrycja, and Milosz Giersz
2003 *Sitios Arqueológicos de la Zona del Valle de Culebras, Vol.1 Valle Bajo*. Sociedad Polaca de Estudios Latinoamericanos, Warsaw.
- Rick, John W.
2005 The Evolution of Authority and Power at Chavin de Huantar, Peru. In *Foundations of Power in the Prehispanic Andes*, edited by K. J. Vaughn, D. Ogburn and C. A. Conlee, pp. 71-89. Archaeological Papers of the American Anthropological Association. vol. 14(1). American Anthropological Association, Washington, D.C.
- Rowe, John H.
1948 The Kingdom of Chimor. *Acta Americana* 6:26-59.
- Ruiz Estrada, Arturo
1999 *Tesoros Arqueológicos de Huacho*. Ediciones Didacta, Huacho.
2003 Antiguas Ocupaciones Humanas en Cuspón. In *Arqueología de la Sierra de Ancash: Propuestas y Perspectivas*, edited by B. Ibarra Asencios, pp. 405-416. Instituto Cultural Runa, Lima.
- Ruiz Estrada, Arturo, and Manuel D. Torero
1978 *Acaray, Fortaleza Yunga del Valle de Huaura*. Comité de Educación de la Cooperativa de Ahorro y Crédito "San Bartolome", Huacho, Peru.
- Shimada, Izumi
1990 Review of *Peruvian Prehistory: An Overview of Pre-Inca and Inca Society*, edited by R.W. Keatinge; *Andean Ecology and Civilization: An Interdisciplinary Perspective on Andean Ecological Complementarity*, edited by S. Masuda, I. Shimada, and C. Morris; *Callachaca: Style and Status in an Inca Community*, by S.A. Niles; *Early Settlement and Subsistence in the Casma Valley, Peru*, by S. Pozorski and T. Pozorski; *Prehispanic Settlement Patterns in the Lower Santa Valley, Peru: A Regional Perspective on the Origins and Development of Complex North Coast Society*, by D.J. Wilson. *Journal of Field Archaeology* 17(2):221-229.
- Strong, William D.
1925 *The Uhle Pottery Collections from Ancón*. University of California Publications in American Archaeology and Ethnology vol.21, no.4, University of California Press, Berkeley.
- Topic, John R., and Theresa L. Topic
1978 Prehistoric Fortification Systems of Northern Peru. *Current Anthropology* 19:618-619.

- 1987 The Archaeological Investigation of Andean Militarism: Some Cautionary Observations. In *The Origins and Development of the Andean State*, edited by J. Haas, T. Pozorski and S. Pozorski, pp. 47–55. Cambridge University Press, Cambridge.
- Topic, Theresa L.
- 1990 Territorial Expansion and the Kingdom of Chimor. In *The Northern Dynasties: Kingship and Statecraft in Chimor*, edited by M. E. Moseley and A. Cordy-Collins, pp. 177–194. Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington, D.C.
- Tripcovich, Nicholas
- 2004 Flexibility by Design: How Mobile GIS Meets the Needs of Archaeological Survey. *Cartography and Geographic Information Science* 31(3):137–151.
- Tschauner, Hartmut
- 2001 *Socioeconomic and Political Organization in the Late Prehispanic Lambayeque Sphere, Northern North Coast of Peru*. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, Harvard University, Cambridge.
- Underhill, Anne P.
- 2006 Warfare and the Development of States in China. In *The Archaeology of Warfare: Prehistories of Raiding and Conquest*, edited by E. N. Arkush and M. W. Allen, pp. 254–285. University Press of Florida, Gainesville.
- Vencl, Slavomil
- 1999 Stone Age Warfare. In *Ancient Warfare: Archaeological Perspectives*, edited by J. Carman and A. Harding, pp. 57–72. Sutton Publishing, Phoenix Mill.
- Villar Cordova, Pedro E.
- 1982 *Culturas pre-hispánicas del departamento de Lima*. Arqueología del Departamento de Lima. Ediciones Atusparia, Lima.
- Vogel, Melissa
- 2003 *Life on the Frontier: Identity and Sociopolitical Change at the Site of Cerro la Cruz, Peru*. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of Pennsylvania, Philadelphia.
- Webster, David
- 2000 The Not So Peaceful Civilization: A Review of Maya War. *Journal of World Prehistory* 14(1):65–119.
- Wiessner, Polly, and Akii Tumu
- 1998 *Historical Vines: Enga Networks of Exchange, Ritual, and Warfare in Papua New Guinea*. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- Wiley, Gordon R.
- 1945 Horizon Styles and Pottery Traditions in Peruvian Archaeology. *American Antiquity* 11:49–56.
- 1953 *Prehistoric Settlement Patterns in the Virú Valley, Peru*. Bureau of American Ethnology Bulletin No. 155, Washington, D.C.
- Wiley, Gordon R., and John Corbett
- 1954 *Early Ancón and Early Supe Culture: Chavin Horizon Sites of the Central Peruvian Coast*. Columbia Studies in Archaeology and Ethnology 3. Columbia University Press, New York.
- Wilson, David J.
- 1987 Reconstructing Patterns of Early Warfare in the Lower Santa Valley: New Data on the Role of Conflict in the Origins of Complex North Coast Society. In *The Origins and Development of the Andean State*, edited by J. Haas, S. Pozorski and T. Pozorski, pp. 56–69. Cambridge University Press, New York.
- 1988 *Prehispanic Settlement Patterns in the Lower Santa Valley, Peru: A Regional Perspective on the Origins and Development of Complex North Coast Society*. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- 1995 Prehispanic Settlement Patterns in the Casma Valley, North Coast of Peru: Preliminary Results to Date. *Journal of the Steward Anthropological Society* 23(1–2):189–227.

Elite Strategies and Ritual Settings in Coastal Peru during the 1st Millennium B.C.

David Chicoine

In recent decades, archaeologists studying social complexity have become increasingly aware of the variations in the trajectories of ancient sociopolitical systems. A major outcome of this theoretical shift has been to incorporate individual actions into macro-analyses of social change and consider their role in the creation, manipulation and maintenance of social institutions (Blanton *et al.* 1996; Drennan 2000; Hayden 1995). Studies of alternative leadership and the articulation between local human strategies and regional processes (*e.g.*, historical, ecological, social) have become a priority of research (Bawden 2004; Mills 2000). For the sake of this volume, I focus on political behaviors and strategies, and investigate their potential for understanding ancient sociopolitical developments.

Social systems are constituted through the interaction of different social groups and the negotiation of their respective interests and power (DeMarrais *et al.* 1996:15–17). In complex, stratified societies—such as those that developed in ancient coastal Peru—groups of individuals often benefit from institutionalized privileges which have the potential to translate into political leverage. In this context, elite strategies are best understood within the boundaries of existing social structures, and their outcomes possess a significant potential for guiding trajectories of sociopolitical transformations (Giddens 1979:49, 80).

In this article, I consider elite strategies in coastal Peru during the first millennium B.C., a period of significant sociopolitical transformations as visible in the appearance of new patterns of community organization, ritual architecture and material culture (Burger 1988:129–131; Kembel and Rick 2004:54). While traditional models have recognized the role of several large-scale, regional processes—including environmental disasters, the expansion of religious networks, and technological innovations—in the reorganization of coastal societies, recent research has revealed important variations in elite strategies (Burger and Matos 2002; Ghezzi 2006; Pozorski and Pozorski 2006; Rick 2005). This is the case in Nepeña, a valley on the north central coast of Peru, where recent excavations have yielded significant information on elite strategies and sociopolitical transformations during the first millennium B.C. (Chicoine

2006a; Ikehara 2007; Shibata and Regalado 2005). Here, I focus on strategies related to the design and use of ritual settings at Huambacho (*ca.* 800–200 B.C.), an elite center of the lower Nepeña. I contend that a shift in local political strategies led to major sociopolitical transformations best visible in the construction of new enclosed compounds.

Background

Alternative kinds of leadership have been the focus of much archaeological work in recent decades as reflected in the elaboration of several concepts and models including heterarchy (Crumley 1995), factional competition (Brumfiel and Fox 1994), dual-processual theory (Blanton *et al.* 1996), and the materialization of ideology (DeMarrais *et al.* 1996) (see Mills 2000). These approaches all have in common their concern with the variations and roles of human actions in the development of sociopolitical complexity. Here, I consider that human societies are reproduced through individual actions that influence social institutions at the same time that they are structured by those (Giddens 1976:121). Actors are knowledgeable and capable agents who rationalize and monitor their actions strategically based on their knowledge of the rules and expectations present in social institutions.

In any society, there will always be people aiming at influencing institutions and decision-making processes (Clark and Blake 1994:18). Power, defined as the ability to conduct one's will and promote one's interests "over" others (Weber 1968:53), is present in any social system. It presupposes regularized patterns of autonomy and dependence between actors and collectivities (Giddens 1984:16), which are based in differential access to resources found in interrelated domains of society. It is the interaction between, and the struggle for these sources of power and their materialization—in other words their "political economy" (Smith 1991)—that is essential to understand the dynamics of sociopolitical formations. Hence, political actions have the potential to be highly strategic and their outcome can impact on the (re)production and transformations of sociopolitical institutions (Drennan 2000:182–184; Giddens 1979:62–65). Reemphasizing the theme of this vol-

Estrategias de Élite y Espacios Rituales en la Costa de Perú Durante el Primer Milenio a.C.

David Chicoine

En décadas recientes, arqueólogos que estudian la complejidad social se han percatado cada vez más de las variaciones en las trayectorias de los sistemas sociopolíticos antiguos. Un resultado importante de este cambio teórico ha sido la incorporación de las acciones individuales en los macroanálisis de cambio social y la consideración de su papel en la creación, manipulación y mantenimiento de instituciones sociales (Blanton *et al.* 1996; Drennan 2000; Hayden 1995). Los estudios de liderazgo alterno y la articulación entre estrategias humanas locales y procesos regionales (*e.g.*, históricos, ecológicos, sociales) se han convertido en una prioridad de investigación (Bawden 2004; Mills 2000). Este volumen se enfoca en los comportamientos y estrategias políticas y su potencial para la comprensión de acontecimientos sociopolíticos antiguos.

Los sistemas sociales se constituyen a través de la interacción entre distintos grupos sociales y la negociación de sus respectivos intereses y cuotas de poder (DeMarrais *et al.* 1996:15–17). En las sociedades complejas y estratificadas—como las que se desarrollaron en la costa del Perú antiguo—a menudo ocurre que algunos grupos de individuos se aprovechan de privilegios institucionalizados que tienen el potencial de traducirse en influencia política. En este contexto, las estrategias de la élite se comprenden mejor dentro de los límites de las estructuras sociales existentes, y sus resultados tienen un potencial significativo para guiar las trayectorias de transformación sociopolítica (Giddens 1979:49, 80).

En este artículo se consideran las estrategias de la élite en la costa de Perú durante el primer milenio a.C., un período de transformaciones sociopolíticas significativas que se manifiestan a través de la aparición de nuevos patrones de organización comunitaria, arquitectura ritual y cultura material (Burger 1988:129–131; Kembel y Rick 2004:54). Si bien los modelos tradicionales han reconocido el papel de varios procesos regionales a gran escala—including desastres naturales, la expansión de redes relacionadas con la religión, e innovaciones tecnológicas—en la reorganización de las sociedades costeras, investigaciones recientes han revelado variaciones importantes en las estrategias de la élite (Burger y Matos 2002; Ghezzi 2006; Pozorski y Po-

zorski 2006; Rick 2005). Este es el caso en Nepeña, un valle en la costa nor-central, donde excavaciones recientes han proporcionado información significativa sobre las estrategias de la élite y las transformaciones sociopolíticas durante el primer milenio a.C. (Chicoine 2006a; Ikehara 2007; Shibata y Regalado 2005). Se discuten aquí las estrategias relacionadas con el diseño y uso de espacios rituales en Huambacho (*ca.* 800–200 a.C.), un centro élite en el bajo Nepeña. Se plantea que un cambio en las estrategias políticas locales creó transformaciones sociopolíticas significativas, visibles en la construcción de nuevos conjuntos domésticos cerrados.

Antecedentes

En décadas recientes, el estudio de distintas modalidades de liderazgo ha sido el interés de muchas investigaciones arqueológicas, según se refleja en la elaboración de varios conceptos y modelos, incluyendo la heterarquía (Crumley 1995), competencia entre facciones (Brumfiel y Fox 1994), la teoría de procesos duales (Blanton *et al.* 1996), y la materialización de la ideología (DeMarrais *et al.* 1996) (ver Mills 2000). Todos estos enfoques tienen en común su preocupación por las variaciones y el papel de las acciones humanas en el desarrollo de la complejidad sociopolítica. En este documento planteo que las sociedades humanas se reproducen a través de acciones individuales que tienen influencia sobre las instituciones sociales al mismo tiempo que son estructuradas por las mismas (Giddens 1976:121). Los actores son agentes conocedores y capaces que racionalizan y monitorean sus acciones estratégicamente basándose en su conocimiento de las reglas y expectativas por parte de sus instituciones sociales.

En cualquier sociedad, siempre hay personas que intentan influenciar las instituciones y los procesos de toma de decisión (Clark y Blake 1994:18). El poder, definido como la habilidad para conducir la voluntad propia y promover los intereses propios “sobre” los de otros (Weber 1968:53), está presente en cualquier sistema social. Presupone patrones regularizados de autonomía y dependencia entre actores y colectividades (Giddens 1984:16) basados en el acceso diferencial a recursos presentes

ume, it is the comparative perspective gained by the combined analysis of institutions and strategies that yields potential for understanding social change.

Depending on the intentions and outcomes of political actions, and especially the relationship between these variables, elite strategies can be of different types. For instance, some strategies can aim at promoting group identity, while others highlight inequalities within the community. Along the same lines, Blanton *et al.* (1996), in their dual-processual theory, distinguish between network and corporate power strategies. Network power is gained outside the local group, typically through the participation of individuals in extra-local networks (Blanton *et al.* 1996:4–5). Network strategies aim at emphasizing differences between elites and local community members and, as such, they tend to be exclusionary (Table 10.1). Such strategies can include the exclusive access to certain ritual spaces, prestige goods, and ritual knowledge, through which inequalities are created and maintained. The power generated through network strategies impact on sociopolitical institutions in various ways. For instance, it can benefit empowered individuals that have the possibility to manipulate prestige-good systems in order to exclude competitors.

In contrast, corporate strategies are more group-oriented and emphasize the interdependence between leaders and community members (Blanton *et al.* 1996:5–7). In certain contexts of corporate solidarity, inclusionary strategies de-emphasize individual prestige. Symbols of corporate identity become the focus of authority. Less importance is placed on portable wealth, and public symbols, such as public monuments, have the potential to become a central tool in the exercise of political authority.

The distinction made by Blanton *et al.* (1996) between network and corporate strategies represents a way of conceiving two different, yet complementary dynamics present in social systems. These are not mutually exclusive, and they do not cover the whole spectrum of possible leadership strategies. Nevertheless, since the relationships between these two types of strategies have significant potential for shaping sociopolitical formations, their study represents a valuable tool for understanding the development of social complexity. Broadly speaking—and keeping in mind that these distinct power strategies *do not* correspond to degrees of sociopolitical complexity—network strategies imply more possibilities of personal promotion, whereas in corporate strategies the accumulation of individual wealth is less favored by social expectations.

Depending on the sources and types of power, elite strategies can be diverse and materialized in numerous ways including prestige goods, rituals, and public monuments (DeMarrais *et al.* 1996). In early complex societies, power often allows elites to play preponderant roles in the mobilization of corporate labor and the guidance of public work. The privileged access to communal surplus can allow elites to sponsor the construction of public and ritual settings. Considering that settings—including

fixed and semi-fixed elements of the built environment (Rapoport 1988:323–324)—shape social practices through nonverbal forms of communication and cues for behaviors (DeMarrais 2004:15; Moore 1996a:789, 798), control over the design of ritual spaces can translate into power over several spheres of social practices (Moore 1996b:17, 2005:4). Ritual settings often accommodate elite activities that are crucial factors in shaping sociopolitical relations. In this article, I examine elite strategies related to ritual settings in the Nepeña Valley as viewed through excavations at the elite center of Huambacho. Comparative perspectives on these strategies shed light on the apparent shift in religious-political leadership in coastal Peru during the first millennium B.C. (Table 10.2).

In Peru, the first millennium B.C. coincides with the Early Horizon (900–200 B.C.) (Lanning 1967:25; Willey 1971:84–85), a period generally viewed as a time of crisis on the coast and prosperity in the highlands (Burger 1981:141, 1992:184). At that time, many architectural features popular at Initial Period (1800–900 B.C.) ceremonial centers are transferred to the highlands including sunken circular plazas and religious iconography. This is particularly the case at the site of Chavín de Huantar, an important ceremonial center of the north-central highlands (Burger 1984; Lumbreras 1977, 2007; Rick 2005). Many communities participated in extended religious networks tied to the highland center and, by the Janabarriu Phase at Chavín de Huantar (*ca.* 390–200 B.C.), it is believed that Chavín influence reached Paracas on the south coast and Pacopampa in the north highlands (Kroeber 1953; Massey 1986; Menzel *et al.* 1964; Rosas and Shady 1970; Tello 1943). Groups that participated in the Chavín network expressed their affiliation through similar artifacts, ceremonial architecture and ritual paraphernalia (Burger 1992:191–203). Hence, the development of Chavín has traditionally been viewed as a pervasive force of integration and a source of homogeneity during the Early Horizon (see Burger 1988). Recent research, meanwhile, highlights the diversity in elite strategies during this time period (Burger 1993; Burger and Matos 2002; Chicoine 2006b; Ghezzi 2006; Pozorski and Pozorski 1987a).

The posited crisis on the coast during the first millennium B.C. is believed to be rooted in environmental disasters, social tensions, political collapse and other pan-regional phenomena (Burger 1988, 1992; Elera 1998; Onuki 2001; Pozorski and Pozorski 2006). In many regions, constructions at Initial Period centers decrease and/or are interrupted. On the central coast, for instance, several U-shaped mounds are abandoned and they are not replaced (Burger and Salazar-Burger 1991:294). In other regions, such as the north-central coast, the abandonment of Initial Period centers coincides with the development of new settlements (Burger 1992:188; Pozorski and Pozorski 1987b:77–78; Wilson 1988:104). In Casma and Nepeña, new communities are established on the margins of the

TABLE 10.1. TENDENCIAS IN SOCIAL AND MATERIAL EXPECTATIONS
ASSOCIATED WITH ELITE STRATEGIES
TABLA 10.1. TENDENCIAS EN LAS EXPECTATIVAS SOCIALES Y MATERIALES
ASOCIADOS A ESTRATEGIAS DE LA ÉLITE

Network elite strategies Estrategias de élite de red	Corporate elite strategies Estrategias de élite corporativas
More exclusionary Más exclusivas	More inclusionary Más inclusivas
Emphasis on differences between social groups Énfasis sobre las diferencias entre grupos sociales	Emphasis on interdependence between social groups Énfasis sobre la interdependencia entre los grupos sociales
Exclusive access to restricted, private ritual settings Acceso exclusivo a espacios rituales privados	Shared access to communal, public ritual settings Acceso compartido a espacios rituales comunales
High potential for personal glorification Potencial alto para la glorificación personal	Low potential for individual glorification Potencial bajo para la glorificación personal
Group labor can be used for elite buildings Fuerza laboral de grupo puede ser utilizada para edificios de la élite	Group labor mainly used for communal tasks Fuerza laboral de grupo principalmente utilizada para tareas comunales
Participation in extra-local interaction networks Participación en redes de interacción extra-local	Emphasis on local production Énfasis sobre la producción local

en espacios de interrelación en la sociedad. Es la interacción entre estas fuentes de poder y la lucha por las mismas, y la manera en que estas se materializan—en otras palabras su “economía política” (Smith 1991)—que es esencial para comprender las dinámicas de las entidades sociopolíticas. De ahí que las acciones políticas tengan el potencial de ser altamente estratégicas y su resultado puede impactar en la (re)producción y transformación de las instituciones sociopolíticas (Drennan 2000:182–184; Giddens 1979:62–65). En otras palabras, el análisis combinado de las instituciones y estrategias conlleva a una perspectiva comparativa que a su vez presenta un gran potencial para la comprensión del cambio social.

Dependiendo de las intenciones y los resultados de las acciones políticas, y especialmente de la relación entre estas variables, las estrategias de la élite pueden ser de distintos tipos. Por ejemplo, algunas estrategias pueden estar dirigidas a la promoción de una identidad grupal, mientras que otras subrayan las desigualdades internas de la comunidad. En ese mismo sentido, Blanton *et al.* (1996), en su teoría de procesos duales, distinguen entre estrategias de poder de red (*network*) y las de tipo corporativo (*corporate*). El poder de red se obtiene afuera del grupo local; típicamente a través de la participación de los individuos en redes extra-locales (Blanton *et al.* 1996: 4–5). Las estrategias de red tienen el objetivo de enfatizar las diferencias entre las élites y los otros miembros de la comunidad local, y como tales, tienden a ser exclusivas (Tabla 10.1). Estas es-

trategias pueden incluir el acceso exclusivo a ciertos espacios rituales, bienes de prestigio y conocimiento ritual a través de los cuales las desigualdades son creadas y mantenidas. El poder generado a través de las estrategias de red afecta las instituciones sociopolíticas de varias maneras. Por ejemplo, puede beneficiar a los individuos empoderados que tienen la posibilidad de manipular los sistemas de bienes de prestigio para excluir a sus competidores.

En contraste, las estrategias corporativas están más orientadas hacia el grupo y enfatizan la interdependencia entre líderes y los demás miembros de la comunidad (Blanton *et al.* 1996:5–7). En ciertos contextos de solidaridad corporativa, las estrategias inclusivas se enfocan en restarle importancia al prestigio individual. Los símbolos de identidad corporativa se convierten en el foco de autoridad. Se le da menos importancia a la riqueza portátil, y los símbolos públicos, tales como monumentos públicos, tienen el potencial de convertirse en herramientas centrales para el ejercicio de la autoridad política.

La distinción de Blanton *et al.* (1996) entre las estrategias de red y las corporativas representa una manera de concebir dos dinámicas diferentes pero complementarias de los sistemas sociales. Estas no son mutuamente excluyentes, y no cubren todo el espectro de las estrategias de liderazgo posibles. Sin embargo, ya que las relaciones entre estos dos tipos de estrategia tienen un gran potencial para la formación de estructuras sociopolíticas, su estudio representa una herramienta valiosa para compren-

TABLE 10.2. CHRONOLOGICAL TABLE (FORMATIVE PERIOD), CASMA AND NEPEÑA VALLEYS, PERU
 TABLA 10.2. CUADRO CRONOLÓGICO (PERÍODO FORMATIVO), VALLES DE CASMA Y NEPEÑA, PERÚ

Estimated chronology (B.C.) Cronología estimada (a.C.)	Central Andean period Período Andes centrales	North coast cultures Culturas costa norte	Casma †	Nepeña ‡
		Gallinazo		Salinar (?)
			Patazca	
500	Early Horizon/ Horizonte Temprano	Salinar		Huambacho
			Pallka	
1000				Cerro Blanco/ Punkurí
		Cupisnique (Caballo Muerto)	Sechín Phase	
1500	Initial Period/ Período Inicial			
			Moxeke Phase	
2000	Preceramic/ Precerámico	Huaca Prieta		Los Chinos

†Pozorski and Pozorski 2002; Wilson 1995 ‡Chicoine 2006a; Daggett 1984; Proulx 1985

valley floor. Early Horizon centers contrast with previous sites by the smaller scale of individual structures, their overall spatial organization and material culture (Pozorski and Pozorski 1987b:54). They typically consist of compounds of walled enclosures lacking previous features such as bilateral symmetry, lineal arrangement, U-shaped layout and circular sunken plazas. While these changes appear to be related to the collapse of social formations, recent research in Nepeña, notably at the site of Huambacho (Chicoine 2006a, 2006b; Chicoine and Navarro 2005; Chicoine and Pimentel 2004), suggests that the reorganization of coastal societies during the Early Horizon corresponds to a significant shift in elite strategies. In particular the appearance of new architectural designs parallels a greater focus on controlling access to ceremonial centers and the increased importance of network strategies for local politics.

Elite Strategies and Ritual Settings at Huambacho

The site of Huambacho is located in Nepeña (Department of Ancash) (Figure 10.1), a valley of the north-central coast of Peru that has a special significance for the study of Early Horizon societies. In the 1930s, Tello (1933a, 1933b, 1933c, 2005) excavated clay friezes at Punkurí and Cerro Blanco, two sites that he considered to be Chavín temples. From that standpoint, Tello (1943) viewed Nepeña as an important center of Chavín influence. At the time, most people agreed with Tello. However, Lar-

co (1938) proposed a different model; for him, the Nepeña sites were more closely related to Cupisnique, an Initial Period tradition of the north coast (Larco 1941). Larco (1938:36–37, 1963:149) suggested that Nepeña was a center of Cupisnique developments from which coastal stylistic influence was spread to the highlands. While more recent research has dated the Chavín-related occupations at Punkurí and Cerro Blanco to the Initial Period (Ikehara 2007; Samaniego 1992; Shibata and Ugaz 2002; see also Burger 1993:51; Daggett 1984:85–102), very few excavated contexts are known for the subsequent Early Horizon period (Table 10.2).

Based on the systematic surface surveys of Proulx (1968, 1973, 1985) and Daggett (1984, 1987, 1999), more than 100 archaeological sites are believed to have witnessed an Early Horizon occupation in Nepeña (Daggett 1987:72; Proulx 1985:15; Proulx and Daggett 1980). The work of Proulx and Daggett was successful in identifying two distinct patterns of community organization and elite architecture during the Early Horizon. A megalithic type of architecture is concentrated in the upper valley, at ridge top stone compounds such as Kushi-pampa, Kiske and Paredones (Proulx 1968:96–99, 1985:231). Megalithic architecture is characterized by the size of its fine, monumental masonry and its limited use of mortar (Daggett 1983). In contrast, in the middle and lower portions of the valley, a series of valley floor walled enclosures appear to date to the Early Horizon including Samanco, Caylán, Huambacho (Daggett 1999), and possibly Sute

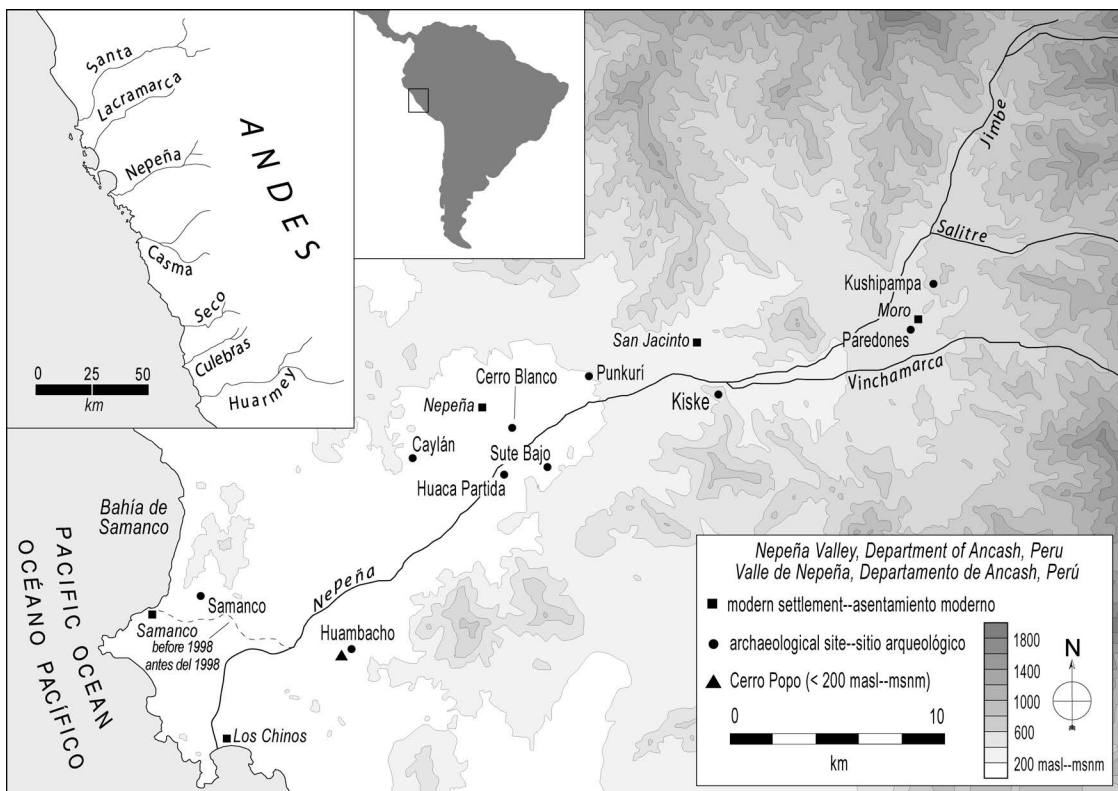


Figure 10.1. Map of Nepeña showing the location of the valley on the north-central coast of Peru and the archaeological sites mentioned in the text.

Figura 10.1. Mapa de Nepeña mostrando la ubicación del valle en la costa nor-central de Perú y los sitios arqueológicos mencionados en el texto.

der el desarrollo de la complejidad social. De manera general—teniendo en mente que estas estrategias distintas de poder *no* corresponden con niveles de complejidad sociopolítica—se puede decir que las estrategias de red implican más posibilidades de promoción personal, y que en las estrategias corporativas la acumulación de riqueza individual es menos promovida por las expectativas sociales.

Dependiendo de las fuentes y los tipos de poder, las estrategias de la élite pueden ser diversas y materializarse de numerosas maneras, ya sea a través de bienes de prestigio, rituales y/o monumentos públicos (DeMarrais *et al.* 1996). En las sociedades complejas tempranas, el poder casi siempre le permitía a las élites jugar un papel preponderante en la movilización de mano de obra para la realización de trabajo corporativo, así como en la gestión de obras públicas. El acceso privilegiado a los excedentes comunales podía permitirle a las élites financiar la construcción de espacios públicos y rituales. Considerando que los espacios—incluyendo elementos fijos y semi-fijos de las zonas edificadas (Rapoport 1988:323–324)—dan forma a las prácticas sociales a través de formas de comunicación no verbal y pautas de comportamiento (DeMarrais 2004:15; Moore 1996a:789, 798), el control sobre el diseño de los espacios rituales puede traducirse en poder en varias esferas de las prácticas sociales (Moore 1996b:17, 2005:4). Los espacios rituales

muchas veces le sirven a las actividades de la élite que constituyen factores cruciales para la construcción de relaciones sociopolíticas. En este artículo, se examinan las estrategias de la élite relacionadas con los espacios rituales del Valle de Nepeña, vistas desde las excavaciones en el centro de élite de Huambacho. Las perspectivas comparativas sobre estas estrategias muestran el aparente cambio en el liderazgo político religioso en la costa de Perú durante el primer milenio a.C. (Tabla 10.2).

En Perú, el primer milenio a.C. coincide con el Horizonte Temprano (900–200 a.C.) (Lanning 1967:25; Willey 1971:84–85), un período generalmente visto como un tiempo de crisis en la costa y de prosperidad en la sierra (Burger 1981:141, 1992:184). Durante este período, muchos rasgos arquitectónicos que fueron populares en centros ceremoniales importantes del Período Inicial (1800–900 a.C.) fueron transferidos a la serranía, incluyendo plazas circulares hundidas e iconografía religiosa. Esto es particularmente evidente en Chavín de Huantar, un centro ceremonial importante en la sierra nor-central (Burger 1984; Lumbreras 1977, 2007; Rick 2005). Muchas comunidades participaban en redes religiosas extendidas ligadas a este centro en la sierra y, para la fase Janabarriu en Chavín de Huantar (*ca.* 390–200 a.C.), se cree que la influencia Chavín llegó hasta Paracas en la costa sur y hasta Pacopampa en la sierra norte (Kroeber 1953; Massey 1986; Menzel



Figure 10.2. Photograph of the Main Compound at Huambacho (PV31-103) from the adjacent Cerro Popo.
 Figura 10.2. Fotografía del Conjunto Principal en Huambacho (PV31-103) desde el Cerro Popo adyacente.

Bajo (Cotrina *et al.* 2003). These sites are characterized by smaller-scale stonework and the extensive use of mud mortar. Compounds are composed of rectangular room units delimited by high contiguous walls. Recent excavations at Huambacho, one of these Early Horizon walled enclosures, have yielded significant data on ritual settings and local elite strategies.

The Huambacho Project

The site of Huambacho (Figure 10.2), also known as Huambacho Viejo (Proulx 1968:135–137), occupies a flat sandy plain on the south margin of the lower Nepeña Valley. It is situated eight km from the coastline, at an elevation of 65 masl. Huambacho was recognized as an Early Horizon site by Daggett (1999), although later reoccupations have also been identified (Proulx 1968:137; Soriano 1941:267). Recent excavations have revealed multiple occupations at the site, and demonstrated that most of the constructions pertain to a single Early Horizon occupation (Chicoine 2006a:Chapter 3).

Huambacho was strategically established at the margin of the irrigated valley floor and its construction is believed to coincide with the expansion of the irrigation network to the southern portion of the lower Nepeña. The site consists of two compounds (Main and North Compounds) connected by a 75 m long wall that originally covered more than 12 ha. Excavations concentrated on the Main Compound (Figure 10.3). It covers an area of 8.4 ha and consists of a series of contiguous, rectangular stone walled

enclosures. Excavations allowed the identification of approximately 80 rooms and sampled 50 rooms for a total of 4500 m²—representing more than 5% of the entire surface of the Main Compound. Excavations mainly consisted in the horizontal clearing of structures, the recording of associated material contexts, as well as the stratigraphic sampling of subfloor refuse deposits.

The Main Compound is dominated by two large sunken plazas (Plaza-A and B), although most of the enclosures are organized as uncovered, colonnaded patios. Two complexes of raised platforms, also organized as colonnaded patios, are associated with the sunken plazas (Main Platform Complex and Huaca-A Complex). Other spaces include storerooms typically adjacent to patios, as well as antechambers, backrooms and corridors. Spaces were organized through a complex access system of narrow passageways. Baffled entryways indicate a tight control over movement to and within the Main Compound and materialized a desire to exclude certain people from specific places.

The information collected at Huambacho indicates that the Main Compound represented a center of special importance associated with elite activities. Based on the formality of the architectural layout, it is believed that the design and renovation of the multiple spaces were under the guidance of a permanent, perhaps centralized, authority (Chicoine 2006b). Data on spatial organization combined with the nature of the refuse deposits and their contents suggest that only a limited population permanently

et al. 1964; Rosas y Shady 1970; Tello 1943). Los grupos que participaban en la red Chavín expresaban su afiliación a través de artefactos similares, arquitectura ceremonial y parafernalia ritual (Burger 1992:191–203). De ahí que el desarrollo de Chavín sea visto tradicionalmente como una fuerza dominante de integración y una fuente de homogeneidad durante el Horizonte Temprano (ver Burger 1988). Mientras tanto, investigaciones recientes subrayan la diversidad de las estrategias de la élite durante este período (Burger 1993; Burger y Matos 2002; Chicoine 2006b; Ghezzi 2006; Pozorski y Pozorski 1987a).

Se cree que la crisis mencionada en la costa durante el primer milenio a.C. tiene su origen en desastres naturales, tensiones sociales, colapso político y otros fenómenos pan-regionales (Burger 1988, 1992; Elera 1998; Onuki 2001; Pozorski y Pozorski 2006). En muchas regiones, las construcciones en los centros del Período Inicial decrecieron y/o fueron interrumpidas. En la costa central, por ejemplo, varios montículos en forma de U fueron abandonados y no se reemplazaron (Burger y Salazar-Burger 1991:294). En otras regiones, como en la costa nor-central, el abandono de centros del Período Inicial coincidió con el desarrollo de nuevos asentamientos (Burger 1992:188; Pozorski y Pozorski 1987b:77–78; Wilson 1988:104). En Casma y Nepeña, nuevas comunidades fueron establecidas en los márgenes del valle. Los centros del Horizonte Temprano contrastan con los sitios previos debido a la menor escala de sus estructuras individuales, a su organización del espacio en general y su cultura material (Pozorski y Pozorski 1987b:54). Típicamente consisten de conjuntos de recintos amurallados carentes de rasgos característicos anteriores como simetría bilateral, distribución lineal, disposición en forma de U y plazas circulares hundidas. Si bien estos cambios parecen estar relacionados con el colapso de entidades sociales, investigaciones recientes en Nepeña, notablemente en el sitio de Huambacho (Chicoine 2006a, 2006b; Chicoine y Navarro 2005; Chicoine y Pimentel 2004), sugieren que la reorganización de las sociedades costeras durante el Horizonte Temprano corresponde a un cambio significativo en las estrategias de la élite. En particular, la aparición de nuevos diseños arquitectónicos encuentra un paralelismo en un mayor interés por controlar el acceso a los centros ceremoniales, y en la creciente importancia de las estrategias de red para la política local.

Estrategias de la Élite y Espacios Rituales en Huambacho

El sitio de Huambacho se encuentra en Nepeña (Departamento de Ancash) (Figura 10.1), un valle en la costa nor-central de Perú que tiene un significado especial para el estudio de las sociedades del Horizonte Temprano. En la década de 1930, Tello (1933a, 1933b, 1933c, 2005) excavó frisos de arcilla en Punkurí y Cerro Blanco, dos sitios que él consideraba templos Chavín. Desde ese punto de

vista, Tello (1943) consideraba a Nepeña un centro importante de influencia Chavín. En ese momento, la mayoría de las personas estaban de acuerdo con Tello. Sin embargo, Larco (1938) propuso un modelo diferente; para él, los sitios de Nepeña estaban relacionados más cercanamente con Cupisnique, una tradición del Período Inicial en la costa norte (Larco 1941). Larco (1938:36–37, 1963:149) planteaba que Nepeña era el centro de desarrollo de Cupisnique, desde el cual se esparcía la influencia estilística costera hacia las sierras. Si bien investigaciones recientes ubican las ocupaciones relacionadas con Chavín en Punkurí y Cerro Blanco en el Período Inicial (Ikehara 2007; Samaniego 1992; Shibata y Ugaz 2002; ver también Burger 1993:51; Daggett 1984:85–102), se conocen muy pocos contextos excavados para el Horizonte Temprano subsiguiente (Tabla 10.2).

Basado en las recolecciones de superficie sistemáticas realizadas por Proulx (1968, 1973, 1985) y Daggett (1984, 1987, 1999), se cree que más de 100 sitios arqueológicos experimentaron una ocupación en el Horizonte Temprano en Nepeña (Daggett 1987:72; Proulx 1985:15; Proulx y Daggett 1980). El trabajo de Proulx y Daggett tuvo éxito en identificar dos patrones distintos de organización comunal y arquitectura de élite durante el Horizonte Temprano. Un tipo de arquitectura megalítica se concentra en la parte alta del valle, en conjuntos domésticos en las crestas de montañas como Kushi-pampa, Kiske y Paredones (Proulx 1968:96–99, 1985:231). La arquitectura megalítica se caracteriza por el tamaño de su mampostería fina y monumental, y su limitado uso de morteros (Daggett 1983). En contraste, en las partes bajas y del centro del valle, una serie de recintos amurallados parecen ubicarse en el Horizonte Temprano, como Samanco, Caylán, Huambacho (Daggett 1999), y posiblemente Sute Bajo (Cotrina *et al.* 2003). Estos sitios se caracterizan por cantería a escala más pequeña y el uso exclusivo de morteros de barro. Los conjuntos se componen de cuartos rectangulares delimitados por muros altos contiguos. Excavaciones recientes en Huambacho, uno de estos recintos amurallados del Horizonte Temprano, han generado datos significativos sobre los espacios rituales y las estrategias de la élite local.

El Proyecto de Huambacho

El sitio de Huambacho (Figura 10.2), también conocido como Huambacho Viejo (Proulx 1968:135–137), ocupa una planicie arenosa en el margen sur de la parte baja del Valle de Nepeña. Está situado a ocho km de la costa, a una elevación de 65 msnm. Huambacho fue reconocido como un sitio del Horizonte Temprano por Daggett (1999), a pesar de que otras ocupaciones más tardías han sido identificadas (Proulx 1968:137; Soriano 1941:267). Excavaciones recientes han revelado múltiples ocupaciones en el sitio, y demostrado que la mayoría de las construcciones pertenecen a una única ocupación durante el Horizonte Temprano (Chicoine 2006a:Capítulo 3).

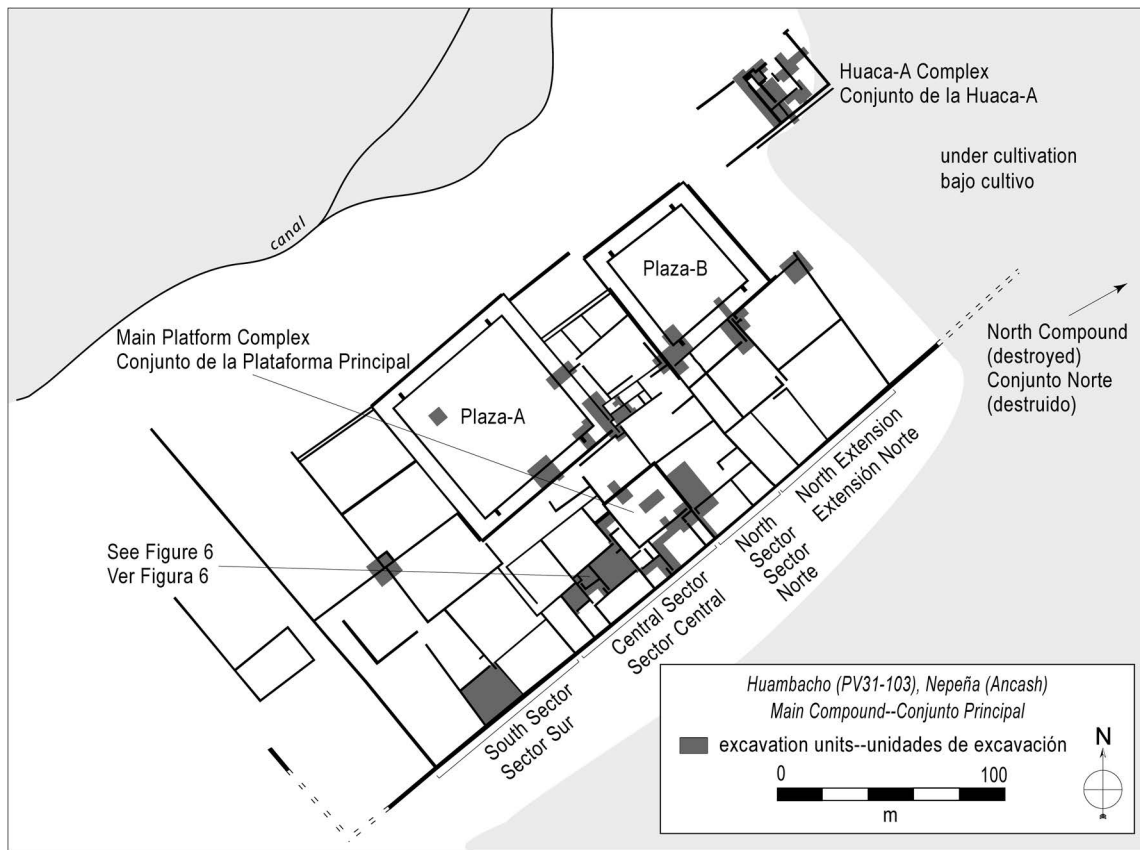


Figure 10.3. General map of the Main Compound showing the excavation units of the Huambacho Project (2003–2004).
 Figura 10.3. Mapa general del Conjunto Principal mostrando las zonas de excavación del Proyecto Huambacho (2003–2004).

inhabited the Main Compound. Physical evidence of domestic occupation is scarce in the vicinity of the compound, and it is believed that local community members inhabited the periphery of the elite center (Chicoine 2006a:Chapter 8).

The presence of large sunken plazas, interpreted as the focus of community reunions and ritual activities, indicates episodic public and ritual functions. The spatial organization of most rooms and the analysis of ceramic vessels and food remains suggest that ritual feasts represented an important activity at the site. The floors of these spaces were found relatively bare of materials and activity remains were typically discarded in special subfloor deposits in coordination with renovation projects. The systematic cleaning of most areas after gathering events and the discard of rubbish in architectural structures are features that point to feasting being one of the major strategies for mobilizing group labor and erecting elite buildings.

The excavation of refuse deposits yielded a significant sample of Early Horizon material remains including food remains, pottery fragments, textiles and broken stone, wooden and bone artifacts. The prevalence of finely crafted artifacts and rare exotic materials points to the existence of social differ-

ences, the participation in extra-local networks, and the importance of prestige goods and display in elite activities. Combined, these lines of evidence inform on the ritual use of several spaces, especially the sunken plazas and the colonnaded patios.

Ritual Settings

Leadership at Huambacho was expressed in the design of the Main Compound and materialized in the creation of two distinct, yet complementary types of ritual settings: the sunken plazas and the colonnaded patios, respectively. While sunken plazas are interpreted as the focus of large public gatherings, smaller patios, typically organized as complexes of raised platforms, were used for more exclusive reunions. This suggests that although both corporate and network strategies characterized local politics, exclusionary tactics were particularly important in guiding the design and use of ritual spaces.

Sunken plazas are the largest enclosures at the site. Plaza-A and Plaza-B cover 6084 and 3328 m², respectively, and their overall spatial layout is very similar (Figure 10.4). Both plazas consist of a roughly square, sunken area enclosed by wall-platforms. The wall-platforms were floored and a series of decorated rectangular pillars was set into the

Huambacho fue establecido estratégicamente a la margen de la planicie irrigada del valle y se cree que su construcción coincide con la expansión de una red de irrigación hacia la porción sureña de la parte baja del Nepeña. El sitio consiste en dos conjuntos (Principal y Norte) conectados por una pared de 75 m de largo que originalmente cubría más de 12 ha. Las excavaciones se concentraron en el Conjunto Principal (Figura 10.3). Este conjunto cubre un área de 8.4 ha y consiste de una serie de recintos rectangulares de piedra, amurallados y contiguos. Las excavaciones permitieron la identificación de aproximadamente 80 cuartos y se muestrearon 50 cuartos, para un total de 4500m²—lo cual representa más del 5% de la superficie total del Conjunto Principal. Las excavaciones consistieron básicamente en la limpieza horizontal de estructuras, el registro de contextos materiales asociados, y la recolección de muestras estratigráficas de depósitos de desechos en el subsuelo.

El Conjunto Principal está dominado por dos grandes plazas hundidas (Plaza-A y Plaza-B), a pesar de que la mayor parte de los recintos están organizados como patios descubiertos con columnatas. Dos conjuntos de plataformas elevadas, también organizadas como patios de columnatas, están asociados con las plazas hundidas (Conjunto de Plataforma Principal y Conjunto Huaca-A). Otros espacios incluyen bodegas, típicamente adyacentes a los patios, así como antecámaras, cuartos traseros y corredores. Los espacios estaban organizados a través de un sistema complejo de acceso de pasadizos estrechos. Un sistema confuso de entradas indica el control rígido ejercido sobre el movimiento hacia y dentro del Conjunto Principal, y demuestra el deseo de excluir a ciertas personas del acceso a lugares específicos.

La información recolectada en Huambacho indica que este conjunto representaba un centro de importancia especial asociado con actividades de la élite. En base a la formalidad de su disposición arquitectónica, se cree que el diseño y renovación de múltiples espacios se daba bajo la guía de una autoridad permanente, tal vez centralizada (Chicoine 2006b). Los datos de la organización del espacio combinados con la naturaleza de los depósitos de basura y sus contenidos sugieren que una población limitada habitaba permanentemente en el Conjunto Principal. La evidencia física de ocupación doméstica es escasa en los alrededores del conjunto, y se cree que los miembros de la comunidad local habitaban en la periferia del centro élite (Chicoine 2006a:Capítulo 8).

La presencia de plazas hundidas grandes, interpretadas como el eje central de reuniones comunales y actividades rituales, indica funciones episódicas públicas y rituales. La organización del espacio de la mayor parte de los cuartos y el análisis de vasijas de cerámica y restos de comida sugieren que los festines rituales representaban una actividad importante en el sitio. Los pisos de estos espacios prácticamente carecían de materiales y los desechos de las actividades eran típicamente descartados en depósitos

en el subsuelo en coordinación con proyectos de renovación. La limpieza sistemática de la mayor parte de las áreas al finalizar las reuniones y el desecho de basura dentro de las estructuras arquitectónicas son rasgos que apuntan hacia la realización de festines como una de las estrategias principales para la movilización de mano de obra comunal y la erección de edificios para la élite.

La excavación de depósitos de basura produjo una muestra significativa de restos materiales del Horizonte Temprano, incluyendo restos de comida, fragmentos de cerámica, textiles y piedra quebrada, artefactos de madera y hueso. La prevalencia de artefactos finamente elaborados y de materiales raros y exóticos apunta hacia la existencia de diferencias sociales, la participación en redes extra-locales, y la importancia de los bienes de prestigio y ostentación en actividades de la élite. Combinadas, estas líneas de evidencia brindan información sobre el uso ritual de varios espacios, especialmente las plazas hundidas y los patios de columnatas.

Espacios Rituales

El liderazgo en Huambacho se expresó en el diseño del Conjunto Principal y se materializó en la creación de dos tipos distintos pero complementarios de espacios rituales: las plazas hundidas y los patios de columnatas, respectivamente. Mientras que las plazas hundidas son interpretadas como el centro de reuniones públicas grandes, los patios más pequeños, típicamente organizados como conjuntos de plataformas elevadas, eran utilizados para reuniones más exclusivas. Esto sugiere que a pesar de que ambas estrategias—corporativas y de red—formaban parte de la política local, las tácticas de exclusión eran particularmente importantes en guiar el diseño y uso de los espacios rituales.

Las plazas hundidas son los recintos más grandes en el sitio. Plaza-A y Plaza-B cubren 6084 y 3328 m² respectivamente, y su disposición de espacio en general es muy similar (Figura 10.4). Ambas plazas consisten de un área aproximadamente cuadrada y hundida, rodeada de muros-plataforma. Los muros-plataforma tenían piso, y una serie de pilares rectangulares decorados estaban hundidos en el piso. Columnatas a los cuatro costados de las plazas originalmente sostuvieron un techo, creando un espacio de galería a la sombra. El acceso al área hundida era controlado a través de dos pares de escaleras en los muros-plataforma del este y oeste.

Los muros-plataforma de las plazas estaban decorados con frisos elaborados, nichos y conos de arcilla esculpidos. Los conos decorativos de arcilla, con un diseño esculpido en sus bases, eran colocados en áreas específicas de las estructuras, posiblemente muros, pilares y techos. Se cree que estos conos especiales decorativos se derivan de los adobes cónicos sin decoración, mucho más grandes, que eran materiales comunes de construcción en la costa de Perú durante el Período Inicial (Chicoine 2006a:Figura 4.1, 2006b:18).

La decoración de los muros en Huambacho enfatizaba las formas geométricas y su ubicación sugiere

floor. Colonnades ran on all four sides of the plazas and originally supported a roof structure, creating a shaded gallery space. Access to the sunken area was controlled through two pairs of staircases set into the east and west wall-platforms.

The wall-platforms of the plazas were decorated with elaborate clay friezes, niches and sculpted clay cones. Decorative cones made of clay and bearing a sculpted design on their flat base were set in specific areas of the structures, possibly the walls, pillars and roofs. These unique decorative cones are believed to derive from the much larger, undecorated conical adobes which were common building materials in coastal Peru during the Initial Period (Chicoine 2006a:Figure 4.1, 2006b: 18).

Wall decoration at Huambacho emphasized geometric forms and its location suggests a visual association between specific designs and places of special importance. In Plaza-A, for instance, geometric designs emphasizing variants of steps and zigzags were placed in order to be seen from inside the sunken areas (Figure 10.5). Meanwhile, similar designs adorned wall friezes on the exterior façades of the raised platform complexes. This suggests some form of social differentiation, a strategy that is also materialized in spatial organization.

The spatial division of the plazas into large sunken areas and limited raised wall-platforms attests to the intention of differentiating between distinct

groups. This implies that some individuals could have stood or sat on top of the wall-platforms, protected from the sun, while group activities simultaneously took place inside the sunken plazas. From that standpoint, the addition of the wall-platforms can be interpreted as a strategy to accentuate social divisions between elites and community members. Ritual actors and other people could have been performing for an elite audience or guests in special public events. The clay friezes suggest a visual association between the various designs and the individuals on top of the wall-platforms, perhaps with the intention of enhancing status.

The comparison between the material remains excavated from inside the sunken areas and the top of the wall-platforms is consistent with the inferred social division. The discovery of fragments of finely decorated stirrup-spout bottles, along with *Spondylus* shell beads and possibly cinnabar on top of the wall-platforms contrasts with the material remains from inside the sunken areas. Here, excavations have yielded remains of coarser forms of ceramic vessels, as well as gourd containers and covers.

Overall, while sunken plazas appear as the larger, most inclusive ritual settings at the site, the combined analysis of their organization and associated material remains indicates that their design and use were part of strategies that emphasized inequalities between different subgroups. Simultaneously, salient differences appear to have been enacted through the construction of smaller, more exclusive ritual settings: the colonnaded patios. In two places, these patios were organized as complexes of raised platforms adjacent to the sunken plazas (i.e., Main Platform Complex and Huaca-A Complex). Access to these settings was restricted, attesting to the concern by elites to control key private spaces.

Patios, although they exhibit more variability, can be considered as smaller versions of the plazas. They are organized as contiguous, single-level rectangular spaces open to the sky (Figure 10.6). Interior colonnades are consistently set at two meters from the walls in order to create shaded gallery spaces. The excavations of 15 patios revealed very little variation in their overall layout, while surface areas varied greatly from 44 to 1223 m². Indeed, some patios were designed to host only a limited number of people while others were made for larger audiences.

Colonnaded patios are found throughout the Main Compound, but the best sample came from the excavation of the Main Platform Complex where a series of gathering spaces are arranged in multiple levels. The Main Platform Complex is adjacent to Plaza-A and data from access patterns suggest that movements between these two areas were tightly con-

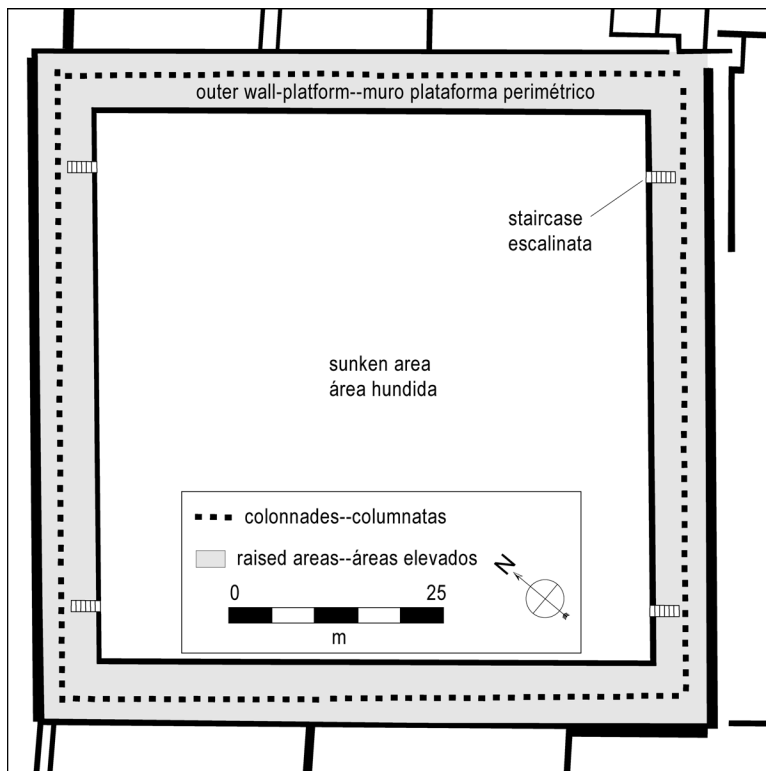


Figure 10.4. Plan reconstruction of Plaza-A, Huambacho.
Figura 10.4. Reconstrucción planimétrica de la Plaza-A, Huambacho.

una asociación entre diseños específicos y espacios de importancia especial. En la Plaza-A, por ejemplo, se colocaron diseños geométricos de variantes de escalones y zigzags para que fueran vistos desde dentro de las áreas hundidas (Figura 10.5). Por otro lado, diseños similares adornaban los frisos de los muros en las fachadas exteriores de los conjuntos de plataformas elevadas. Lo anterior sugiere alguna forma de diferenciación social; una estrategia que también se materializa a través de la organización del espacio.

La división del espacio de las plazas en áreas grandes hundidas y un número limitado de muros-plataforma elevados atestigua la intención de diferenciar entre distintos grupos. Esto implica que algunos individuos podrían haber estado de pie o sentados sobre los muros-plataforma, protegidos del sol, mientras que las actividades grupales tenían lugar simultáneamente en las plazas hundidas. Desde ese punto de vista, la adición de los muros-plataforma puede ser interpretada como una estrategia para acentuar las divisiones sociales entre la élite y los demás miembros de la comunidad. Los actores rituales y otras personas podían realizar las actividades para una audiencia de la élite o para los invitados en eventos públicos especiales. Los frisos de arcilla sugieren una asociación visual entre los distintos diseños y los individuos que se sentaban sobre los muros-plataforma, tal vez con la intención de realzar su estatus.

La comparación entre los restos materiales excavados dentro de las áreas hundidas y encima de los muros-plataforma es consistente con la división social mencionada en líneas anteriores. El descubrimiento de fragmentos de botellas con boca de estribo finamente decoradas, junto con cuentas de concha *Spondylus* y posiblemente cinabrio en la cima de los muros-plataforma, contrasta con los restos materiales dentro de las áreas hundidas. Aquí, las excavaciones han producido restos de vasijas cerámicas con formas más burdas, así como recipientes y tapas de calabaza.

En general, mientras que las plazas hundidas parecieran ser los espacios rituales más grandes e inclusivos del sitio, el análisis combinado de su organización y de los restos materiales asociados indica que su diseño y uso formaban parte de estrategias que enfatizaban las desigualdades entre distintos subgrupos. Simultáneamente, la construcción de espacios rituales más pequeños y exclusivos como los patios con columnatas estaba destinada a realzar las marcadas diferencias entre dichos grupos. En dos lugares, estos patios estaban organizados como conjuntos de plataformas elevadas, adyacentes a las plazas hundidas (i.e., Conjunto de Plataforma Principal y Conjunto Huaca-A). El acceso a estos espacios era restringido, manifestando el interés de las élites por controlar espacios claves privados.

A pesar de que los patios contaban con una mayor variabilidad, pueden ser considerados versiones pequeñas de las plazas. Estaban organizados como espacios contiguos rectangulares de una sola planta y abiertos al cielo (Figura 10.6). Las columnatas

interiores se encontraban sistemáticamente a dos metros de los muros, con el fin de crear galerías con sombra. Las excavaciones en 15 patios revelaron muy poca variación en su disposición general a través del espacio, mientras que las áreas de superficie variaban entre 44 y 1223 m². De hecho, algunos patios fueron diseñados para albergar un número limitado de personas, mientras que otros fueron hechos para públicos más grandes.

Los patios de columnatas se encuentran a través de todo el Conjunto Principal, pero la mejor muestra vino de la excavación del Conjunto de la Plataforma Principal, donde una serie de espacios de reunión estaban organizados en distintos niveles. El Conjunto de la Plataforma Principal se encuentra adyacente a la Plaza-A y los datos de los patrones de acceso sugieren que los movimientos entre estas dos áreas eran fuertemente controlados. Las características arquitectónicas del Conjunto de la Plataforma Principal son consistentes con su uso para reuniones más exclusivas, probablemente recepciones y otros tipos de festines rituales. Para acentuar el control sobre los movimientos y fragmentar aún más los espacios rituales, los patios del Conjunto de la Plataforma Principal estaban organizados en dos sub-conjuntos con sistemas de acceso distintos (ver Chicoine 2006b:15, Figura 11).

La presencia de bodegas, cuartos traseros y corredores confirma la presencia de espacios arquitectónicos complejos que permitían, por ejemplo, el acceso directo a bienes almacenados y a mayor privacidad. En comparación con los depósitos de desecho del subsuelo, las cantidades de desechos materiales encontradas en los pisos del Conjunto de la Plataforma Principal son limitadas. Sin embargo, el descubrimiento de una concha entera de *Spondylus* en uno de los patios es consistente con la importancia especial del área. Dicha importancia se manifiesta también en los frisos de arcilla que decoraban la fachada norte de la plataforma más alta del Conjunto de la Plataforma Principal. En este caso, los diseños en zigzag fueron esculpidos en la superficie de los muros, lo cual sugiere una asociación visual con la iconografía de las plazas hundidas.

Programas de Renovación

El análisis de la secuencia de construcción y de los programas de renovación llevados a cabo en el sitio proporciona mayor claridad sobre las estrategias de la élite local. Como se mencionó anteriormente, las actividades rituales en Huambacho se llevaban a cabo en conjunto con actividades relacionadas a la construcción, tal y como se deduce de la manera en que se disponía de los desechos, exclusivamente en los depósitos del subsuelo. Estos funcionaban como relleno arquitectónico para construir plataformas nuevas y/o elevar las ya existentes. Las excavaciones documentaron tres episodios de este tipo en dos sectores distintos del Conjunto Principal: (1) Plaza-B y (2) Conjunto Huaca-A. Esto muestra la movilización de mano de obra comunal para la realización de construcciones de la élite y la importancia de los festines en las actividades de este grupo.

trolled. The architectural characteristics of the Main Platform Complex are consistent with their use for more exclusive gatherings, most likely receptions and other forms of ritual feasting. To accentuate control over movements and further fragment ritual settings, patios of the Main Platform Complex are organized as two sub-compounds with distinct access systems (see Chicoine 2006b:15, Figure 11).

The presence of storerooms, backrooms and corridors attests to more complex architectural settings allowing, for instance, direct access to stored goods and more privacy. In comparison to the subfloor refuse deposits, limited amounts of material remains were found on the floors of the Main Platform Com-

plex. However, the discovery of a complete *Spondylus* shell in one of the patios is consistent with the special importance of the area. This importance is also materialized in clay friezes that decorated the north façade of the highest raised platform of the Main Platform Complex. Here, zigzag designs were sculpted in the wall plaster, suggesting a visual association with the iconography of the sunken plazas.

Renovation Programs

The analysis of the building sequence and the renovation programs at the site brings further insights into local elite strategies. As mentioned, ritual activities at Huambacho were conducted in conjunction with building activities as suggested by the exclusive discard of refuse in special subfloor deposits. These served as architectural fill to build new and/or elevate existing platform structures. Excavations have documented three such episodes in two different sectors of the Main Compound: (1) Plaza-B and (2) Huaca-A Complex. This informs on the mobilization of group labor for elite constructions and the importance of feasting in elite activities.

Data on building sequence demonstrate that builders originally erected a compound centered on the Plaza-A and the Main Platform Complex. During this initial phase, the extent of the Main Compound is uncertain, but likely reached the Huaca-A Complex to the north and the South Sector to the south. At that time, however, the Huaca-A Complex was not elevated. Later, Plaza-B was added, most probably in a joint effort to raise some of the structures at Huaca-A. Finally, structures at Huaca-A were modified again in the final building effort identified at the site. The radiocarbon evidence suggests that no more than 250 years were needed to build the Main Compound (Chicoine 2006b:7, Table 1). Excavations suggest that the patios of the Main Platform Complex and Plaza-A continued to be used when Plaza-B was added and the Huaca-A Complex raised. It is likely that renovation programs aimed at meeting the need of a growing community for more public spaces. This inferred local prosperity might have been related to the decline of Initial Period centers in Nepeña including Punkurí, Cerro Blanco and, possibly, Huaca Partida (see Huanucas 2005;

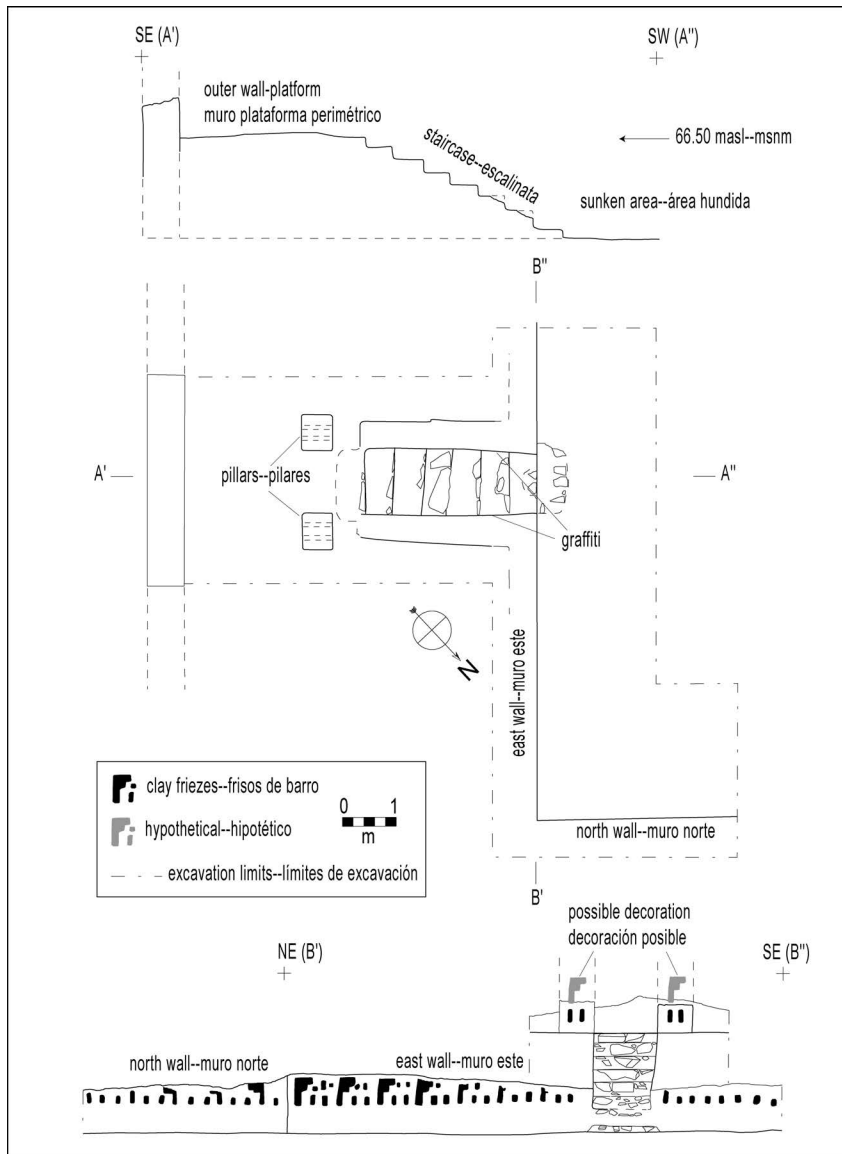


Figure 10.5. Reconstruction of the façade of the east wall-platform at Plaza-A documented during the excavation of Unit-29 (northeast corner of the plaza).
 Figura 10.5. Reconstrucción de la fachada del muro-plataforma este de la Plaza-A documentada durante la excavación de la Unidad-29 (esquina noreste de la plaza).

Los datos sobre la secuencia de construcción demuestran que los constructores originalmente edificaron un conjunto doméstico centrado en la Plaza-A y el Conjunto de la Plataforma Principal. Durante esta fase inicial, la extensión del Conjunto Principal es incierta, pero probablemente llegaba hasta el Conjunto Huaca-A en el norte y hasta el Sector Sur, en el sur. Para ese momento, sin embargo, el Conjunto Huaca-A no estaba elevado. Más tarde, la Plaza-B fue agregada, muy probablemente en un esfuerzo conjunto por elevar algunas de las estructuras en Huaca-A. Finalmente, las estructuras de Huaca-A fueron modificadas de nuevo durante el último trabajo de construcción identificado en el sitio. La evidencia de radiocarbono sugiere que se necesitaron no más de 250 años para construir el Conjunto Principal (Chicoine 2006b:7, Tabla 1). Las excavaciones realizadas sugieren que los patios del Conjunto de la Plataforma Principal y de la Plaza-A continuaron siendo utilizados cuando se agregó la Plaza-B y cuando se levantó el Conjunto Huaca-A. Es probable que los programas de renovación tuvieran como objetivo llenar las necesidades de espacios públicos para una comunidad creciente. Esta presunta prosperidad local puede haber estado relacionada con el declive de los centros del Período Inicial en Nepeña, incluyendo Punkurí, Cerro Blanco y probablemente Huaca Partida (ver Huancas 2005; Samaniego 1992; Shibata y Regalado 2005; Shibata y Ugaz 2002). Los programas de renovación en Huambacho contrastan con las prácticas anteriores debido a su escala limitada y a su enfoque geográfico cambiante. Los centros del Período Inicial estaban organizados típicamente alrededor de un montículo monumental central, con un área de plaza abierta al frente (Williams 1980). En este caso, los programas de renovación se enfocaban consistentemente en agregar volumen a la estructura central (Burger y Salazar-Burger 1991). En el caso de Huambacho, las remodelaciones en el Conjunto Principal buscaban proveer espacios rituales adicionales, aunque similares, en lugar de enfocarse en un solo monumento público. El alto grado de continuidad en la planificación del espacio de las dos plazas hundidas no es consistente con los grandes cambios ocurridos en las prácticas rituales durante la ocupación del Horizonte Temprano en el sitio. Al contrario, se evidencian muchos cambios significativos con respecto a las prácticas del Período Inicial. Mientras que la escala de trabajos públicos durante el Horizonte Temprano sugiere que hubo un declive en la capacidad de movilización de mano de obra comunal y/o una inversión de trabajo en otras actividades (e.g., la producción de comida, la producción artesanal), la falta de inversión en la renovación de un único montículo central apunta hacia cambios aún más profundos.

En general, el análisis de los espacios rituales en Huambacho sugiere una estrategia combinada de fragmentación espacial y exclusión ritual. Esta estrategia se manifiesta en la reclusión de los espacios públicos y rituales dentro de un conjunto cerrado con muros altos, así como en la fragmentación

de los espacios rituales en varios subconjuntos distintos con sistemas de acceso de fácil control. La utilización de espacios exclusivos de reunión complementaba las plazas más grandes e inclusivas. Sin embargo, la organización espacial de las plazas hundidas manifestaba la intención de crear divisiones entre subgrupos sociales distintos, posiblemente entre distintos linajes o entidades corporativas. A nivel regional, el enfoque en la división del espacio parece tener un paralelo en la fragmentación del paisaje sociopolítico y en el incremento de la competencia entre comunidades.

Perspectivas Comparativas de las Estrategias de la Élite en Nepeña

Durante el primer milenio a.C., la economía de los grupos que ocupaban el Valle de Nepeña se basaba mayoritariamente en la agricultura de irrigación, la domesticación de animales, la explotación de recursos marinos, y el intercambio regional e inter-regional. Las especies cultivadas incluían maíz, frijoles, zapallo, yuca, ají, lúcuma y algodón, mientras que se criaban animales como camélidos, cuyes y posiblemente patos (Pozorski 1979; Pozorski y Pozorski 1988). Por otro lado, los recursos marinos aprovechados incluían varias especies distintas de peces y moluscos que ocupaban las variadas ecozonas del litoral. Las investigaciones en Huambacho indican que la explotación de estos recursos jugaba un papel central en las estrategias de la élite, especialmente para financiar los festines esporádicos (Chicoine 2006a:Capítulo 6). Se ha sugerido que la introducción de nuevas tecnologías y especies agrícolas, en particular el maíz, representaba la base para el surgimiento de nuevas élites y la aparición de nuevas formas de poder (Chicoine 2006a:Capítulo 8; Daggett 1987; Proulx 1985). El surgimiento de patrones de arquitectura ritual en el Horizonte Temprano coincide con las transformaciones mencionadas arriba. Estas son más visibles a partir del abandono de la organización del espacio en forma de U, la aparente pérdida de influencia de la ideología religiosa del Período Inicial, y la popularización de nuevas formas de vasijas de cerámica. Una comparación entre la arquitectura ritual del Período Inicial y el Horizonte Temprano revela esta transición.

Los centros del Período Inicial han sido interpretados como centros religiosos dedicados a actividades rituales. Mientras que las áreas abiertas parecen haber sido utilizadas para reuniones públicas de gran escala, la cima del montículo central ha sido interpretada como un espacio para rituales privados, oficios administrativos y residencias de élite (Pozorski y Pozorski 2002:25–29, 40–41). Esta estrategia de ubicar espacios rituales pequeños y privados en la cima de los montículos del Período Inicial ha sido interpretada como un intento de crear más distancia entre los actores de los rituales y sus observadores (Moore 2005:51). Por ejemplo, el descubrimiento de una efigie-títere articulada de un caimán mitológico en una de las cámaras en la cima de un montículo



Figure 10.6. Photograph of some of the colonnaded patios at Huambacho (southwest view of the Main Platform Complex) (note the storeroom in bottom left corner, A-12/CS).

Figura 10.6. Fotografía de algunos de los patios con columnatas en Huambacho (vista desde el suroeste del Conjunto de la Plataforma Principal) (notar la bodega en la esquina inferior izquierda, A-12/CS).

Samaniego 1992; Shibata and Regalado 2005; Shibata and Ugaz 2002). The renovation programs at Huambacho contrast with previous practices both in their limited scale and their shifting of geographical focus. Initial Period centers were typically organized around a central monumental mound fronted by an open plaza area (Williams 1980). Here, renovation programs consistently focused on adding volume to the central structure (Burger and Salazar-Burger 1991). Rather than focusing on a single public monument, the remodeling of the Main Compound at Huambacho aimed at providing additional, yet similar ritual settings. The high degree of continuity in the spatial layout of the two sunken plazas is not consistent with major shifts in ritual practices during the Early Horizon occupation of the site. In contrast, many significant differences can be noted from previous Initial Period practices. While the scale of Early Horizon public work suggests either a decrease in the capacity to mobilize communal labor and/or an investment of labor in other sectors of activity (*e.g.*, food production, craft production), the lack of investment in renovating a single, central mound structure points to deeper changes.

Overall, the analysis of ritual spaces at Huambacho suggests a strategy of combined spatial fragmentation and ritual exclusion. This strategy is exemplified by the seclusion of public and ritual spaces inside a compound enclosed with high walls, as well as the fragmentation of the ritual spaces into several different sub-compounds with easily controllable access systems. The use of exclusive gathering spaces complemented more larger and inclusive plazas. Nevertheless, the spatial organization of the

sunken plazas materialized the intention of creating divisions between different social subgroups, possibly between distinct lineages or corporate entities. At the regional level, the focus on the division of space appears to parallel a fragmentation of the sociopolitical landscape and increased intercommunity competition.

Comparative Perspectives on Elite Strategies in Nepeña

During the first millennium B.C., the economy of the groups that occupied the Nepeña Valley was mainly based on irrigation agriculture, domesticated animals, the exploitation of marine resources, and regional and interregional trade. Cultivated species included maize, beans, squash, manioc, pepper, *lúcuma* and cotton, while camelids, guinea pigs and possibly ducks were raised (Pozorski 1979; Pozorski and Pozorski 1988). Meanwhile, marine resources included several different species of fish and shellfish that occupied the various littoral biotopes. The investigations at Huambacho indicate that the exploitation of these resources was central to elite strategies, especially to sponsor episodic feasts (Chicoine 2006a:Chapter 6). It has been suggested that the introduction of new agricultural techniques and crops, in particular maize, represented the basis for the emergence of new elites and the appearance of new forms of power (Chicoine 2006a:Chapter 8; Daggett 1987; Proulx 1985). The emergence of Early Horizon patterns of ritual architecture coincides with these transformations. These are most visible in the abandonment of U-shaped layout, the

ceremonial en Mina Perdida (Valle de Lurín), ha sido interpretado como evidencia de rituales especiales privados (Burger y Salazar-Burger 1998).

En Nepeña, la información más significativa sobre la organización de espacios rituales durante el Período Inicial viene de Cerro Blanco. El sitio, ubicado tierra adentro a unos ocho km de Huambacho, consiste en tres montículos ubicados en forma de U alrededor de una plaza central abierta (Bischof 1997). La organización y orientación de las estructuras son similares a otros centros en forma de U documentados en otras partes de la costa (Williams 1980). El trabajo de Tello (2005:134–147) ha revelado cámaras con frisos elaborados pintados en la Plataforma Sur. Excavaciones recientes a cargo de Shibata y su equipo, llevadas a cabo en las plataformas Central y Norte, han producido datos importantes sobre la cronología y la secuencia de construcción del centro, así como sobre actividades asociadas (Ikehara 2007; Shibata y Regalado 2005; Shibata y Ugaz 2002).

La ocupación de Cerro Blanco durante el Horizonte Temprano, conocida como la fase Formativa Tardía/Final (ca. 600–200 a.C.) (Ikehara 2007:18–20; ver también Shibata y Ugaz 2002:78–82), coincide con los principales cambios materiales mencionados, incluyendo el abandono de la organización del espacio en forma de U y la aparición de formas cerámicas nuevas (Ikehara 2007).

La evidencia cerámica y de radiocarbono permite observar correspondencias entre las ocupaciones del Horizonte Temprano en Cerro Blanco y Huambacho. Son comunes en ambos sitios los antaras de cerámica, los fragmentos de ollas sin cuello, y la cerámica decorada con diseños de círculo-y-punto o de impresiones de textiles (Chicoine 2006a:Capítulo 5; Ikehara 2007:78–82). Si bien estos rasgos materiales representan posibles lazos cercanos entre las dos comunidades, la arquitectura de la fase Formativa Tardía/Final en Cerro Blanco sigue los patrones de la arquitectura megalítica que se observa en otras partes de Nepeña (Ikehara 2007:19–20). Esto marca un contraste con los datos de Huambacho. Este sitio muestra estrategias de construcción alternas durante el Horizonte Temprano y sugiere que el poder de la élite se expresaba de distintas maneras.

Hace falta más investigación para poder evaluar las relaciones entre las distintas comunidades que se ubicaron en el centro y la parte baja del Valle de Nepeña durante el Horizonte Temprano, pero el contraste en la escala de la arquitectura monumental es consistente con un patrón de cambios en las estrategias de las élites y de un aumento probable de la competencia entre comunidades durante el primer milenio a.C. La evidencia sugiere que los líderes de las comunidades promovían distintas ideas, de fuentes locales y foráneas. Por ejemplo, las similitudes conceptuales entre la disposición espacial de las columnatas interiores y las técnicas arquitectónicas decorativas en Huambacho y algunas formas arquitectónicas del Período Inicial apuntan hacia una reinterpretación de las formas anteriores.

Además de la utilización de conos de arcilla esculpidos para adornar los muros de las plazas hundidas, los ingenieros de Huambacho desarrollaron un plan arquitectónico de unidades rectangulares contiguas que recuerda al documentado en los centros del Período Inicial (Pozorski y Pozorski 2002:28; Shibata 2004:82).

Desde el punto de vista de las estrategias de la élite, se puede plantear que la remodelación de la arquitectura no se basaba principalmente en la introducción de ideas extra-locales; lo cual contrasta con la introducción de varios elementos foráneos en los sistemas comunales locales, incluyendo el maíz y los camélidos, así como la adquisición de materiales exóticos como *Spondylus* y posiblemente cinabrio. Esta evidencia apunta hacia la importancia de las estrategias de red para la constitución del poder de las élites locales durante el Horizonte Temprano.

Resumiendo, en Nepeña las estrategias de la élite durante el primer milenio a.C. eran variadas, tal y como se refleja en los diferentes patrones de organización comunal y arquitectura ritual. En la margen sur de la parte baja del valle, las élites locales establecieron un centro con acceso exclusivo a una de sus partes. A través del control sobre los espacios públicos y rituales, los líderes obtuvieron poder sobre algunas de las experiencias rituales de los miembros de la comunidad. Las elaboradas demostraciones visuales sin duda ayudaban a comunicar mensajes ideológicos y a legitimar la autoridad de los líderes, mientras que las divisiones espaciales creaban y mantenían las diferencias sociales. En este documento planteo que si bien el diseño arquitectónico puede ser considerado un producto de la reinterpretación de tradiciones locales de construcción, el énfasis creciente en los espacios exclusivos—especialmente en contraste con las plazas abiertas del Período Inicial—así como la introducción de tecnologías foráneas a través de la participación en redes de interacción, demuestra la naturaleza más exclusiva de las estrategias de la élite. Al fragmentar los conjuntos de montículos y plazas—característicos de los centros del Período Inicial—en múltiples espacios rituales amurallados, los líderes del Horizonte Temprano parecen haber podido incrementar la diversidad y complejidad de las instituciones sociopolíticas. Previendo hechos ocurridos más tarde en la costa de Perú (e.g. Chimú; ver Moore 1996a:795), la incorporación de espacios rituales y públicos claves dentro de los conjuntos de la élite podría haber ayudado en la rearticulación y el mantenimiento de las desigualdades sociales.

Comentarios Finales

El análisis de las estrategias de la élite abre nuevas posibilidades de entendimiento de la transformación de las sociedades complejas antiguas al incorporar las acciones políticas dentro de procesos más amplios de acontecimientos sociopolíticos. Una perspectiva comparativa de las variaciones en las estrategias de la élite permite apreciar los caminos múltiples y alternos que llevan hacia el desarrollo de la complejidad social (Hayden 1995). En este

apparent loss of influence of Initial Period religious ideology, as well as the popularization of new ceramic vessel forms. A comparison between Initial Period and Early Horizon ritual architecture provides insights into this transition.

Initial Period centers have been interpreted as religious centers with a focus on ritual activities. While open areas appear to have been the focus of large public gatherings, the top of the central mound has been interpreted as a place for private rituals, administrative function and elite residence (Pozorski and Pozorski 2002:25–29, 40–41). This strategy of placing small private ritual settings on top of the Initial Period mounds has been interpreted as an attempt at creating more distance between ritual actors and observers (Moore 2005:51). For instance, at Mina Perdida, in the Lurin Valley, the discovery of an articulated puppet-like effigy of a supernatural caiman inside one of the chambers on top of a ceremonial mound has been interpreted as evidence for special private rituals (Burger and Salazar-Burger 1998).

In Nepeña, the most significant corpus of data on the organization of Initial Period ritual settings comes from Cerro Blanco. The site, located inland about eight km from Huambacho, consists of three mounds arranged in a U-shaped layout around a central open plaza (Bischof 1997). The layout and the orientation of the structures conform to other U-shaped centers documented elsewhere on the coast (Williams 1980). Work by Tello (2005:134–147) has revealed chambers with elaborate painted friezes on the South Platform. Recent excavations by Shibata and his team on the Central and North platforms have yielded important data on the chronology and building sequence of the center, as well as on associated activities (Ikehara 2007; Shibata and Regalado 2005; Shibata and Ugaz 2002). The Early Horizon occupation of Cerro Blanco, referred to as a Late/Final Formative phase (*ca.* 600–200 B.C.) (Ikehara 2007:18–20; see also Shibata and Ugaz 2002:78–82), coincides with major material changes including the abandonment of the U-shaped layout and the appearance of new ceramic forms (Ikehara 2007).

Based on radiocarbon and ceramic evidence, clear correspondences can be observed between the Early Horizon occupations at Cerro Blanco and Huambacho. Ceramic panpipes, fragments of neckless *ollas*, and ceramics decorated with textile-impressed and circle-and-dot designs are common at both sites (Chicoine 2006a:Chapter 5; Ikehara 2007:78–82). While these material features attest to the possible close ties between the two communities, Late/Final Formative architecture at Cerro Blanco appears to conform to patterns of megalithic architecture observed elsewhere in Nepeña (Ikehara 2007:19–20). This contrasts markedly with the Huambacho data. It reflects alternative building strategies during the Early Horizon and suggests that elite power was expressed in different ways.

Further research will be needed to assess the relationships between the different Early Horizon

communities established in the middle and lower Nepeña Valley, but the apparent contrast in the scale of monumental architecture is consistent with a pattern of varying elite strategies and probably increased intercommunity competition during the first millennium B.C. Evidence suggests that community leaders promoted different ideas from both local and foreign sources. For instance, the conceptual similarities between the interior colonnade layout and architectural decorative techniques at Huambacho and some Initial Period architectural forms point towards a reinterpretation of previous forms. In addition to the use of sculpted clay cones to adorn walls of the sunken plazas, Huambacho engineers developed an architectural layout highly reminiscent of the contiguous rectangular units documented at Initial Period centers (Pozorski and Pozorski 2002:28; Shibata 2004:82).

From the standpoint of elite strategies, it can be suggested that the remodeling of architectural spaces did not rely heavily on the introduction of extra-local ideas; a pattern that contrasts with the introduction of several foreign elements in local communal systems including maize and camelids, as well as the acquisition of exotic materials such as *Spondylus* and possibly cinnabar. This evidence points to the importance of network strategies in the constitution of local elite power during the Early Horizon.

In sum, in Nepeña, elite strategies during the first millennium B.C. were varied as reflected in the different patterns of community organization and ritual architecture. On the southern margin of the lower valley, local elites established a center and maintained exclusive access to part of it. Through their control over public and ritual settings, leaders gained power over some of the ritual experiences of community members. Elaborate visual displays undoubtedly helped to communicate ideological messages and legitimate the authority of leaders, while spatial divisions created and maintained social differences. I argue that, while architectural design can be considered the product of a reinterpretation of local building conventions and prototypes, the increased emphasis on spatial exclusion—especially in contrast to Initial Period open plazas—as well as the introduction of foreign technologies through the apparent participation in interaction networks, attests to the more exclusionary nature of elite strategies. By fragmenting mound-and-plaza complexes—characteristics of Initial Period centers—into multiple enclosed ritual settings, Early Horizon leaders appear to have been able to increase the diversity and complexity of sociopolitical institutions. Further, and foreseeing later developments in coastal Peru (*e.g.*, Chimú; see Moore 1996a:795), the incorporation of key public and ritual settings inside elite complexes would have helped in rearticulating and maintaining social inequalities.

Final Comments

The examination of elite strategies brings insights into the transformation of ancient complex societies

capítulo, he utilizado un caso de estudio de la costa de Perú para investigar las relaciones entre las estrategias de la élite, el diseño arquitectónico y el cambio sociopolítico. A través del análisis de la arquitectura ritual en Huambacho, se plantea que en ciertas regiones como el Valle de Nepeña, la reorganización sociopolítica que tuvo lugar durante el primer milenio a.C. coincidió con una reorientación de las estrategias de la élite, más específicamente de una política corporativa hacia una más excluyente y de red.

La investigación en Huambacho indica que las élites utilizaban varias estrategias distintas para promover sus intereses y asegurar su poder sobre los procesos comunales de toma de decisiones. Mientras que algunas estrategias eran inclusivas, como la reinterpretación de tradiciones conocidas de la arquitectura local, otras eran excluyentes. Entre estas últimas se encontraba un énfasis creciente en el control del espacio, la exclusión de algunas personas de los espacios importantes, la movilización de mano de obra comunal para la construcción de edificios para la élite, así como la participación en redes extra-locales para la adquisición de materiales exóticos. Estas estrategias se entrelazaban, creando desigualdades a varios niveles. Mi análisis se enfoca en la naturaleza complementaria de esas estrategias en la constitución de una sociedad, y le da peso a la creciente importancia de las estrategias de red para las poblaciones costeras durante el primer milenio a.C.

Acciones político-económicas—como las relacionadas con el diseño y el manejo de los espacios rituales—afectaron las trayectorias regionales de acontecimientos humanos. En la costa nor-central, en valles como Nepeña y Casma, la competencia entre comunidades y el énfasis en las estrategias de red parecen haber llevado a un aumento en la fragmentación sociopolítica. La proliferación de centros de élite y la posibilidad de ascenso personal inherente en las redes pueden ser interpretadas como preludios del desarrollo de organizaciones políticas más centralizadas en la costa de Perú.

En conclusión, si bien este artículo se ha enfocado en los espacios rituales, las estrategias de la élite también se manifestaban en las actividades rituales y los sistemas de bienes de prestigio. Es por eso que muchas preguntas siguen sin respuesta; como la naturaleza específica de los rituales durante el Horizonte Temprano, y el nivel de participación de la comunidad local en las redes de interacción inter-regional, especialmente las relacionadas con Chavín de Huantar. Estos aspectos del liderazgo antiguo deberán ser considerados para obtener una perspectiva más amplia sobre las sociedades costeras tempranas. Sin embargo, el estudio de las estrategias de la élite relacionadas con el diseño, construcción y uso de los espacios rituales ayuda a comprender la importancia de las acciones políticas para el desarrollo de las sociedades complejas en la costa pacífica de América del Sur.

Agradecimientos

Este documento ha sido escrito bajo el auspicio de una beca del *Social Sciences and Humanities Research Council* de Canadá para realizar una investigación de post-doctorado. Las excavaciones en Huambacho se llevaron a cabo como parte de mi programa de investigación doctoral en la *University of East Anglia*. Me beneficié del financiamiento generoso de muchas instituciones, incluyendo el *Fonds Québécois de Recherche sur la Société et la Culture* y la *Sainsbury Research Unit for the Arts of Africa, Oceania and the Americas*. Los permisos de excavación fueron gentilmente autorizados por el Instituto Nacional de Cultura bajo la Resolución Directoral Nacional 623-04/INC. Un agradecimiento especial para Víctor Pimentel y Jeisen Navarro, co-directores del proyecto, por su dedicación. Deseo agradecer a Richard Burger, Luis Jaime Castillo, Brian Hayden y Jorge Gamboa por sus lúcidos comentarios a versiones anteriores de este documento. Finalmente, quisiera agradecer a Robyn Cutright, Enrique López-Hurtado y Alexander Martin por su invitación a contribuir en este volumen.

as it incorporates political actions into broader processes of sociopolitical developments. A comparative consideration of the variations in elite strategies indicates the multiple, alternative paths to the development of social complexity (Hayden 1995). In this article, I have used a case study from coastal Peru to investigate the relationships between elite strategies, architectural design and sociopolitical change. Through the analysis of ritual architecture at Huambacho, it has been argued that, in certain regions like the Nepeña Valley, the sociopolitical reorganization that occurred at during the first millennium B.C. coincided with a reorientation of elite strategies, more specifically from corporate to more exclusionary and network politics.

The Huambacho research indicates that elites employed several different strategies to promote their interests and secure power over communal decision-making processes. While certain strategies were inclusionary, including the reinterpretation of familiar, local architectural conventions, others were more exclusionary. These exclusionary strategies included an increased focus on the control of space, the exclusion of certain people from important spaces, the mobilization of group labor for elite buildings, as well as the participation in extra-local networks to acquire exotic materials. These strategies intertwined to create inequalities at various levels. My analysis highlights the complementary nature of these strategies in the constitution of society, and lends weight to the increased importance of network strategies for coastal populations during the 1st millennium B.C.

Political economical actions—such as those related to the design and management of ritual settings—ultimately affected regional trajectories of human developments. On the north-central coast, in valleys such as Nepeña and Casma, intercommunity competition and the focus on network strategies appear to have led to increased sociopolitical fragmentation. The proliferation of elite centers and the possibility for personal promotion inherent in

network behaviors can be interpreted as preludes to the development of more centralized political formations in coastal Peru.

To conclude, while this article has focused on ritual settings, elite strategies were also materialized in ritual activities and prestige good systems. Hence, many questions remain unanswered; such as the specific nature of Early Horizon rituals, and the extent to which the local community participated in interregional interaction networks, especially those tied to Chavín de Huantar. These aspects of ancient leadership will have to be considered in order to obtain a more comprehensive view of early coastal societies. However, the review of elite strategies related to the design, construction and use of ritual settings helps to understand the vital role played by political actions in the development of complex societies on the Pacific coast of South America.

Acknowledgements

This paper has been written while holding a post-doctoral research fellowship granted by the Social Sciences and Humanities Research Council of Canada. Excavations at Huambacho were carried out as part of my Ph.D. research program at the University of East Anglia. I benefited from the generous funding of many institutions including the *Fonds Québécois de Recherche sur la Société et la Culture* and the Sainsbury Research Unit for the Arts of Africa, Oceania and the Americas. Permission to excavate has been kindly authorized by the *Instituto Nacional de Cultura* under the *Resolución Directoral Nacional 623-04/INC*. Special thanks are extended to Víctor Pimentel and Jeisen Navarro, co-directors of the project, for their dedication. I wish to thank Richard Burger, Luis Jaime Castillo, Brian Hayden and Jorge Gamboa for their insightful comments on previous versions of this paper. Finally, I would like to thank Robyn Cutright, Enrique López-Hurtado and Alexander Martin for their warm invitation to contribute to the volume.

References Cited—Referencias Citadas

- Bawden, Garth
2004 The Art of Moche Politics. In *Andean Archaeology*, edited by H. Silverman, pp. 116–129. Blackwell Publishers, Oxford.
- Bischof, Henning
1997 Cerro Blanco, Valle de Nepeña, Perú: un sitio del Horizonte Temprano en emergencia. In *Arqueología Peruana 2*, edited by E. Bonnier and H. Bischof, pp. 202–234. Sociedad Arqueológica Peruana-Alemana, Mannheim.
- Blanton, Richard E., Gary M. Feinman, Stephen A. Kowalewski, and Peter N. Peregrine
1996 A Dual-Processual Theory for the Evolution of Mesoamerican Civilization. *Current Anthropology* 37(1):1–14.
- Brumfiel, Elizabeth M., and John W. Fox (editors)
1994 *Factional Competition and Political Development in the New World*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Burger, Richard L.
1981 The Radiocarbon Evidence of the Temporal Priority of Chavín de Huantar. *American Antiquity* 46(3):592–601.
1984 The Prehistoric Occupation of Chavín de Huantar, Peru. University of California Press, Berkeley.
1988 Unity and Heterogeneity within the Chavín Horizon. In *Peruvian Prehistory: An Overview of Pre-Inca and Inca Society*, edited by R. W. Keatinge, pp. 99–144. Cambridge University Press, Cambridge.
1992 Chavín and the Origins of Andean Civilization. Thames and Hudson, New York.
1993 The Chavín Horizon: Stylistic Chimera or Socioeconomic Metamorphosis? In *Latin American Horizons*, edited by D. S. Rice, pp. 41–82. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.
- Burger, Richard L. and Ramiro Matos
2002 Atalla: A Center on the Periphery of the Chavín Horizon. *Latin American Antiquity* 13(2):153–177.
- Burger, Richard L. and Lucy Salazar-Burger
1991 The Second Season of Investigations at the Initial Period Center of Cardal, Peru. *Journal of Field Archaeology* 18(3):275–296.
1998 A Sacred Effigy from Mina Perdida and the Unseen Ceremonies of the Peruvian Formative. *Res: Journal of Anthropology and Aesthetics* 33:28–53.
- Chicoine, David
2006a *Architecture and Society at Huambacho (800–200 B.C.), Nepeña Valley, Peru*. Ph.D. dissertation. Sainsbury Research Unit, University of East Anglia, Norwich.
2006b Early Horizon Architecture at Huambacho, Nepeña Valley, Peru. *Journal of Field Archaeology* 31(2):1–22.
- Chicoine, David, and Jeisen Navarro
2005 Informe técnico de los trabajos de campo del Proyecto Arqueológico Huambacho-Temporada 2004. Report submitted to the Instituto Nacional de Cultura, Lima.
- Chicoine, David, and Víctor Pimentel
2004 *Informe técnico de los trabajos de campo del Proyecto Arqueológico Huambacho-Temporada 2003*. Report submitted to the Instituto Nacional de Cultura, Lima.
- Clark, John E., and Michael Blake
1994 The Power of Prestige: Competitive Generosity and the Emergence of Rank Societies in Lowland Mesoamerica. In *Factional Competition and Political Development in the New World*, edited by E. M. Brumfiel and J. W. Fox, pp. 17–30. Cambridge University Press, Cambridge.
- Cotrina, Jorge, Víctor Peña, Arturo Tandaypan and Elvia Pretell
2003 Evidencias Salinar: Sitios VN-35 y VN-36, Sector Sute Bajo, Valle de Nepeña. *Revista Arqueológica SIAN* 14:7–12.
- Crumley, Carole L.
1995 Heterarchy and the Analysis of Complex Societies. In *Heterarchy and the Analysis of Complex Societies*, edited by R. M. Ehrenreich, C. Crumley, and J. E. Levy, pp. 1–5. Archaeological Papers of the American Anthropological Association, No. 6. Washington, D.C.
- Daggett, Richard E.
1983 Megalithic Sites in the Nepeña Valley, Peru. In *Investigations of the Andean Past*, edited by D. Sandweiss, pp. 75–97. Cornell University Latin American Program, Ithaca.
1984 *The Early Horizon Occupation of the Nepeña Valley, North Central Coast of Peru*. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of Massachusetts, Amherst.
1987 Toward the Development of the State on the North Central Coast of Peru. In *The Origins and Development of the Andean State*, edited by J. Haas, S. Pozorski, and T. Pozorski, pp. 70–82. Cambridge University Press, Cambridge.
1999 The Early Horizon in Nepeña: An Update. Paper presented at the 64th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Chicago.
- DeMarrais, Elizabeth
2004 The Materialization of Culture. In *Rethinking Materiality: The Engagement of Mind with the Material World*, edited by E. DeMarrais, C. Gosden, and C. Renfrew, pp. 11–22. McDonald Institute for Archaeological Research, Cambridge.
- DeMarrais, Elizabeth, Luis J. Castillo and Timothy K. Earle
1996 Ideology, Materialization, and Power Strategies. *Current Anthropology* 37(1):15–31.
- Drennan, Robert D.
2000 Games, Players, Rules, and Circumstances: Looking for Understandings of Social Change at Different Levels. In *Cultural Evolution: Contemporary Viewpoints*, edited by G. M. Feinman and L. Manzanilla, pp. 177–196. Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York.
- Elera, Carlos G.
1998 *The Puémapu Site and the Cupisnique Culture: A Case Study on the Origins and Development of Complex Society in the Central Andes, Peru*. Ph.D. dissertation, Department of Archaeology, University of Calgary, Calgary.
- Ghezzi, Ivan
2006 Religious Warfare at Chankillo. In *Andean Archaeology III: North and South*, edited by W. H. Isbell and H. Silverman, pp. 67–84. Springer Science, New York.

- Giddens, Anthony
1976 *New Rules of Sociological Method: A Positive Critique of Interpretative Sociologies*. Hutchison, London.
- 1979 *Central Problems in Social Theory: Action, Structure and Contradiction in Social Analysis*. University of California Press, Berkeley.
- 1984 *The Constitution of Society: Outline of a Theory of Structuration*. University of California Press, Berkeley.
- Hayden, Brian
1995 Pathways to Power: Principles for Creating Socioeconomic Inequalities. In *Foundations of Social Inequality*, edited by T. D. Price and G. M. Feinman, pp. 15–86. Plenum Press, New York.
- Huancas, Martín
2005 Huaca Partida revela sus primeros secretos. *El Comercio*, Lima, Sunday, November 15.
- Ikehara, Hugo C.
2007 *Festines del Período Formativo Medio y Tardío en Cerro Blanco de Nepeña*. Licenciatura thesis, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Kemmel, Silvia and John W. Rick
2004 Building Authority at Chavín de Huantar: Model of Social Organization and Development in the Initial Period and the Early Horizon. In *Andean Archaeology*, edited by H. Silverman, pp. 51–76. Blackwell Publishers, Oxford.
- Kroeber, Alfred L.
1953 Paracas Cavernas and Chavín. *University of California Publications in American Archaeology and Ethnology* 40(8):313–348.
- Lanning, Edward P.
1967 *Peru before the Incas*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- Larco, Rafael
1938 *The Mochicas*. Casa Editorial la Crónica, Lima.
1941 *Los Cupisniques*. Casa Editorial la Crónica, Lima.
1963 A Culture Sequence for the North Coast of Perú. In *Handbook of South American Indians. (Volume 2: The Andean Civilizations)*, edited by J. H. Steward, pp. 149–175. Smithsonian Institution, Bureau of American Ethnology 143. Cooper Square Publishers, New York.
- Lumbreras, Luis G.
1977 Excavaciones en el templo antiguo de Chavín (Sector R): Informe de la sexta campaña. *Nawpa Pacha* 15:1–38.
2007 *Chavín: Excavaciones Arqueológicas*. Universidad Alas Peruanas, Lima.
- Massey, Sarah
1986 *Sociopolitical Change in the Upper Ica Valley, 400 B.C. to A.D. 400: Regional States on the South Coast of Peru (Paracas, Nasca, Topara)*. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of California, Los Angeles.
- Menzel, Dorothy, John H. Rowe, and Lawrence E. Dawson
1964 *The Paracas Pottery of Ica. A Study in Style and Time*. University of California Press, Berkeley.
- Mills, Barbara J. (editor)
2000 *Alternative Leadership Strategies in the Prehispanic Southwest*. The University of Arizona Press, Tucson.
- Moore, Jerry D.
1996a The Archaeology of Plazas and the Proxemics of Ritual: Three Andean Traditions. *American Anthropologist* 98(4):789–802.
1996b *Architecture and Power in the Ancient Andes: The Archaeology of Public Buildings*. Cambridge University Press, Cambridge.
- 2005 *Cultural Landscapes in the Ancient Andes: Archaeologies of Place*. University Press of Florida, Gainesville.
- Onuki, Yoshio
2001 Una Perspectiva del Período Formativo en la Sierra Norte del Perú. In *Historia de la Cultura Peruana, Tomo 1*, pp. 103–126. Fondo Editorial del Congreso del Perú, Lima.
- Pozorski, Shelia
1979 Prehistoric Diet and Subsistence of the Moche Valley, Peru. *World Archaeology* 11(2):163–184.
- Pozorski, Shelia and Thomas Pozorski
1987a Chavín, the Early Horizon and the Initial Period. In *The Origins and Development of the Andean State*, edited by J. Haas, S. Pozorski and T. Pozorski, pp. 36–46. Cambridge University Press, Cambridge.
1987b *Early Settlement and Subsistence in the Casma Valley, Peru*. University of Iowa Press, Iowa City.
- 1988 Late Pre-ceramic through Early Horizon Subsistence in the Casma Valley. In *Economic Prehistory of the Central Andes*, edited by E. S. Wing and J. C. Wheeler, pp. 95–98. BAR International Series, 427, Oxford.
- 2002 The Sechín Alto Complex and Its Place within Casma Valley Initial Period Development. In *Andean Archaeology I: Variations in Sociopolitical Organization*, edited by W. H. Isbell and H. Silverman, pp. 21–51. Kluwer Academics/Plenum Publishers, New York.
- 2006 Las Haldas: An Expanding Initial Period Polity of Coastal Peru. *Journal of Anthropological Research* 62:27–52.
- Proulx, Donald A.
1968 *An Archaeological Survey of the Nepeña Valley, Peru*. Research Report, 2. Department of Anthropology, University of Massachusetts, Amherst.
1973 *Archaeological Investigations in the Nepeña Valley, Peru*. Research Report, 13. Department of Anthropology, University of Massachusetts, Amherst.
1985 *An Analysis of the Early Cultural Sequence in the Nepeña Valley, Peru*. Research Report, 15. Department of Anthropology, University of Massachusetts, Amherst.
- Proulx, Donald A. and Richard E. Daggett
1980 Early Horizon Sites in the Nepeña Valley, Peru. Paper presented at the 45th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Philadelphia.
- Rapoport, Amos
1988 Levels of Meaning in the Built Environment. In *Cross-Cultural Perspectives in Nonverbal Communication*, edited by F. Poyatos, pp. 317–336. C. F. Hogrefe, Toronto.
- Rick, John W.
2005 The Evolution of Authority and Power at Chavín de Huantar, Peru. In *Foundations of Power in the Prehispanic Andes*, edited by K. J. Vaughn, D. Ogburn and C. A. Conlee, pp. 71–89. Archaeological Papers of the American Anthropological Association, 14. University of California Press, Berkeley.
- Rosas, Hermilio and Ruth Shady
1970 *Pacopampa, un Centro Formativo en la Sierra Nor-Peruana*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- Samaniego, Lorenzo
1992 Punkurí Proyecto Cultural. *Revista Península (Edición Especial)* 8(17):1–99.

- Shibata, Koichiro
 2004 Nueva cronología tentativa del Período Formativo-Aproximación a la arquitectura ceremonial. In *Desarrollo Arqueológico Costa Norte del Perú 1*, edited by L. Valle Alvarez, pp. 79–98. Ediciones SIAN, Trujillo.
- Shibata, Koichiro and Delicia Regalado
 2005 *Informe preliminar del Proyecto de Investigación Arqueológica Cerro Blanco de Nepeña*. Report submitted to the Instituto Nacional de Cultura, Lima.
- Shibata, Koichiro and Juan C. Ugaz
 2002 *Informe Preliminar del Proyecto de Investigación Arqueológica Cerro Blanco de Nepeña-Temporada 2002*. Report submitted to the Instituto Nacional de Cultura, Lima.
- Smith, Michael E.
 1991 The A.B.Cs of Political Economy. In *Early State Economics*, edited by H. J. M. Claessen and P. van de Velde, pp. 31–73. Political and Legal Anthropology Series, 8. Transaction Publishers, New Brunswick.
- Tello, Julio C.
 1933a Las ruinas del valle de Nepeña II. *El Comercio*, Lima
 1933b El palacio de Cerro Blanco, valle de Nepeña. *El Comercio*, Lima
 1933c Las ruinas del valle de Nepeña I. *El Comercio*, Lima
- 1943 Discovery of the Chavín Culture in Peru. *American Antiquity* 9(1):135–160.
- 2005 *Arqueología del Valle de Nepeña: Excavaciones en Cerro Blanco y Punkurí*. Museo de Arqueología y Antropología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- Soriano, Augusto
 1941 Monografía de Ancash: Nepeña (Provincia de Santa). *Revista del Museo Nacional* 10(2):263–277.
- Weber, Max
 1968 *Economy and Society*. Bedminster, New York.
- Willey, Gordon R.
 1971 *An Introduction to American Archaeology (Vol. 2: South America)*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- Williams, Carlos
 1980 Complejos de Pirámides con Planta de U: Patrón Arquitectónico de la Costa Central. *Revista del Museo Nacional* 44:95–110.
- Wilson, David J.
 1988 *Prehispanic Settlement Patterns in the Lower Santa Valley, Peru*. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
 1995 Prehispanic Settlement Patterns in the Casma Valley, North Coast of Peru: Preliminary Results to Date. *Journal of the Steward Anthropological Society* 23(1–2):189–227.

Provincial Religious Centers in the Inka Empire: Propagators of Official Ideology or Spaces for Local Resistance?

Enrique López-Hurtado
Jason Nesbitt

Since the first Spanish chroniclers began to collect information about the Inka empire, a close relationship between ideology and politics has been associated with the empire's development. The chronicles mention, for example, that the Inka nobility participated in state-sponsored religious activities (Cieza de Leon 1554; Cobo 1653; Conrad 1992; Conrad and Demarest 1984; Demarest 1981; Garcilaso de la Vega 1609). In addition, many researchers have argued that these sources also highlight the special role played by some religious centers during the rule of particular emperors (Gose 1996; Patterson 1985, 1991; Rostworowski 2000). Meanwhile, archaeological studies have shown that at many of these centers, secular and religious buildings shared the constructed landscape. These findings, along with the ethnohistorical accounts, have led some archaeologists to conclude that these sacred places were not exclusively dedicated to worship, but also had a great importance in the political development of the empire (Bauer and Stanish 2002; DeLeonardis and Lau 2004; Isbell 1997; Sillar 1992; Topic *et al.* 2002; Van Buren and Richards 2000). Interestingly, while some of these sacred places, such as the Coricancha in Cuzco, were located in the heart of the empire, and their histories were intimately linked to the emergence of the empire. Others, like Pachacamac on the coast, were located in remote areas and played a role in the religious beliefs of local groups. In order to explore the relationship between politics and religion in the Inka empire, in this article we focus on the incorporation of two such foreign religious centers into the empire: Pachacamac on the central coast and Catequil in the northern highlands. To investigate why these sacred places were incorporated as they were, and the role they played in the development of the empire, we compared the sociopolitical landscapes of each region before Inka conquest and the different ways each was annexed and administered by the Inka (Figure 11.1).

Provincial Religious Centers during the Inka Period

The incorporation of provincial religious centers into the Inka empire has been discussed basically from two different points of view. The first, proposed by Bauer and Stanish (2002), is based in their work on the Islands of the Sun and the Moon in Lake Titicaca. In this model, provincial religious centers were primarily propagators of state ideology, political platforms whose function was to legitimize Inka control and facilitate the administration of the region. From this perspective, some local religious centers were coercively controlled by the Inka emperor to further his political ambitions, by presenting himself as the legitimate owner of the sacred place. In this way, the state's political objectives were linked to local beliefs. Controlling and maintaining a provincial religious center communicated the powerful message that Inka control was divinely sanctioned and thus incontestable. At the same time, incorporating local beliefs into the state religious system promoted a sense of community between the local population and imperial society. In this process, "an individual is transformed from being a member of a village to being a member of a large regional cultural reality built around a state, its institutions, and its ruling elite" (Bauer and Stanish 2001:19).

As a result of this vertical process of incorporation, the physical characteristics, surrounding landscapes, and social roles of these sacred places were dramatically transformed. In their study of the Inka conquest of the Islands of the Sun and the Moon in Lake Titicaca, Bauer and Stanish (2001) suggest that, under the Inka, these islands became one of the principal pilgrimage centers in the empire. They were no longer only places of local worship, but became multiregional religious centers. Survey and excavation carried out during this study reveal that during the Inka occupation the sanctuaries them-

Centros Religiosos Provinciales en el Imperio Incaico: ¿Difusores de la Ideología Oficial o Espacios de Resistencia Local?

*Enrique López-Hurtado
Jason Nesbitt*

Desde que las primeras informaciones acerca del imperio incaico fueron recogidas por los cronistas españoles, una estrecha relación entre la ideología y la política ha sido siempre asociada con el desarrollo del imperio. En este sentido, diversas crónicas mencionan como la nobleza Inka participaba en actividades de carácter religioso las cuales eran auspiciadas por el estado (Cieza de León 1554; Cobo 1653; Conrad 1992; Conrad y Demarest 1984; Demarest 1981; Garcilazo de la Vega 1609). Muchos investigadores sostienen también que estas fuentes señalan la ascendencia especial que algunos centros religiosos tenían durante el gobierno de determinados emperadores (Gose 1996; Patterson 1985, 1991; Rostworowski 2000). Coincidentemente, estudios arqueológicos han señalado como en muchos de estos centros, edificios de carácter tanto secular como religioso compartían el paisaje (D'Altroy 2002; Hyslop 1990; Morris y Covey 2006). Junto con la información etnohistórica, este hecho ha llevado a algunos arqueólogos a concluir que estos lugares sagrados no eran exclusivamente lugares destinados al culto, sino también tenían una gran importancia en el manejo político del imperio (Bauer y Stanish 2001; DeLeonardis y Lau 2004; Isbell 1997; Sillar 1992; Topic *et al.* 2002; Van Buren y Richards 2000). Interesantemente, mientras que algunos de estos lugares sagrados estaban localizados en el corazón del imperio, y sus historias estaban íntimamente ligadas a la historia misma de los inkas, como por ejemplo el Coricancha en el Cuzco, otros, como Pachacamac en la costa, estaban ubicados en lugares remotos y formaban parte de las creencias religiosas de grupos locales. Con el fin de explorar la relación entre política y religión en el imperio incaico, en este artículo analizaremos la incorporación de dos de estos centros religiosos foráneos al imperio incaico: Pachacamac en la costa central y Catequil en la sierra norte. Para poder acercarnos a la razón por la cual estos lugares sagrados fueron incorporados como tales y el papel que estos jugaron en el devenir del imperio, compararemos los

distintos paisajes socio políticos de ambas regiones antes de la conquista incaica, así como las distintas maneras en la que estos fueron anexados y manejados por los inkas (Figura 11.1)

Centros Religiosos Provinciales durante el Incanato

La incorporación de centros religiosos provinciales en el imperio incaico ha sido enfocada básicamente desde dos puntos de vista distintos. El primero es propuesto por Bauer y Stanish (2001) y está basado en su estudio de las islas del Sol y de la Luna en el Lago Titicaca. En este modelo los centros religiosos provinciales eran principalmente difusores de la ideología estatal y plataformas políticas cuya función era legitimar el control incaico para facilitar la administración de estas regiones. Desde este punto de vista, algunos centros religiosos locales eran apropiados por el emperador Inka para reforzar sus ambiciones políticas, presentándose el mismo como legítimo dueño del lugar sagrado, conjugando de esta manera los objetivos políticos del estado con las creencias locales. El controlar y mantener funcionando un centro religioso provincial constituía un poderoso mensaje mediante el cual el control incaico era presentado como divinamente sancionado y por lo tanto incuestionable. Coincidentemente, la incorporación de creencias locales dentro del sistema religioso estatal promovía un sentimiento comunitario entre la población local y la sociedad imperial. En este proceso "un individuo dejaba de ser miembro de una sola comunidad, para ser integrado en un contexto social de carácter regional, el cual estaba construido alrededor del estado, sus instituciones y sus gobernantes" (Bauer y Stanish 2002:19).

Como resultado de este proceso vertical de incorporación, tanto las características físicas, el paisaje circundante, así como la dimensión social de estos lugares sagrados fueron dramáticamente transformadas. En su estudio de la conquista Inka

selves, nearby sites, and the regional settlement pattern all changed dramatically. On the Islands of the Sun and the Moon, the Inka increased the size of the original sanctuary, but also constructed new buildings, including some with secular or administrative functions. At nearby sites, the changes were equally dramatic, related to the flow of pilgrims through the region. The regional settlement pattern changed as well. The population increased as foreign communities were introduced, hilltop sites were abandoned, and the number of occupied sites in the Titicaca Basin increased.

Patterson's (1985, 1991) account of the Inka conquest of the oracle at Pachacamac can be seen as an interesting variation on this model. Based primarily on ethnohistoric accounts, Patterson argues that Pachacamac was incorporated into the Inka empire to meet the internal and external needs of Topa Inka. By controlling the oracle, the young emperor could consolidate his power over the central coast, an area in dispute with his Chimú rivals. At the same time, and more importantly, according to Patterson, control over an important religious center located outside the Cuzco region reinforced the position of Topa Inka's *panaca* in the imperial court. To Patterson, the political rivalry between royal *panacas* was an essential factor in the political development of the empire. Control over a religious center of Pachacamac's importance would give Topa Inka and his *panaca* an important source of prestige, which would reinforce their political position in the imperial capital. From Patterson's point of view, the incorporation of certain provincial religious centers into the imperial pantheon was not only a political tool of conquest, but also consolidated the political position of the emperor and his *panaca* within the empire. Finally, as Bauer and Stanish (2001) show for the *altiplano*, as a consequence of the close relationship between Pachacamac and Topa Inka, the religious prestige of Pachacamac acquired pan-Andean dimensions.

This point of view places particular emphasis on the strategic importance of some religious centers in achieving the expansionist ambitions of the Inka empire. In both regions, the Titicaca Basin and the central coast, sacred sites underwent intense physical and social transformations after they were co-opted by the empire. As we will discuss below, on the central coast, and especially in the Lurín Valley, there is evidence for drastic changes in the sacred site and in the lower valley settlement pattern in general. We argue

that these changes are similar in nature to those introduced by the Inka in the *altiplano*. As in the *altiplano*, these changes were designed to introduce a hierarchical political system previously unknown in the region.

On the other hand, a second point of view proposes that, though they served the interests of the empire, provincial religious centers were also important spaces of resistance for local elites from which they could negotiate their new position in imperial society. Gose (1996) argues that the oracular nature of Andean religious centers offered local elites a safe medium for expressing their political ambitions. In this arena, alliances were formed and privileges assured. For example, a provincial *huaca's* oracular

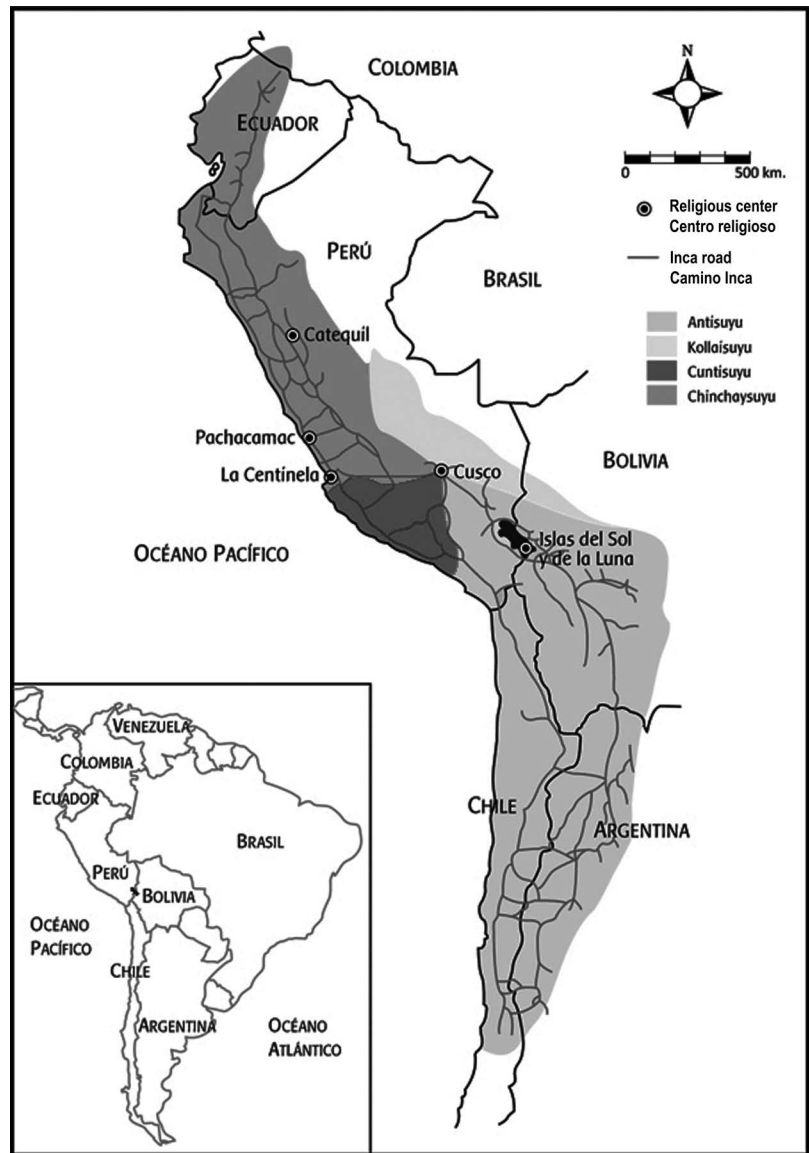


Figure 11.1. Map of the principal provincial religious centers in the Inka Empire.
 Figura 11.1. Mapa de los principales centros religiosos provinciales en el imperio incaico.

de las islas del Sol y de la Luna en el Lago Titicaca, Bauer y Stanish (2001) señalan que, bajo el incanato, estas islas se convirtieron en uno de los principales centros de peregrinaje en el imperio. Dejando de ser un lugar de adoración local, para convertirse en un centro religioso de carácter multi-regional. La prospección y las excavaciones realizadas durante este estudio revelaron que durante la ocupación Inka tanto los santuarios en las islas, los sitios circundantes y el patrón de asentamiento de la región sufrieron grandes cambios. En las islas, los inkas no sólo ampliaron las construcciones del santuario original, sino que también construyeron otros edificios, siendo algunos de ellos inclusive de carácter secular o administrativo. En los sitios circundantes los cambios ocurridos durante la ocupación incaica fueron igualmente dramáticos, muchos de ellos relacionados con el flujo de peregrinos en la región. El patrón de asentamiento en la región también cambió. Este cambio estuvo relacionado con el aumento de población debido a la introducción de comunidades foráneas, el abandono de sitios fortificados ubicados en las cimas de los cerros y el aumento de sitios poblados en la cuenca del Titicaca.

El recuento que hace Patterson (1985, 1991) acerca de la conquista Inka del oráculo de Pachacamac puede ser tomado como una interesante variación de este modelo. Basado principalmente en información etnohistórica, Patterson afirma que la incorporación de Pachacamac en el imperio incaico correspondió principalmente a las necesidades políticas no sólo externas sino también internas de Topa Inka. Al controlar el oráculo de Pachacamac, el joven emperador consolidaría su control sobre la costa central, un área en disputa con sus rivales Chimú. Al mismo tiempo, y más importante aún de acuerdo a Patterson, el control sobre un centro religioso importante ubicado fuera de la región del Cuzco estaba designado a reforzar la posición de su *panaca* en la corte imperial. Siguiendo a Patterson, la rivalidad política entre las distintas *panacas* reales constituía un factor esencial en el desarrollo de la vida política del imperio. En este sentido, el control sobre un centro religioso de la importancia de Pachacamac le daba a él y a su *panaca* una importante fuente de prestigio la cual fortalecía su posición política en la capital imperial. Es interesante notar que desde el punto de vista de Patterson, la incorporación de ciertos centros religiosos provinciales en el panteón imperial, no sólo era utilizada como una herramienta política de conquista sino también como un medio para consolidar la posición política del emperador y de su *panaca* al interior del imperio. Finalmente, al igual que lo expuesto por Bauer y Stanish (2001) para el altiplano, como consecuencia de la cercana relación entre Pachacamac y Topa Inka, el prestigio religioso de Pachacamac adquirió dimensiones panandinas.

Este punto de vista pone especial énfasis en la importancia estratégica que tenían algunos centros religiosos provinciales para la realización de las ambiciones expansionistas del imperio incaico. Interesantemente, en ambas regiones, la Cuenca del Ti-

ticaca y la costa central, la coacción imperial de los sitios sagrados fue seguida por una intensa transformación de sus características tanto físicas como sociales. Como veremos más adelante, en la costa central, especialmente en el Valle de Lurín, hay evidencia de drásticos cambios en el patrón de asentamiento tanto del sitio sagrado como del valle bajo en general. Nosotros pensamos que estos cambios son similares en naturaleza a los cambios introducidos por los inkas en la región del altiplano y que, al igual que en el altiplano, estos estaban destinados a introducir un sistema político de carácter jerárquico antes desconocido en la región.

Por otro lado, un segundo punto de vista propone que, a pesar de también servir los intereses del imperio, los centros religiosos provinciales constituían importantes espacios de resistencia para las élites locales. En estos espacios los miembros de las élites provinciales podían negociar su nueva posición en la sociedad imperial. Gose (1996) afirma que la característica de oráculo de los centros religiosos andinos ofrecía una vía segura para expresar las ambiciones políticas de las élites locales. Sobre esta arena se pactaban alianzas y se aseguraban privilegios. Por ejemplo, las profecías de alguna *huaca* provincial durante una campaña militar podían ser interpretadas como pronunciamientos políticos definiendo la posición de grupos de poder locales. Este modelo pone énfasis especial en la noción que estos centros religiosos jugaban también un papel importante en la vida de las personas que vivían cerca de ellos. Siguiendo este argumento, sería muy improbable que estas personas estuvieran dispuestas a renunciar a sus creencias y aceptar que los inkas eran ahora los legítimos dueños de sus lugares sagrados. En este escenario, las élites locales trataban de beneficiarse lo más posible de la inclusión de su centro religioso en la estructura ideológica del imperio, sin que esto signifique renunciar totalmente a su control sobre el lugar sagrado, evitando así mayores cambios en la configuración política de sus regiones. Desde este punto de vista, las distintas maneras en que los centros religiosos locales eran incorporados dentro de un imperio eran el producto de complejas negociaciones, en lugar que el resultado de la imposición vertical de las estrategias de los conquistadores.

Gose (1996) propone estas ideas basado principalmente en información etnohistórica y dos de los ejemplos que propone son la conquista Inka de Pachacamac y Catequil. En Pachacamac, Gose se refiere a la predicción del oráculo costero acerca de la victoria de Huáscar sobre su medio hermano Atahualpa durante la guerra de sucesión que atravesó el incanato antes de su caída. A pesar de su error, luego de su victoria sobre Huáscar, Atahualpa también consultó a Pachacamac antes de su encuentro con los españoles. Esta vez el oráculo también erró, prediciendo una fácil victoria del nuevo emperador sobre las huestes españolas. Gose (1996:23) interpreta ambos eventos como situaciones en las que las élites locales usaron su ascendencia sobre su oráculo para negociar su posición en momentos de inestabilidad política en el imperio. Una situación si-

prophecies during a military campaign could be interpreted as political pronouncements establishing the position of locally powerful groups. This model places particular emphasis on the notion that these religious centers played an important role in the lives of local populations. It is unlikely that the local population would renounce their beliefs and accept that the Inka were now the legitimate owners of the sacred place. In this scenario, local elites would try to reap as much benefit as possible from the inclusion of their religious center in the ideological structure of the empire without relinquishing complete control over the sacred place and thereby avoiding dramatic changes in the political configuration of their region. Thus the different ways in which local religious centers were incorporated into the empire were products of complex negotiations, rather than results of the vertical imposition of the conqueror's strategies.

Gose (1996) proposes these ideas based primarily on ethnohistoric information. Two of the examples he uses are the Inka conquests of Pachacamac and Catequil. At Pachacamac, the oracle predicted Huáscar's victory over his half brother Atahualpa during the war for succession that gripped the Inka empire before its collapse. Despite this error, after he defeated Huáscar Atahualpa also consulted Pachacamac before his encounter with the Spanish. This time too the oracle was wrong, predicting an easy victory for the new emperor over the Spanish forces. Gose (1996:23) interprets both events as situations in which local elites used their control over the oracle to negotiate their position in moments of political instability in the empire. At Catequil, a similar situation occurred, but with a different result. This time it was Atahualpa who consulted the oracle during the war against his half brother. However, instead of supporting him, the oracle at Catequil did not only predict his defeat, but also criticized his tyrannical character. According to Betanzos (Gose 1996; Topic *et al.* 2002), Atahualpa was infuriated by Catequil's answer. He decapitated the head priest and ordered that the religious center be reduced to ashes. This event can also be interpreted as a misguided attempt by provincial elites to exercise some type of political pressure at a moment of change in the empire.

How should we understand this paradox, in which similar events lead to dramatically different results at each religious center? More importantly, how should we understand these situations, in which provincial religious centers were co-opted by the empire but also represented a medium through which provincial leaders could question the authority of the emperor? More importantly still, is it possible to determine the circumstances under which these religious centers became propagators of official ideology or spaces for local resistance?

John Topic *et al.* (2002) argue that the historical depth of these sacred places in Andean culture conferred upon them multiple identities and functions. The different ways in which provincial religious centers were co-opted and controlled during the Inka

empire reveal their multiple functions and identities before the Inka conquest and their place in the local social context. This argument recognizes the complex relationship between politics and religion in the precolumbian Andes. It also provides a valuable point from which to understand how and under what circumstances the different roles and identities of Andean religious centers were related. Moore (2004:87) proposes that conceptualizing sacred spaces as imposed or negotiated has the potential to illuminate the different forms of social organization in which these sites developed. Following this argument, we suggest that the tenor of the relationship between provincial religious centers as propagators of official ideology and as spaces of local resistance is intimately related to the role that these centers played in the sociopolitical configurations of their local regions.

This brings us back to the two case studies that this article compares: Pachacamac and Catequil. Our comparison begins with the ethnohistoric accounts about these two religious centers. This information serves to contextualize the importance of these two places during the Inka reign. Then we focus on how the archaeological record changed as a consequence of Inka conquest. In particular, we compare three different but complementary lines of evidence: changes at the religious center, changes at one of the sites under the influence of each religious center, and changes in the regional-level settlement pattern in each center's region. This comparison is aimed at understanding the sociopolitical circumstances under which Pachacamac and Catequil were incorporated into the Inka empire.

Pachacamac under the Inka Empire

According to ethnohistoric sources, when the Inka conquered the Lurín Valley, it was populated by a coastal group called the Ychsma (Patterson 1985, 1991) (Figure 11.2). Located at the mouth of the valley, the sanctuary of Pachacamac was one of the most important oracles and pilgrimage centers in the Andean world, receiving visitors and tribute from places as far away as Ecuador and Argentina (Rostworowski 1972, 1973, 1999, 2000, 2002). According to Spanish chroniclers in the 16th century, when the emperor Topa Inka conquered this region, Pachacamac's importance and prestige were so great that even the emperor personally consulted the oracle and allowed local priests to continue worshipping Pachacamac. At least the principal temple, the temple of Pachacamac, continued to function until the fall of the empire in 1535 (Cieza de León 1554; Cobo 1653; Garcilaso de la Vega 1609). However, according to the archaeological data, not everything remained the same at Pachacamac after the Inka conquest. During the less than 100 years that the Inka occupation lasted at Pachacamac, dramatic changes occurred in the sanctuary. These changes, mostly new construction, clearly show that the Inka now ruled the sanctuary. If we look at the most representative Inka construction at the site, we can see the magnitude of the control the In-

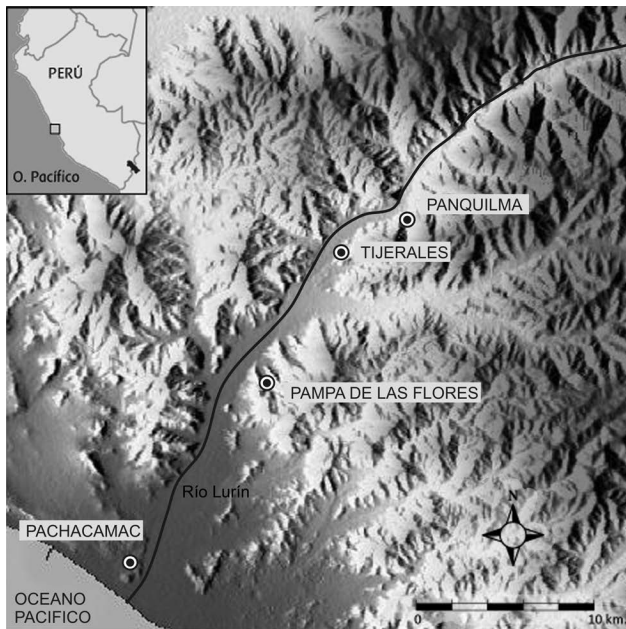


Figure 11.2. Map of the Lurín Valley showing the sites mentioned in the text.
 Figure 11.2. Mapa del Valle de Lurín con los principales sitios mencionados en el texto.

milar, pero con un resultado distinto, se dio en Catequil. Esta vez fue Atahualpa quien consultó el oráculo durante la guerra contra su medio hermano. Sin embargo, lejos de apoyarlo, el oráculo de Catequil no sólo predijo su derrota, sino que también criticó el carácter tiránico de Atahualpa. Siguiendo la crónica de Betanzos (Gose 1996; Topic *et al.* 2002), enfurecido por la respuesta de Catequil, Atahualpa decapitó al sacerdote principal y ordenó que el centro religioso sea reducido a cenizas. Este evento se podría interpretar también como un desafortunado intento de las élites provinciales de ejercer algún tipo de presión política en un momento de cambios en el imperio.

¿Cómo podemos entender esta paradójica situación en la que eventos similares resultaron en conclusiones tan dramáticamente distintas para ambos centros religiosos? Es más, ¿cómo podemos entender estas situaciones en las que por un lado centros religiosos provinciales son apropiados por el imperio, mientras que al mismo tiempo estos se constituyen en un medio por el cual líderes provinciales pueden cuestionar la autoridad del emperador? Más importante aún, ¿es posible discernir bajo qué circunstancias estos centros religiosos eran convertidos en difusores de la ideología oficial o se constituían en espacios para la resistencia local?

John Topic *et al.* (2002) afirma que la profundidad histórica que estos lugares sagrados tenían en la cultura andina los convertía en recipientes de múltiples identidades y funciones. De esta manera, las distintas formas en las que los centros religiosos provinciales eran apropiados y operados durante el

imperio incaico pueden revelar también sus múltiples funciones e identidades previas a la conquista, y más importante aún, su posición dentro de su propio contexto social. Este argumento reconoce muy bien la complicada relación entre religión y política en los Andes precolombinos. Además, provee de un valioso punto de partida para comprender cómo y bajo qué circunstancias los distintos roles e identidades que caracterizaban a los centros religiosos andinos se relacionaban entre sí. Moore (2004:87) propone que el conceptualizar los espacios sagrados como impuestos o negociados tiene el potencial de iluminar diferencias en términos de la organización social en la que estos sitios se desarrollaron. Siguiendo el mismo argumento, nosotros queremos sugerir que el tenor de la relación entre centros religiosos provinciales como difusores de la ideología oficial o espacios de resistencia local está íntimamente relacionado con el papel que estos centros jugaron en la configuración sociopolítica en sus regiones de origen.

Esto nos lleva nuevamente a los dos casos de estudio que este artículo compara: Pachacamac y Catequil. El punto de partida de nuestra comparación va a ser la información etnohistórica de estos dos centros religiosos. Esta información nos servirá para contextualizar la importancia de estos dos lugares sagrados durante el incanato. Luego nos centraremos en los cambios en el registro arqueológico como consecuencia de la conquista inka de estos lugares. Con este fin vamos a comparar tres líneas de evidencias distintas y a la vez complementarias: cambios ocurridos en el centro religioso, cambios ocurridos en uno de los sitios bajo el área de influencia tanto de Pachacamac como de Catequil, y cambios a nivel del patrón de asentamiento en las regiones donde estos centros religiosos estaban ubicados. Nuestra comparación intentará discernir bajo qué circunstancias sociopolíticas los centros religiosos de Pachacamac y Catequil fueron incorporados en el imperio incaico.

Pachacamac bajo el Imperio Inka

De acuerdo a las fuentes etnohistóricas, al momento de la conquista Inka del Valle de Lurín, esta región esta poblada por un grupo costero llamado los Ychsma (Patterson 1985, 1991) (Figura 11.2). En la boca del valle, el santuario de Pachacamac era un de los oráculos y centros de peregrinaje más importantes del mundo andino, recibiendo visitantes y tributos de lugares distantes como Ecuador y Argentina (Rostworowski 1972, 1973, 1999, 2000, 2002). Siguiendo a los cronistas españoles del siglo XVI, cuando el emperador Topa Inka conquistó esta región la importancia y prestigio de Pachacamac eran tan grandes que el mismo emperador consultó el oráculo personalmente y permitió que los sacerdotes locales continuaran adorando a Pachacamac. Es así como al menos el templo principal, o templo de Pachacamac, continuó funcionando hasta la caída del imperio en 1535 (Cieza de León 1554; Cobo 1653; Garcilaso de la Vega 1609). Sin embargo, si tomamos en cuenta los datos arqueológicos pode-



Figure 11.3. Photo of the Acllawasi, or house of the chosen women, at Pachacamac.
 Figura 11.3. Foto del Acllawasi o casa de las mujeres escogidas de Pachacamac.

kas exerted over Pachacamac. For example, Inka religious buildings like the Temple of the Sun were constructed in the highest and most prominent part of the site. The third wall was also deeply symbolic. The Inka constructed a large gate west of Pachacamac which marks the entrance to the sanctuary rather than encircling the site. Interestingly, the Inka also constructed secular and administrative buildings at Pachacamac, including the *Acllawasi* or house of the chosen women (Figure 11.3). According to the chronicles, this building was related to textile production and training the chosen women, who were then given away in exchange for political favors (D'Altroy 2002; Hyslop 1990; Patterson 1985, 1991; Shimada 1991).

Another change related to the Inka presence at Pachacamac is the abandonment of some pyramids with ramps and the reoccupation of others (Rowe 1963; Shimada 1991). The 16 pyramids with ramps at Pachacamac make up 30% of the built area of the site. Despite the controversy over the function of these buildings, researchers agree that they were highly important in the development of Ychsma society (Bueno 1982; Cornejo 2000; Eeckhout 1995, 1999a, 1999b, 2000a, 2000b, 2003, 2004; Franco 2004; Jiménez Borja 1992; Ravines 1997). Thus, the abandonment and reuse of these buildings during the Inka period reflect important changes in the site's function. In sum, though ethnohistoric sources mention the respect and tolerance showed by the

Inka, the archaeological data shows that the Inka occupation of Pachacamac was marked by a drastic transformation in the social and physical space of the sanctuary.

The Site of Panquilma

As at Pachacamac, Inka presence meant drastic change at secondary sites in the Lurín Valley, including at the site of Panquilma. This site is composed of three pyramids with ramps, a presumably elite domestic area located next to the pyramid complex, and another domestic area at the periphery of the site, which was presumably inhabited by commoners (Marcone and López-Hurtado 2002). Sector 1 is characterized by the presence of three pyramids with lateral ramps, and is separated from the rest of the site by a causeway. During the 2002–2003 field season, we placed three excavation units in this sector, two in the platforms of Pyramids One and Two, and one in a deposit of refuse located against one of the external walls of Pyramid One. The excavations in the platforms of both pyramids produced results that were interestingly similar. Both excavations showed that these buildings had a relatively short life and an abrupt end. Three remodeling episodes with little fill were recorded in Pyramid Two, while only one was recorded in Pyramid One. Little material was recovered during these excavations, and the floors were largely clean. As we mentioned above, the abandonment of these buildings could

mos ver que no todo siguió igual en Pachacamac después de la conquista Inka. Durante los menos de cien años que duró la ocupación incaica en Pachacamac, grandes cambios tomaron lugar en el santuario. Estos cambios, mayormente construcciones, mostraban claramente que los inkas eran ahora los dueños del santuario. En este sentido si nos fijamos en las construcciones incaicas más representativas del santuario podemos ver la magnitud del grado de control que los inkas ejercían sobre el sitio. Por ejemplo, tenemos edificios inkas de carácter religioso como el Templo del Sol ubicado en la parte más elevada y prominente de Pachacamac. También destaca el simbolismo de la tercera muralla. Una gran portada construida por los inkas localizada al oeste de Pachacamac, la cual, en lugar de rodear el sitio, marca el ingreso al santuario. Interesantemente, durante la ocupación Inka, también se construyeron edificios de carácter secular o administrativo en el santuario. Entre estos, el más representativo es el *Acclawasi* o casa de las mujeres escogidas (Figura 11.3). De acuerdo a las crónicas, este edificio estaba relacionado con la producción de textiles y el entrenamiento de mujeres, los cuales eran luego entregados a cambio de favores políticos (D'Altroy 2002; Hyslop 1990; Patterson 1985, 1991; Shimada 1991).

Otro cambio importante relacionado con la presencia Inka en Pachacamac es el abandono, en algunos casos, y reutilización en otros, de las pirámides con rampa (Rowe 1963; Shimada 1991). Las 16 pirámides con rampa ubicadas en Pachacamac constituyen el 30% del área construida del sitio. A pesar de la controversia acerca de la función de estos edificios, hay consenso entre los investigadores acerca de la gran importancia que estos edificios tenían en el devenir de la sociedad Ychsma (Bueno 1982; Cornejo 2000; Eeckhout 1995, 1999a, 1999b, 2000a, 2000b, 2003, 2004; Franco 2004; Jiménez Borja 1992; Ravines 1997). En este sentido, el abandono o reutilización de estos edificios durante el incanato, representan también cambios importantes en el funcionamiento del sitio. En conclusión, a pesar que las fuentes etnohistóricas nos hablan de respeto y tolerancia, los datos arqueológicos demuestran que la ocupación incaica en Pachacamac fue drástica, e incluyó grandes transformaciones en el espacio físico y social del santuario.

El Sitio de Panquilma

Al igual que en Pachacamac, la presencia Inka también significó cambios drásticos en los sitios secundarios del Valle de Lurín, entre ellos el sitio de Panquilma. Este sitio está compuesto por tres pirámides con rampa, a la vez que de un área doméstica, presumiblemente de élite, ubicada junto al complejo de pirámides, y otra área doméstica ubicada en la periferia del sitio la cual era presumiblemente habitada por la población común (Marcone y López-Hurtado 2002). El sector 1 está caracterizado por la presencia de tres pirámides con rampa lateral. Este sector está separado del resto del sitio por una calzada que de alguna manera aísla

los edificios públicos de las estructuras domésticas. Durante la temporada de campo 2002–2003 ubicamos tres unidades de excavación en este sector, dos de ellas en la plataforma de las pirámides uno y tres, y una tercera en un basural ubicado contra uno de los muros externos de la pirámide número uno. Las excavaciones en las plataformas de las dos pirámides produjeron resultados interesantemente similares. Ambas excavaciones revelaron que estos edificios tuvieron una vida relativamente corta y un final abrupto. En este sentido, sólo tres eventos de remodelación con poco relleno entre ellos fueron registrados en la pirámide número tres, mientras sólo uno fue registrado en la pirámide uno. Además, el material recuperado durante estas excavaciones era bastante escaso y los pisos estaban mayormente limpios. Como mencionamos anteriormente, el abandono de estos edificios pudo ser abrupto. En ambas plataformas registramos grandes eventos de quema que ocurrieron inmediatamente antes del abandono de estos edificios (Figura 11.4). Estos resultados junto con la presencia de fragmentos Inka que fueron recuperados durante la excavación del basural que mencionamos arriba, fueron interpretados como el producto de la intervención Inka directa sobre el sitio.

El Valle de Lurín

Hasta el momento no contamos con información sistemática acerca del patrón de asentamiento en el valle bajo y medio del Lurín. A finales de los sesenta, Patterson condujo una prospección de este valle, la cual nunca fue publicada. Basados en sus notas de campo podemos ver que al menos 14 de los sitios registrados por Patterson en el valle medio y bajo corresponden al Intermedio Tardío, período en el cual se desarrolló la sociedad Ychsma (Patterson 1966). También existen una serie de listas o catastros de sitios. Estos catastros fueron hechos durante los últimos 30 años en distintos momentos y por distintas instituciones como un descoordinado esfuerzo para proteger el patrimonio arqueológico de esta región en vista del crecimiento explosivo de la ciudad de Lima. Este hecho hace que la correlación de datos entre estos registros sea muchas veces una tarea difícil debido a que muchas veces un mismo sitio recibe distintos nombres y se le asignan distintas filiaciones culturales de un catastro al otro.

Basados en estos estudios y en visitas sistemáticas a los principales sitios del valle es posible decir que el valle bajo y medio-bajo de Lurín era una región densamente poblada durante los períodos tardíos. Al menos seis de los 14 sitios que corresponden al Intermedio Tardío en esta zona, incluyendo Panquilma, están concentrados en una porción del valle, la cual corresponde al distrito de Cieneguilla (López-Hurtado y Marcone 2002; Marcone y López-Hurtado 2002; Marcone 2004). Todos estos sitios presentan áreas residenciales a la vez que públicas, las cuales en algunos casos son variaciones de las pirámides con rampa. Todos estos sitios se encuentran a menos de una hora de camino uno del otro.

have been abrupt. In both platforms, we observed large burning episodes which occurred immediately before abandonment (Figure 11.4). These results, along with the presence of Inka sherds recovered during the excavation of the trash deposit, were interpreted as the result of direct Inka intervention at the site.

The Lurín Valley

Currently we do not have systematic settlement pattern data for the lower and middle Lurín Valley. In the late 1960s, Patterson conducted a survey in the Lurín Valley, but the results were never published. Based on his fieldnotes, at least 14 of the sites Patterson recorded in the middle and lower valley belong to the Late Intermediate Period, the period during which Ychsma society emerged (Patterson 1966). A series of site registries have been conducted in the valley at different times over the last 30 years by different institutions, as a disorganized attempt to protect the region's archaeological patrimony in the context of Lima's explosive growth. It can be difficult to correlate the data from these different surveys, since the same site was often registered under different names and with different cultural affiliations.

Based on these studies and on systematic visits to the principal sites in the valley, it is possible to conclude that the lower and lower-middle Lurín Valley was densely populated during late periods. At

least six of the 14 Late Intermediate Period sites in this area, including Panquilma, are concentrated in one part of the valley, the district of Cieneguilla (López-Hurtado and Marcone 2002; Marcone and López-Hurtado 2002; Marcone 2004). These sites all have residential and public zones; in some cases the latter areas consist of variations on pyramids with ramps. All sites are less than one hour on foot from another.

As at Pachacamac and Panquilma, clear changes occurred in the settlement pattern as a consequence of Inka conquest. Among these changes are the construction of at least one public structure with clear Inka features, known in the literature as the room of four windows, at the site of Huaycán; a system of terraces on the northern side of the valley; and a road which, according to the chronicles, linked the sanctuaries of Huarochirí and Pachacamac (López-Hurtado and Marcone 2002; Marcone 2004). Another important change in the settlement pattern is the introduction of foreign populations into the region, as evidenced at the site of Pueblo Viejo (Makowski and Vega-Centeno 2004). These changes in the settlement pattern, along with the destruction of existing public buildings at Panquilma and the construction of Inka public buildings at Huaycán, the introduction of foreign populations, and the volume of construction at Pachacamac point to a dynamic and direct Inka presence in the region. We believe that the direct imperial intervention at sites in the



Figure 11.4. Photo of the burnt floor of the pyramid with ramp 1 at Panquilma.
 Figura 11.4. Foto del piso quemado en la pirámide con rampa Numero 1 de Panquilma.

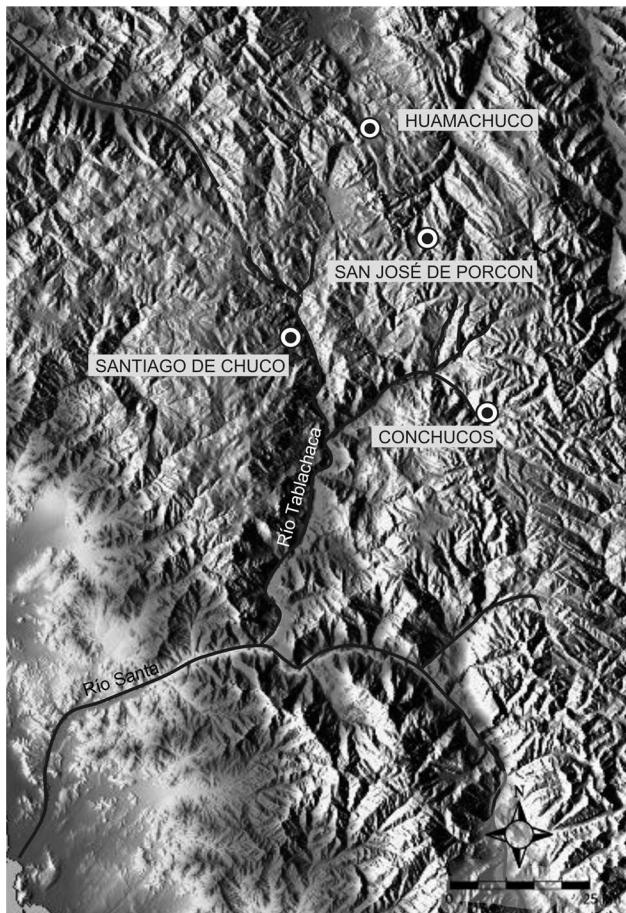


Figure 11.5. Map of the Huamachuco region showing the sites mentioned in the text.

Figura 11.5. Mapa de la región de Huamachuco con los principales sitios mencionados en el texto.

Al igual que en Pachacamac y en Panquilma los cambios en el patrón de asentamiento a consecuencia de la conquista incaica de esta región son bastante notorios. Entre estos cambios se encuentran la construcción de al menos una estructura pública con claros rasgos incaicos en el sitio de Huaycán, la cual es conocida en la literatura como el cuarto de las cuatro ventanas, un sistema de terrazas localizadas en el margen norte del valle, y los restos de un camino el cual de acuerdo a las crónicas comunicaba los santuarios de Huarochirí con Pachacamac (López-Hurtado y Marcone 2002; Marcone 2004). Otro cambio importante en el patrón de asentamiento es la introducción incaica de poblaciones foráneas en la región evidenciadas en el sitio Pueblo Viejo (Makowski y Vega-Centeno 2004). Todos estos cambios en el patrón de asentamiento, la introducción de poblaciones foráneas, la supresión de edificios públicos en sitios como Panquilma y la construcción de estructuras públicas en sitios como Huaycán, al igual que el volumen de construcciones en el santuario de Pachacamac sugieren que la presencia incaica en esta región fue bastante dinámica

y directa. Desde nuestro punto de vista la intervención imperial directa sobre los sitios del área apunta a la introducción de un sistema jerárquico previamente desconocido en esta zona.

La Conquista Inka del Oráculo de Catequil

Al igual que Pachacamac en la costa y las islas sagradas del Titicaca, Catequil era uno de los centros religiosos provinciales más importantes del incanato. Los cambios introducidos por los inkas en el sitio sagrado y en la región de Huamachuco fueron muy distintos a los ocurridos en Pachacamac y en el Valle de Lurín (Figura 11.5). De acuerdo a Topic *et al.* (2002:311) numerosas crónicas se refieren a Catequil como uno de los oráculos y centros de peregrinaje mayores del imperio incaico. Estas fuentes remarcan la importancia de Catequil mencionando inclusive que este centro religioso era adorado y recibía visitantes que venían de lugares lejanos como el Cuzco o Quito en Ecuador (Primeros Agustinos 1561:19). Inclusive hay menciones acerca de una imagen de Catequil que viajaba con la comitiva del emperador Huayna Capac quien residía en Quito. La Relación de los Primeros Agustinos les sirvió a Topic y sus colegas para volver a describir los sitios asociados con Catequil. Según los Primeros Agustinos el santuario de Catequil estaba ubicado en lo alto de un cerro que ahora conocemos con el nombre de tres peñas distintas: la primera llamada Apocatequil, la segunda Mamacatequil, y la tercera Pigue-rao, en la zona de San José de Porcón. En 1998 Topic y colaboradores empezaron sus investigaciones en la zona alrededor del Cerro Icchal y confirmaron que el sitio Namanchugo, ubicado al pie del cerro fue donde el santuario principal de Catequil estaba ubicado (Jofré *et al.* 2005; Nesbitt 2003; Nesbitt y Castillo 2003; Topic *et al.* 2002). La meta principal de este proyecto fue entender el desarrollo de Catequil y cómo este cambió a través de una perspectiva diacrónica. Por medio de las excavaciones en Namanchugo y Cerro Icchal podemos discernir cómo el oráculo creció desde un centro ceremonial pequeño hasta convertirse en un centro religioso "internacional" el cual jugaba un papel importante en las políticas incaicas (Topic y Nesbitt 2003). Interesantemente, a pesar de su importancia, la conquista incaica de Catequil no trajo consigo cambios considerables, ya sea en el sitio sagrado mismo, o en los sitios circundantes.

Cerro Icchal y Namanchugo

Cerro Icchal constituye el rasgo central del paisaje ceremonial de Catequil. Con una elevación de 4150 msnm, Cerro Icchal brinda a todo el conjunto de Catequil una monumentalidad natural (Figura 11.6). Los miembros del Proyecto Catequil llevaron a cabo investigaciones alrededor de Cerro Icchal y han registrado una serie de sitios arqueológicos que fechaban desde el Período Intermedio Temprano hasta el Horizonte Tardío. Varios de estos sitios incluyendo Namanchugo, Cerro Icchal, Chuquicanra,

region introduced a previously unknown hierarchical system into the region.

The Inka Conquest of the Oracle of Catequil

Like Pachacamac on the coast and the sacred islands of Titicaca, Catequil was one of the most important provincial religious centers in the Inka empire. The changes introduced by the Inka at the sacred site and the region of Huamachuco were different from those at Pachacamac and the Lurín Valley (Figure 11.5). According to Topic *et al.* (2002:311), numerous chronicles refer to Catequil as one of the central oracles and pilgrimage sites of the Inka empire. These sources mention the importance of Catequil, describing how the religious center was worshipped by and received visitors from as far away as Cuzco and Quito in Ecuador (Primeros Agustinos 1561:19). An image of Catequil even travelled with the party of the emperor Huayna Capac, who resided in Quito. Topic and his colleagues used the *Relación de los Primeros Agustinos* to rediscover the sites associated with Catequil. According to the Primeros Agustinos, the sanctuary of Catequil was located high on a mountain that we now know as three peaks: the first called Apocatequil, the second named Mamacatequil, and the third known as Piguerao in the San José de Porcón area. In 1998, Topic and his collaborators began their investigations in the area around Cerro Icchal. These inves-

tigations confirmed that the site of Namanchugo, located at the foot of Cerro Icchal, was the location of the principal sanctuary of Catequil (Jofré *et al.* 2005; Nesbitt 2003; Nesbitt y Castillo 2003; Topic *et al.* 2002). The central goal of this project was to understand the development of Catequil and how it changed through time. Excavations at Namanchugo and Cerro Icchal reveal how Catequil grew from a small ceremonial center to an “international” religious center that played an important role in Inka politics (Topic and Nesbitt 2003). It is interesting that, despite Catequil’s importance, Inka conquest did not bring with it large-scale change either at the sacred site or at nearby sites.

Cerro Icchal and Namanchugo

Cerro Icchal is the central feature of Catequil’s ceremonial landscape. At 4150 masl, Cerro Icchal lends a natural monumentality to Catequil (Figure 11.6). The members of the Catequil project recorded a series of archaeological sites around Cerro Icchal dating from the Early Intermediate Period to the Late Horizon. Excavations were conducted at several of these sites, including Namanchugo, Cerro Icchal, Chuquicanra, and Chulite, in order to determine their chronology and function (Jofré *et al.* 2005; Nesbitt 2003; Nesbitt and Castillo 2003; Topic *et al.* 2002). The earliest documented sites in the region are dated from the late Early Intermediate Period to the Middle Horizon (Jofré *et al.* 2005;



Figure 11.6. Photo of Cerro Icchal dominating the sanctuary of Catequil.
Figura 11.6. Foto del Cerro Icchal dominando el santuario de Catequil.

y Chulite fueron excavados con la intención de determinar su cronología y función (Jofré *et al.* 2005; Nesbitt 2003; Nesbitt y Castillo 2003; Topic *et al.* 2002). Los sitios más tempranos documentados en la región fechan hacia la parte posterior del Período Intermedio Temprano y continúan en el Horizonte Medio (Jofré *et al.* 2005; Topic *et al.* 2002). Estos sitios incluyen la fase arquitectónica temprana en Namanchugo, Chuquicanra y Chulite.

El sitio más relevante a nuestra discusión es Namanchugo el cual está ubicado en las faldas del Cerro Icchal en San José de Porcón. El sitio consiste principalmente en un montículo en forma de "U". Namanchugo presenta dos fases de ocupación (Topic *et al.* 2002). La arquitectura temprana está compuesta por un edificio rectangular de 7 por 20 metros. Este edificio está dividido por una pared central que forma dos galerías similares a las registradas por Topic en Marcahuamachuco (Topic 1986). Los fechados de carbono 14 y los estilos de cerámica indican que la arquitectura temprana pertenece al Horizonte Medio (700 d.C.) (Topic *et al.* 2002). Este edificio temprano fue destruido y enterrado intencionalmente, y el área fue nivelada para la construcción de una nueva estructura interpretada como el santuario de Catequil (Topic *et al.* 2002). La construcción del santuario ocurrió alrededor del 1200 d.C. Durante este período se produce un cambio significativo en el patrón de asentamiento regional y dos sitios, el santuario de Catequil y Cerro Icchal, llegan a ser dominantes en el paisaje. Este complejo, en cambio, es más bien pequeño con un aproximado de 10 metros de largo, contiene dos patios y un pequeño edificio el cual era probablemente la capilla en sí (Figura 11.7). Un pequeño sistema de canales cruza el recinto y estaba presuntamente relacionado con las actividades rituales ahí realizadas. El complejo estaba construido a base de piedras labradas. Numerosas ofrendas fueron registradas entre las que destacaban restos de *Spondylus* y cerámica del Horizonte Tardío.

Las investigaciones de Topic *et al.* (2002:330) muestran como tanto en Cerro Icchal como en el sitio de Namanchugo solo pequeñas estructuras inkas fueron registradas y la presencia de cerámica incaica es descrita como muy ligera. Lo mismo se puede afirmar para toda la región de Huamachuco en donde sólo un pequeño centro administrativo sin la presencia de arquitectura particularmente elaborada fue construido por los inkas.

El sitio arqueológico de Cerro Icchal se desarrolló durante el mismo periodo que el santuario. La mayor parte de la loma norte y del noroeste del sitio fue modificada a través de la construcción de una serie de terrazas altas de un metro de altura. En total, se encuentran por lo menos 700 edificios rústicos para cuando el sitio alcanza su ápice durante el Horizonte Tardío. Fechas de carbono 14 y análisis de los estilos de cerámica han demostrado que la ocupación de Cerro Icchal se desarrolló durante el Período Intermedio Tardío y el Horizonte Tardío (1200–1532 d.C.) (Nesbitt 2003). Cabe mencionar

que a pesar de la alta densidad de estructuras domésticas la cerámica Inka es totalmente ausente.

Recientemente, Nesbitt (2003) ha planteado en base a la evidencia que la población de Cerro Icchal no era permanente, y que el sitio fue ocupado sólo temporalmente. Se propuso que la ocupación de Cerro Icchal fue el resultado de peregrinajes repetidos durante el Período Intermedio Tardío y el Horizonte Tardío, siendo un ejemplo de un centro ceremonial no-monumental en el cual su asociación con la montaña era clave. De acuerdo con el análisis de la cerámica, la mayoría eran mercancías locales de la región de Huamachuco, en este caso el peregrinaje era de gente local, probablemente dentro de un radio de 25 kilómetros. Nesbitt (2003) propone que el uso del sitio fue probablemente análogo al peregrinaje andino del Qoyllur Rit'i en la región de Cuzco y probablemente similar a la contemporánea y etnográfica adoración del *apu* (por ejemplo Allen 1988; Sallnow 1987).

Está claro que el desarrollo de Catequil era algo distinto al caso de Pachacamac. En contraste con el caso de Pachacamac donde los cambios dramáticos del patrón de asentamiento ocurren durante el imperio del Inka, muchas de las transiciones principales que se asocian al desarrollo de Catequil ocurren mucho antes que el imperio invada. La disposición arquitectónica del santuario así como la evidencia etnohistórica indican que el desarrollo de los rituales asociados a la adivinación misteriosa implicó la participación de pocas personas y que estos fueron controlados por las élites. Se ha discutido previamente que este cambio en la práctica religiosa era el resultado de las élites intentando ampliar la influencia de Catequil a una esfera pan-regional. De esto, mientras que la región pudo nunca haberse unificado en torno a un estado o jefatura (Topic 1998), es muy probable que la configuración política regional sí giraba alrededor del oráculo (Shea 1969). Ocupando un papel central de carácter regional que aún no ha sido demostrado para Pachacamac.

Discusión

Después de comparar ambos casos podemos ver que, a pesar de su importancia, las formas en las que ambos centros religiosos fueron incorporados al imperio fueron muy distintas. En este sentido es bastante claro que lo sucedido en Pachacamac fue muy similar a lo que Bauer y Stanish reportaron en las islas del Titicaca. En el Valle de Lurín, al igual que en el Titicaca, la anexión del sitio sagrado supuso también grandes cambios en el santuario, los sitios colindantes y el establecimiento de una jerarquía antes desconocida en el patrón de asentamiento. En ambos casos tanto Bauer y Stanish (2002) como Patterson (1985, 1991) destacan la importancia estratégica que estos centros religiosos tenían en las políticas imperiales tanto internas como externas. Desde el punto de vista de estos autores es posible afirmar que ambos centros religiosos fueron convertidos en plataformas políticas efectivas para el servicio del imperio. Las cuales no sólo servían como efectivos difusores de la ideología oficial, sino que

Topic *et al.* 2002). These sites include the early architectural phases of Namanchugo, Chuquicanra, and Chulite.

The most relevant site to our discussion is Namanchugo, located on the slopes of Cerro Icchal in San José de Porcón. The site's principal component is a U-shaped mound. Namanchugo has two occupational phases (Topic *et al.* 2002). The early architecture consists of a 7x20 m rectangular building, divided by a central wall that forms two galleries like those recorded by Topic at Marcahuamachuco (Topic 1986). Radiocarbon dates and ceramic styles date this early architecture to the Middle Horizon (A.D. 700) (Topic *et al.* 2002). This early building was intentionally destroyed and interred, and the area was leveled for the construction of a new structure interpreted as the sanctuary of Catequil (Topic *et al.* 2002).

The sanctuary was constructed around A.D. 1200. During this period, the settlement pattern changed significantly, and two sites, the Sanctuary of Catequil and Cerro Icchal, come to dominate the landscape. The sanctuary is relatively small, only 10 m long, with two patios and a small building which was probably the chapel itself (Figure 11.7). A small canal system, presumably related to the ritual activities that took place there, cuts through the building. The compound was constructed from worked stone. Many offerings were found, including *Spondylus* and Late Horizon ceramics.

Topic *et al.*'s (2002) investigations at Cerro Icchal show that there, as at Namanchugo, only small Inka structures were built and the density of Inka ceramics was low. The same can be said for the whole region of Huamachuco, where the Inka only constructed a small administrative center, without especially elaborate architecture.

The site of Cerro Icchal emerged during the same period as the sanctuary. Most of the northern and northeastern slopes of the site were modified by the construction of a series of meter-high terraces. By the time the site reached its height during the Late Horizon, at least 700 rural domestic buildings had been constructed. Radiocarbon dates and ceramic analysis show that Cerro Icchal was occupied during the Late Intermediate Period and the Late Horizon (A.D. 1200–1532) (Nesbitt 2003). Despite the density of domestic structures, Inka ceramics are completely absent.

Nesbitt (2003) has recently suggested that a permanent population did not reside at Cerro Icchal, but rather that the site was only periodically occupied. He proposes that Cerro Icchal was occupied during repeated pilgrimages in the Late Intermediate Period and Late Horizon, and that the key feature of this ceremonial but non-monumental site was its association with the mountain. Analysis suggests that most ceramics were local to the Huamachuco region, and so pilgrims were members of the local population from within a 25 km radius. Nesbitt (2003) suggests that a good analogy for the site's



Figure 11.7. Photo of the chapel at Catequil.
Figura 11.7. Foto de la capilla del santuario de Catequil.

también tenían roles seculares como la producción, almacenamiento y distribución de distintos bienes. Catequil por otro lado muestra una situación muy distinta a lo ocurrido en la costa central. Este centro religioso, a pesar de haber sido venerado durante el incanato, extendiéndose su prestigio más allá de sus fronteras regionales, el cual además contaba con el favor del emperador Huayna Capac, no sufrió casi ningún tipo de transformación física durante el incanato. Tampoco la sufrieron los sitios colindantes como Namanchugo, o el patrón de asentamiento regional.

Estas diferencias remarcan entonces que el papel jugado por las élites locales era igualmente decisivo que las ambiciones imperiales al momento de determinar la manera en la que estos centros religiosos provinciales eran incorporados, e inclusive, a la hora de determinar el lugar que estos centros ocuparían en la sociedad incaica. La capacidad del imperio para transformar estos lugares en difusores de la ideología oficial estaba íntimamente relacionada con la capacidad de los líderes locales de usar sus lugares sagrados como un espacio de negociación. Esta situación nos señala que para entender las distintas maneras en la que ciertos centros religiosos provinciales fueron incorporados en el imperio, es necesario primero entender el papel social y político que estos centros jugaron en sus respectivas sociedades antes de la conquista inka. En este sentido resulta muy interesante notar que en los casos tratados en este artículo, los centros religiosos que son reconocidos como importantes difusores de la ideología oficial estaban localizados en regiones en las cuales se presume que no existía una jerarquía política bien establecida antes de la conquista incaica. En estos casos el sitio sagrado era rápida y drásticamente transformado tanto en sus aspectos físicos como sociales. Esta transformación incluía también cambios en los sitios circundantes y en el patrón regional de asentamiento. Además el prestigio y poder de estos centros religiosos bajo el incanato eran elevados a niveles pan-andinos. Esta situación, en la cual un centro religioso importante dominaba el panorama social de una región políticamente no centralizada, proveía al imperio de una coyuntura en la cual estos sitios sagrados podían contribuir a la materialización de la ideología imperial de la manera que es propuesta por DeMarrais *et al.* (1996).

Contrariamente, en el caso de Catequil donde el centro religioso tenía también un papel político centralizador a nivel regional antes de la invasión incaica, el sitio sagrado no experimentó mayores cambios físicos a pesar que bajo el incanato su prestigio creció más allá de sus fronteras regionales. Recordemos además que una de las múltiples identidades que Topic *et al.* (2002) le atribuyen al oráculo es la de héroe fundador de la gente de Huamachuco, el cual es de por sí una atribución con una carga política y centralizadora importante. Es posible pensar que la falta de edificaciones imperiales refleje un mayor grado de control por parte de las élites locales sobre su sitio sagrado. Esto significaría también cierta independencia al momento de comunicar las profecías de sus oráculos, siendo estos casos donde, de acuerdo con Gose (1996), las profecías de los oráculos de los centros religiosos provinciales podían ser usadas como una vía segura para maniobrar políticamente. En este sentido Topic ha argumentado a favor de la "agencia activa" que los centros religiosos tenían en el devenir político del imperio incaico (Topic en prensa).

Finalmente, en este artículo hemos querido presentar una línea de investigación que busca entender las distintas maneras en las que centros religiosos provinciales eran incorporados en el imperio incaico. Con este fin, hemos buscado relacionar los intereses expansionistas del imperio con los distintos papeles que estos sitios sagrados tenían en el paisaje político de sus regiones de origen. Pensamos que para poder entender mejor esta relación entre centralización política pre-incaica y la capacidad del imperio en difundir su ideología oficial, es necesario tomar en cuenta que las distintas tonalidades entre los difusores de la ideología imperial y los espacios de resistencia local estaban íntimamente ligados a la capacidad de las élites locales en usar sus sitios sagrados como arenas de negociación. Resulta tentador ver como en los casos presentados si bien la negociación estuvo siempre presente, esta parece haber sido más efectiva para las élites locales cuando el centro religioso formaba parte de una entidad política bien establecida previamente a la conquista incaica. Por otro lado, en los casos en donde los sitios sagrados se mostraron más maleables al proyecto imperial, la configuración política regional no presentaba una jerarquía clara previa a la conquista incaica.

use is the modern Andean pilgrimage of Qoyllur Rit'i in the Cuzco region and the contemporary *apu* worship described ethnographically (see for example Allen 1988; Sallnow 1987).

It is clear that developments at Catequil were different from those at Pachacamac. In contrast to the case of Pachacamac, where dramatic changes occurred in the settlement pattern during the Inka empire, many of the principal transitions in the development of Catequil occurred before Inka arrival. The sanctuary's architecture and the ethnohistoric evidence indicate that few people participated in the mysterious elite-controlled rituals associated with divination. It has been suggested that this change in religious practice was the result of elites trying to raise Catequil's importance to a pan-regional level. While the region was not necessarily unified as a state or chiefdom (Topic 1988), it is probable that the political organization of the region revolved around the oracle (Shea 1969), and that Catequil occupied a central role with a regional character that has not yet been demonstrated for Pachacamac.

Discussion

Comparing these cases reveals that, despite their shared importance, each religious center was incorporated into the empire in a very different way. It is clear that what happened at Pachacamac was very similar to what Bauer and Stanish report for the Titicaca islands. In the Lurín Valley, as in the Titicaca Basin, the annexation of the sacred site spurred sweeping changes to the sanctuary and surrounding sites, as well as the establishment of a previously unseen hierarchy in the settlement pattern. Bauer and Stanish (2002) and Patterson (1985, 1991) emphasize the strategic importance that these religious centers had in internal as well as external imperial politics. From this point of view, religious centers became effective political platforms in the service of the empire. They did not merely serve to propagate the official ideology, but also played a secular role in the production, storage, and distribution of certain goods. The case of Catequil, on the other hand, looks very different from what happened on the central coast. Catequil was venerated during the Inka period, its prestige extended beyond the borders of the region, and it was favored by the emperor Huayna Capac. However, the site itself, nearby sites like Namanchugo, and the regional settlement pattern did not undergo any physical transformations under Inka rule.

These differences suggest that the role played by local elites was just as decisive as imperial ambitions in determining the way in which these provincial religious centers were incorporated, or even in deciding the place these centers would occupy in Inka society. The empire's capacity for transforming these places into propagators of official ideology was intimately related to the capacity of local leaders to use their sacred places as a space for negotiation. This situation suggests that in order to understand the different ways in which certain provincial reli-

gious centers were incorporated into the empire, we must first understand the social and political role that these centers played in local society before the Inka conquest. It is interesting that of the cases dealt with in this article, the religious centers that are recognized as important propagators of official ideology are located in regions where there does not seem to have been a well-established political hierarchy before Inka conquest. In these cases, the sacred site was quickly and dramatically transformed physically as well as socially. This transformation included changes in surrounding sites and in the regional settlement pattern. Under the Inka, the prestige and power of these religious centers reached pan-Andean proportions. This situation, in which an important religious center dominated the social panorama of a politically decentralized region, allowed the empire to use these sacred sites to contribute to the materialization of imperial ideology in the way proposed by DeMarras *et al.* (1996).

On the other hand, in the case of Catequil, where the religious center also had a politically centralizing role at the regional level before the Inka invasion, the sacred site did not experience clear physical changes, even though its prestige expanded beyond the regional level under the Inka. One of the multiple identities that Topic *et al.* (2002) attribute to the oracle is that of the heroic founder of the people of Huamachuco, which in itself attributes an important centralizing and political role to the site. The lack of imperial buildings reflects a larger degree of control over the sacred site on the part of local elites. This would also indicate a certain independence in communicating the oracle's prophecies and allow for situations in which, as Gose (1996) suggests, the oracular prophecies of provincial religious centers could be used as a safe form of political maneuvering. Similarly, Topic (in press) has argued that religious centers had "active agency" in the political development of the Inka empire.

Finally, in this article we have presented a line of investigation which seeks to understand the different ways in which provincial religious centers were incorporated into the Inka empire. To this end, we have sought to relate the empire's expansionist interests to the distinct roles these sacred sites played in their local political landscapes. We believe that to better understand the relationship between pre-Inka political centralization and the empire's capacity to propagate its official ideology, it is necessary to take into account that the distinct gradations between propagator of state ideology and space of local resistance are intimately linked to the local elite's capacity to use sacred sites as arenas of negotiation. In the cases presented here, it is intriguing that even though negotiation always occurred, it was more effective for local elites when the religious center formed part of a well-established political entity before Inka conquest. On the other hand, the cases where sacred sites were more malleable to imperial designs occur in regions where there was no clear hierarchy before Inka conquest.

References Cited—Referencias Citadas

- Allen, Catherine
1988 *The Hold Life Has: Coca and Cultural Identity in an Andean Community*. Smithsonian Institution Press, Washington D.C.
- Bauer, Brian S., and Charles Stanish
2001 *Ritual and Pilgrimage in the Ancient Andes: The Islands of the Sun and the Moon*. University of Texas Press, Austin.
- Bueno Mendoza, Alberto
1982 El antiguo valle de Pachacamac: espacio, tiempo y cultura. *Separata de Boletín de Lima* 5:3–52.
- Cieza de Leon, Pedro
1554[1986] *Crónica del Perú. Segunda parte*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Cobo, Bernabé
1653[1979] *History of the Inca Empire: An Account of the Indians' Customs and their Origin, Together with a Treatise on Inca Legends, History, and Institutions*. University of Texas Press, Austin.
- Conrad, Geoffrey W.
1992 Inca Imperialism: The Great Simplification and the Accident of Empire. In *Ideology and Pre-Columbian Civilizations*, edited by A. Demarest and G. W. Conrad, pp. 159–175. School of American Research Press, Santa Fe.
- Conrad, Geoffrey W., and Arthur A. Demarest
1984 *Religion and Empire: The Dynamics of Aztec and Inca Expansionism*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Cornejo, Miguel
2000 La Nación Ischma y la Provincia Inka de Pachacamac. *Arqueológicas, Revista del Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia del Perú* 7:149–173.
- D'Altroy, Terence N.
2002 *The Incas*. Blackwell, Malden.
- DeLeonardis, Lisa, and George F. Lau
2004 Life, Death, and Ancestors. In *Andean Archaeology*, edited by H. Silverman, pp. 77–115. Blackwell, Malden.
- Demarest, Arthur A.
1981 *Viracocha: The Nature and Antiquity of the Andean High God*. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Cambridge.
- DeMarrais, Elizabeth, Luis Jaime Castillo, and Timothy K. Earle
1996 Ideology, Materialization, and Power Strategies. *Current Anthropology* 37:15–31.
- Eeckhout, Peter
1995 Pirámide con rampa n.3, Pachacamac. Resultados preliminares de la primera temporada de excavaciones (zonas 1 & 2). *Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos* 24(2):102–156.
- 1999a *Pachacamac durant l'Intermédiaire récent. Étude d'un site monumental préhispanique de la Côte centrale du Pérou*. B.A.R. International Series, 747. Tempvs Reparatum, Oxford.
- 1999b Pirámide con Rampa n. 3, Pachacamac. Nuevos Datos, Nuevas Perspectivas. *Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos* 28(2):169–214.
- 2000a Investigaciones Arqueológicas en la Pirámide con Rampa n. 3 de Pachacamac, Costa Central del Perú. *Estudios Latinoamericanos* 20:19–40.
- 2000b Los antecedentes formales y funcionales de las "Pirámides con Rampa" de la costa central del Perú en los tiempos prehispánicos. *Boletín Americanista* 50:39–60.
- 2003 Ancient Monuments and Patterns of Power at Pachacamac, Central Coast of Perú. *Beitrage zur Allgemeine und Vergleichenden Archaologie* 23:139–182.
- 2004 La sombra de Ychsma. Ensayo introductorio sobre la arqueología de la costa central del Perú en los periodos tardíos. In *Arqueología de la costa central del Perú en los periodos tardíos*, edited by P. Eeckhout, pp. 403–424. Instituto Francés de Estudios Andinos, Lima.
- Franco Jordan, Regulo
2004 Poder religioso, crisis y prosperidad en Pachacamac: del Horizonte Medio al Intermedio Tardío. In *Arqueología de la costa central del Perú en los periodos tardíos*, edited by P. Eeckhout, pp. 465–506. Instituto Francés de Estudios Andinos, Lima.
- Garcilazo de la Vega
1609[1961] *The Incas: The Royal Commentaries of the Inca*. Avon Books, New York.
- Gose, Peter
1996 Oracles, Divine Kingship, and Political Representation in the Inka State. *Ethnohistory* 43:1–32.
- Hyslop, John
1990 *Inka Settlement Planning*. University of Texas Press, Austin.
- Isbell, William H.
1997 *Mummies and Mortuary Monuments: A Postprocessual Prehistory of Central Andean Social Organization*. University of Texas Press, Austin.
- Jimenez Borja, Arturo
1992 Las Huacas. *Pachacamac: Revista de Investigaciones del Museo Nacional del Perú* 1:125–131.
- Jofré, Daniella, Jason Nesbitt, John R. Topic, Alfredo Melly Cava, Kory Tyka Avila Vereau, Anne Albers, and Nathan Conant
2005 The Ceremonial Landscape of Huamachuco: A Report on the Catequil Project 1998–2005. Paper Presented at the 24th Northeast Conference on Andean Archaeology and Ethnohistory, October 28th–30th. American University, Washington, D.C.
- López-Hurtado, Enrique, and Giancarlo Marcone
2002 Programa de habilitación turística y puesta en valor de los principales sitios arqueológicos del distrito de Cieneguilla. *Urpiwachac, Revista del Museo de Sitio de Pachacamac* 2:5–9.
- Makowski, Krzysztof, and Milena Vega-Centeno
2004 Estilos regionales en la costa central en el Horizonte Tardío: una aproximación desde el valle de Lurín. In *Arqueología de la costa central del Perú en los periodos tardíos*, edited by P. Eeckhout, pp. 681–714. Instituto Francés de Estudios Andinos, Lima.
- Marcone, Giancarlo
2004 Cieneguilla a la llegada de los Incas: aproximaciones desde la historia ecológica y la arqueología. In *Arqueología de la costa central del Perú en los periodos tardíos*, edited by P. Eeckhout, pp. 715–734. Instituto Francés de Estudios Andinos, Lima.
- Marcone, Giancarlo, and Enrique López-Hurtado
2002 Panquilma y Cieneguilla en la discusión arqueológica de la costa central. *Boletín de Arqueología PUCP* 1:375–394.

- Moore, Jerry D.
2004 The Social Basis of Sacred Spaces in the Prehispanic Andes: Ritual Landscapes of the Dead in Chimu and Inka Societies. *Journal of Archaeological Method and Theory* 11(1):83–124.
- Morris, Edward Craig, and R. Alan Covey
2006 The Management of Scale or the Creation of Scale: Administrative Processes in Two Inka Provinces. In *Intermediate Elites in Pre-Columbian States and Empires*, edited by C. Elson and R. A. Covey, pp. 136–153. University of Arizona Press, Tucson.
- Nesbitt, Jason
2003 *Cerro Icchal: An Andean Place of Ritual*. M.A. Thesis, Department of Anthropology, Trent University, Peterborough.
- Nesbitt, Jason, and Daniel Castillo B.
2003 Peregrinación y veneración a los apus en cerro Icchal, San José de Porcón, Periodo Intermedio Tardío y Horizonte Tardío. *Revista Arqueológica SIAN* 14:26–29.
- Patterson, Thomas C.
1966 Unpublished Field Notes from the Lurin Valley Regional Survey, June–August 1966, on the archives in the Museo de Sitio Pachacamac, Perú.
- 1985 Pachacamac: An Andean Oracle under Inca Rule. In *Papers from the Second Annual Northeast Conference on Andean Archaeology and Ethnohistory*, edited by P. Kvietok and D. H. Sandweiss, pp. 159–176. Latin American Studies Program, Cornell University, Ithaca.
- 1991 *Inca Empire: The Formation and Disintegration of a pre-Capitalist State*. St. Martin's Press, New York.
- Primeros Agustinos
1561[1992] *Relación de la religión y ritos del Perú hecha por los Padres Agustinos*. Pontificia Universidad Católica del Perú: Lima.
- Ravines, Roger
1997 *Pachacamac: santuario universal*. Editorial Los Pinos E.I.R.L., Lima.
- Rostworowski, Maria
1972 Breve ensayo sobre el señorío de Ychma o Ychima. *Boletín del Seminario de Arqueología, Instituto Riva Agüero, Pontificia Universidad Católica del Perú* 4:35–51.
- 1973 Urpayhuachac y el "Símbolo del Mar." *Boletín del Seminario de Arqueología, Instituto Riva Agüero, Pontificia Universidad Católica del Perú* 5:13–23.
- 1999 *El señorío de Pachacamac: el informe de Rodrigo Cantos de Andrade: fuentes e investigaciones para la historia del Perú*. Instituto de Estudios Peruanos, Banco Central de Reserva, Lima.
- 2000 La religiosidad andina. In *Los dioses del antiguo Perú: colección, arte y tesoros del Perú*, edited by K. Makowski, pp. 185–222. Banco de Crédito del Perú, Lima.
- 2002 *Pachacamac y el señor de los milagros, una trayectoria milenaria; El señorío de Pachacamac: el informe de Rodrigo Cantos de Andrade; Señoríos indígenas de Lima y Canta. Obras completas II, Historia andina*, 25. Instituto de Estudios Peruanos, Lima.
- Rowe, John H.
1963 Inca Culture at the Time of the Spanish Conquest. In *Handbook of South American Indians, Volume 2: The Andean Civilizations*, edited by J. H. Steward, pp. 183–330. Cooper Square Publishers, New York.
- Sallnow, Michael J.
1987 *Pilgrims of the Andes: Regional Cults in Cusco*. Smithsonian Institution Press: Washington D.C.
- Shea, Daniel
1969 *Wari Wilka: A Central Andean Oracle Site*. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of Wisconsin, Madison.
- Shimada, Izumi
1991 Pachacamac Archaeology. In *Pachacamac: A Reprint of the 1903 Edition by Max Uhle*. University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology, Philadelphia.
- Sillar, Bill
1992 The Social Life of the Andean Dead. *Archaeological Review from Cambridge* 11:107–123.
- Topic, John, R.
In press Estructura y agencia: hacia el entendimiento de los oráculos andinos. In: *Oráculos y divinación en los Andes*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- 1998 Ethnogenesis in Huamachuco. *Andean Past* 5:109–127.
- 1986 A Sequence of Monumental Architecture from Huamachuco. In *Perspectives on Andean Prehistory and Protohistory*, edited by D. H. Sandweiss and D. P. Kvietok, pp. 63–83. Latin American Studies Program, Cornell University, Ithaca.
- Topic, John R., and Jason Nesbitt
2003 International and Local: Exploring the Complexities of the Andean *Huaca* Catequil. Paper presented at the 22nd Northeast Conference on Andean Archaeology and Ethnohistory, November 1st–2nd, Harvard University, Cambridge.
- Topic, John R., Theresa L. Topic, and Alfredo Melly Cava
2002 Catequil: The Archaeology, Ethnohistory, and Ethnography of a Major Provincial Huaca. In *Andean Archeology*, edited by H. Silverman and W. H. Isbell, pp. 303–334. Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York.
- Van Buren, Mary, and Janet Richards
2000 Introduction: Ideology, Wealth, and the Comparative Studies of Civilizations. In *Order, Legitimacy, and Wealth in Ancient States*, edited by J. Richards and M. Van Buren, pp. 3–12. Cambridge University Press, Cambridge.

Approximating Lambayeque Political Configurations: A Perspective from the Site of San José de Moro, Jequetepeque Valley

O. Gabriel Prieto Burmester

Introduction

The Lambayeque culture, also known as “Sicán,” was an expansive, theocratic state that reached its height during its middle phase (A.D. 900–1100) (Shimada 1995). According to Shimada, it encompassed two spheres of action: first, it exercised political, religious, and economic control from what is now Sullana in the north to the Moche Valley in the south. The second sphere was economic and ideological, and reached north to the Isla de La Plata in Ecuador and south to the *altiplano* (Shimada 1995:165–167). Political, religious, economic, and ideological control over such a wide territory implies the existence of a solid state apparatus and an efficient productive base that must have maintained an active exchange network. Shimada (1990) suggests that Lambayeque elite controlled the production and distribution of metal, ceramic, textile, and other sumptuary goods for ceremonial purposes. These objects carried state iconography and symbols and formed an effective medium through which to transmit state interests and establish the order and legitimacy necessary to control subject populations (Baines and Yoffee 1998; DeMarrais *et al.* 1996). The distribution and redistribution of these objects formed a complex system that generated prestige not only for the distributor of these goods but also for those who received them. The diffusion of the dominant ideology was so necessary that it even seems to have been translated to utilitarian vessels; simplified iconography is present on domestic utilitarian plates found at Batán Grande (Montenegro 1997).

Currently, the origins of Lambayeque remain unclear. Shimada (1990) has proposed an early period called “Early Sicán” (A.D. 750–950), during which the influence of southern styles such as Atarco and Viñaque mixed with a local component reminiscent of Moche. Materials recovered during our excavations at San José de Moro, however, indicate that

Lambayeque arrived in the Jequetepeque Valley as a stylistic unit and a consolidated political entity.

During the Middle Lambayeque period, the most important political and religious center was the site of Batán Grande in the La Leche Valley. This monumental compound, which consists of several dozen truncated pyramids, cemeteries, and residential zones, has been excavated by Izumi Shimada and colleagues since the 1980s, and their results have been well-published (Shimada 1981, 1990, 1995; Shimada *et al.* 2004). During this period a series of monumental sites was constructed throughout the group of valleys from La Leche-Lambayeque to Zaña (a territory known as the “Lambayeque region”). In the late period, it has been proposed that a prolonged drought triggered a series of social revolts at Batán Grande, causing the collapse of the religious and political elite (Shimada 1995:172). The political and religious center of the valley moved to the site of Túcume, located in the southern part of the Lambayeque region.

In the Jequetepeque Valley we have observed some correlations to events that took place in the Lambayeque region. There is clear evidence for directed fires in specific parts of an elite residence which was associated with medium-high status women and that could have been involved in controlling funerary practices at San José de Moro during the Middle Lambayeque period. This evidence indicates that episodes of social violence were large enough to transcend the natural boundaries of the Lambayeque region (Prieto and López 2007).

To confirm this point, evidence shows that after the episodes of intentional burning, the residence in question was partially dismantled, its painted murals were destroyed, and the remains of the structure were filled in and closed definitively.

Huaca las Estacas is a T-shaped monumental structure oriented toward the east, located in the northeastern part of the Chamán Valley to the north of the Jequetepeque. Based on its similarity to the earliest buildings at Batán Grande, Huaca las Esta-

Aproximaciones a la Configuración Política Lambayeque: Una Perspectiva desde el Sitio de San José de Moro, Valle de Jequetepeque

O. Gabriel Prieto Burmester

Introducción

La cultura Lambayeque, también conocida como “Sicán”, fue un estado expansivo de tipo teocrático que tuvo su apogeo durante la fase media (900–1100 d.C.) (Shimada 1995). Según este mismo autor abarcó dos esferas de acción: la dominación política, religiosa y económica que se ejerció en los actuales territorios de Sullana por el norte hasta el Valle de Moche por el sur. La otra fue de carácter económico e ideológico y llegó por el norte hasta la Isla de La Plata en el Ecuador y el Altiplano en el Sur (Shimada 1995: 165–167). El control de un territorio tan amplio en el plano político, religioso, económico e ideológico sugiere la existencia de un aparato estatal sólido y de una base productiva eficaz que debió mantener las redes de intercambio activas. Bajo esta perspectiva, Shimada (1990) sugiere que la élite lambayecana controló la producción y distribución de objetos suntuarios de carácter ceremonial hechos en metal, cerámica, textiles y otros materiales. Estos objetos fueron portadores de la iconografía y simbología estatal, convirtiéndose en medios efectivos para transmitir sus intereses y establecer el orden y la legitimidad necesarias para controlar a las poblaciones sometidas (Baines y Yoffee 1998; DeMarrais *et al.* 1996). Asimismo, a través de la distribución y redistribución de estos objetos se propició un complejo sistema generador de prestigio tanto para el distribuidor como para el receptor de los bienes. La difusión de la ideología dominante fue tan necesaria que al parecer fue trasladada a las vasijas utilitarias: se ha propuesto la presencia de iconografía simplificada en los platos doméstico-utilitarios registrados en Batán Grande (Montenegro 1997).

A la fecha no se tiene información relevante acerca del origen de Lambayeque. Shimada (1990) ha propuesto la existencia de una fase temprana denominada “Sicán Temprano” (750–950 d.C.) en la cual se puede advertir la influencia de estilos sureños como Atarco y Viñaque mezclados con un compo-

nente local de reminiscencia Mochica. Por otro lado los materiales registrados en nuestras excavaciones en San José de Moro indican que Lambayeque llega como una unidad estilística y como una entidad política constituida al Valle de Jequetepeque.

Durante la fase media, el centro político y religioso más importante fue el sitio de Batán Grande, ubicado en el Valle de La Leche. Este conjunto monumental conformado por varias decenas de edificios piramidales truncos, cementerios y algunas zonas residenciales viene siendo progresivamente excavado por Izumi Shimada y su equipo de investigación desde la década de los ochenta y sus resultados han sido ampliamente difundidos (Shimada 1981, 1990, 1995; Shimada *et al.* 2004). Asimismo, durante el apogeo Lambayeque se construyeron una serie de emplazamientos monumentales en distintos puntos del conjunto de valles de La Leche-Lambayeque y Zaña (territorio conocido como “región de Lambayeque”). Para la fase tardía se ha propuesto que tras una fuerte sequía sucedieron una serie de revueltas sociales acaecidas en el sitio de Batán Grande, ocasionando el colapso de la élite religiosa y política (Shimada 1995: 172). De esta manera el centro político y religioso fue trasladado al sitio de Túcume ubicado en la zona sur de la región de Lambayeque.

Paralelamente, en el Valle de Jequetepeque hemos podido observar algunas correspondencias con los sucesos registrados en la región de Lambayeque. La presencia de clara evidencia de incendios direccionados en zonas específicas de una residencia de élite asociada a mujeres de status medio-alto que pudieron estar controlando las prácticas funerarias de San José de Moro durante la fase media Lambayeque, indica que estos eventos de violencia social tuvieron una amplitud que rebasó las fronteras naturales de la región de Lambayeque (Prieto y López 2007).

Este último punto se confirma al observarse que tras los eventos sincrónicos de los incendios direccionados, la residencia en cuestión es desmontada

cas (along with other monumental structures like Huaca la Mesa) could have been one of the most important Lambayeque political and religious centers in the valley during the early and middle phases. It seems that after the social unrest that affected the power of the supreme elites in the Lambayeque region, the resident elites that governed the Jequetepeque moved to the site of Pacatnamú, which functioned as the most important site until the arrival of the expansive Chimú state. In this article, I attempt to reconstruct the political dynamics of the Lambayeque state in a valley in its "periphery." I attempt to trace the paths that its political and religious domination took in the Jequetepeque during the middle phase, A.D. 975–1100.

Territory and Political Control in the Lambayeque Region and the Jequetepeque Valley

When analyzing an ancient society, "territory" and "polity" are difficult terms to separate. In fact, they are complementary terms, since the concept of territory makes little sense if it is not controlled by a political entity. At the same time, a political entity with no territory is difficult to envision. The entity that exercises power fluctuates in a constant state of tension since the territory and its components generate and sustain its control and dominion (Smith 2003:110). Thus, "territorial control" becomes fundamental for continuity in the exercise of power. Since the north coast of Peru is dominated by valleys separated by desert, territorial control is generally associated with the administration of agricultural land and the hydraulic systems developed to exploit it. In recent decades, efforts have been directed toward demonstrating the overlap between archaeological sites, irrigation canals, and agricultural lands.

This perspective assumes that coastal valleys were homogeneous territories that belonged to political entities that were either autonomous or dependent on another stronger polity. Speculating about spatial divisions within valleys, Netherly (1984) suggests the existence of a "dual corporate organization" in which social groups at lower levels of the hierarchical system administered canal infrastructure (Netherly 1984:230). According to this argument, Lambayeque elite would have annexed a series of low and medium status residential sectors in order to spread their official cult and to decentralize the administration of water resources.

Numerous ethnohistoric documents indicate the existence of an intricate hierarchical network of *cucaracas*, a position of political authority that controlled certain groups and thereby certain parts of a valley during the colonial period. This would have generated a dynamic political landscape in which kinship (blood and/or fictional), as well as strategic alliances among different groups must have played an important role in developing policies of control over territory and population on the north coast.

This situation is complicated further by Susan Ramirez's recent proposition that territorial borders did not exist within or between valleys. She suggests that the concept of a territory with physical boundaries appeared in the Andes during the *reducciones* imposed by the Spanish crown to create a Western system of organizing the territory (Ramirez 2005:54–55). Based on solid documentary evidence, she points out that social organization was shaped by religion, kinship, and work, and that what was conquered in prehispanic periods was labor, not territory (55). While this model may hold true for the Inka period, there is no guarantee that it can be applied to previous societies.

Territoriality in the Lambayeque region

Tschauner (2001) has demonstrated that Lambayeque settlement patterns and site hierarchies in the Lambayeque Valley varied from phase to phase. It is notable that during the middle period, medium-scale monumental buildings proliferated along the right margin of the lower valley. If Batán Grande was the most important site during the middle phase, then what was the role of these sites in the political and territorial domination of the Lambayeque Valley? Following Tschauner (2001:315), there seems to have been a hierarchy among these sites based on ceremonial buildings associated with residential centers. These sites are especially numerous in the so-called "new valley," or the northern sector of the valley created by artificial irrigation (Shimada 1981). Here, the association between the distribution of these sites and irrigation canals can be clearly seen.

It is thus possible that the efforts of the Middle Lambayeque state in this area were directed toward territorial domination in order to guarantee agricultural production. This, in addition to control over the production of metal, ceramics, and other crafts, allowed them to guarantee continuity (Shimada 1995). However, the investment of placing what are most likely ceremonial structures in different parts of the valley shows the state's need to finance the religious mechanisms that sustained its ideology. Because of their monumentality, these sites seem to have been temples for religious ceremonies aimed at maintaining social cohesion and at the same time maintaining difference between the governing elite and the people. If a homogeneous political unit existed in the Lambayeque region, the political and religious center of Batán Grande would have been sufficient to maintain order and establish the legitimacy of the dominant group (Baines and Yoffee 1998). Shimada suggests that this site was constructed as a pilgrimage center. The act of pilgrimage would have maintained active communication networks and increased consciousness of belonging to a larger whole, reinforcing the tendency toward integration (Shimada 1981:442). The symbolic weight of this site was even greater, since it was also the location of the royal tombs of the governors of the society and home to workshops where sumptuary goods, mostly of metal, were produced.

parcialmente, sus pinturas murales fueron destruidas y finalmente los restos de la estructura son rellenados y clausurados definitivamente.

Huaca las Estacas, un edificio monumental con planta en forma de "T" y con orientación hacia el este, ubicado en la parte noroeste del Valle del Chacán, zona norte del Jequetepeque, por su similitud con los edificios más tempranos de Batán Grande, pudo haber sido (junto con otros edificios monumentales tal como Huaca la Mesa) uno de los emplazamientos políticos y religiosos más importantes Lambayeque durante su fase temprana y media en el valle. Al parecer, tras las revueltas sociales que afectaron el poder de la élite suprema en la región de Lambayeque, la élite residente que gobernaba en el Jequetepeque se traslada al sitio de Pacatnamú, el cual funcionó como el emplazamiento más importante hasta la llegada del estado expansivo Chimú.

En el presente artículo trataremos de plantear, a partir de los datos registrados en el sitio de San José de Moro, la dinámica política del estado Lambayeque en un valle "periférico" a su región de origen. En este sentido trataremos de marcar las tramas que direccionaron su dominio político y religioso en el Jequetepeque durante su fase media, es decir el intervalo de tiempo entre el 975–1100 d.C.

Territorio y Control Político en la Región de Lambayeque y el Valle de Jequetepeque

Al analizar una sociedad antigua tanto "territorio" como "política" son conceptos que difícilmente pueden separarse. En realidad ambos se complementan en tanto un territorio no tiene sentido si es que no es controlado por una entidad política. Al mismo tiempo una entidad política no se puede entender sin un territorio. En este sentido, la entidad que ejerce el poder fluctúa en una constante tensión debido a que el territorio y sus componentes son el sustento que generan y sostienen su control y dominio (Smith 2003:110). Así, el "control territorial" se vuelve fundamental para la continuidad en el ejercicio del poder. Al ser la costa norte del Perú un territorio dominado por valles separados por desiertos, el control territorial está por lo general asociado a la administración de las tierras de cultivo y los sistemas hidráulicos desarrollados para su explotación. En este sentido los esfuerzos en las últimas décadas han estado orientados a demostrar la sincronía entre los sitios arqueológicos, canales de irrigación y tierras de cultivo (cf. Eling 1987).

Bajo esta perspectiva, en los últimos años se ha venido asumiendo que los valles costeros fueron territorios homogéneos que pertenecieron a unidades políticas autónomas y/o dependientes de otras más poderosas. Así se ha venido especulando sobre la división espacial al interior de los valles. En particular, Netherly (1984) plantea la existencia de una "organización corporativa dual" donde grupos sociales de los niveles bajos de los sistemas de jerarquías, fueron incluidos, entre otros fines, con el objetivo de

que se conviertan en los propios administradores de la infraestructura hidráulica (Netherly 1984:230). Siguiendo este planteamiento, la élite Lambayeque habría anexado a su sistema jerárquico una serie de sectores residenciales de status medio y bajo con el objeto de desplegar su culto oficial y por otro lado descentralizar la administración del recurso hídrico. No obstante, la propuesta de Netherly se refiere a un caso tardío relacionado al dominio inka en la costa norte.

Numerosos documentos etnohistóricos indican la existencia de una intrincada red jerárquica de *curacas*, un cargo con autoridad política que controlaba ciertas poblaciones y subsecuentemente determinados espacios de un valle durante el virreinato. Así, debió existir un escenario político muy dinámico donde el parentesco (sanguíneo y/o ritual), así como las alianzas estratégicas entre los diferentes grupos debieron jugar un papel sumamente importante en el desarrollo de las políticas de control territorial y poblacional de la costa norte.

Este hecho se complica aún más si es que traemos a la discusión la propuesta de Susan Ramirez acerca de la inexistencia de fronteras territoriales dentro de un valle y fuera de los mismos. Ella plantea que el concepto de territorio con fronteras físicas se comienza a configurar en los Andes a partir de las reducciones impuestas por la corona española debido a la necesidad de contar con un sistema occidental que organice el territorio (Ramirez 2005:54–55). En base a una sólida evidencia documental, Ramirez menciona que la organización social debería medirse en términos de culto, parentesco y trabajo. Así lo que se conquistaba en épocas prehispánicas fue trabajo (mano de obra), no territorio (55). Si bien es cierto que este modelo podría utilizarse por la proximidad temporal al caso de los inkas, no existe ninguna garantía para aplicarlo a sociedades más antiguas.

Territorialidad en la Región de Lambayeque

En el contexto de la cultura Lambayeque Tschauner (2001) ha demostrado las variaciones en los patrones de asentamiento en el Valle de Lambayeque a través de las fases propuestas así como la jerarquización de los sitios. Algo que nos ha llamado la atención es que parece haber una tendencia durante la fase media a una proliferación de edificios monumentales de escala media ubicados en el margen derecho del valle bajo. Siendo Batán Grande el sitio más importante durante esta fase, cabe preguntarse, ¿cuál fue el rol de estos emplazamientos durante el dominio político y territorial del Valle de Lambayeque? Siguiendo a Tschauner (2001:315) parece haber una jerarquía entre estos sitios destacando edificios relacionados a las prácticas ceremoniales asociados con centros residenciales. Asimismo, destaca la proliferación de sitios asociados a lo que el denomina el "valle nuevo", es decir el sector norte del valle creado por irrigación artificial (Shimada 1981). En este contexto se puede ver claramente la asociación entre la distribución de los sitios con los canales de irrigación.

Religious ceremonies would have been unforgettable occasions during which goods were exchanged and relationships of reciprocity and redistribution were reinforced.

Why, then, was it necessary to build so many structures with apparent religious function in the Lambayeque region? Is the looming presence of these monumental structures related to the existence of pseudo-independent *curacas* that controlled people and therefore labor. Was it a central Lambayeque strategy to build these apparently standardized structures as an answer to a political situation characterized by factionalized political authority and religious practices in this set of valleys? Did the elite who governed during the Middle Lambayeque period construct these buildings to lend a sense of political and religious homogeneity to their control—not of territory but of labor capacity—with the objective of maintaining the state apparatus? Or is this simply a construction horizon, the product of wealth accumulated during the middle Lambayeque phase?

I suggest that on the basis of available evidence, the spatial distribution observed today was a product of social complexity and the resulting hierarchical system as well as the well-being created by Lambayeque productive networks. The proliferation of monumental sites in the Lambayeque Valley is in one sense tangible evidence of the wealth amassed by Middle Lambayeque elites. At the same time, the previous political configuration in the valley (of which we know little to nothing) could have generated the need to increase the physical presence of religious structures related to the exercise of power in the valley. This implies that under an apparent political and territorial homogeneity lay a weak state that depended more on negotiations and alliances with local lords, lineage heads, or corporate groups, and their dependent populations, than on its production of sumptuary goods and agricultural lands. This could explain the relatively short duration of the Middle Lambayeque period and the sudden abandonment of Batán Grande as a political and ceremonial center.

Lambayeque in Jequetepeque

At this time, there is no absolute date for Lambayeque arrival in the Jequetepeque Valley. It is thus unknown whether they arrived during the period of internal consolidation in the Lambayeque region. However, by A.D. 975 they were already established in the northern Jequetepeque (Figure 12.1). Huaca las Estacas was the most important site from Lambayeque arrival until the middle period. The structure's T-shaped footprint and the orientation of the principal access ramp toward the east could indicate its early construction. It was made up of two principal buildings encircled by up to eight smaller mounds. To the west some apparently residential structures and a patio compound are still visible. Some sectors must have been painted, since plaster with the remains of mural paintings has been found. If this is the earliest Lambayeque settlement, it is

probable that nearby populations in the valley were controlled from this monumental complex.

At the site of San José de Moro, we have observed—on the basis of strictly stylistic evidence from ceramic vessels found in stratigraphically documented funerary contexts—that Lambayeque arrival took place during what Shimada calls “Early Middle Sicán;” that is, the first part of Middle Lambayeque (Figure 12.2). This indicates that they arrived, at least in the northern part of the Jequetepeque Valley, during the period of construction and use of the massive monumental constructions in the Lambayeque Valley. However, the scarcity of monumental sites in the Jequetepeque Valley is interesting, since it does not fit with what we know of previous political configurations in this area.

Based on Eling's (1987) work, Castillo (2003) suggests a political division for the valley on the basis of irrigation canals. While these political entities might have shared a common origin on the basis of irrigated fields, their varying distributions are probably the result of distinct independent political units that—although sharing the same ideology—probably did not constitute a state per se, but rather an “opportunistic state,” in which circumstances and social necessity were fundamental elements for cohesion at determined points in time. The presence of walled sites associated with the territory irrigated by these canals indicates a constant tension among the political units. At San José de Moro, an elite cemetery that began to function during the Middle Moche period, feasts and ceremonies were held in order to politically and ideologically unite the population of the valley under a common ancestry (Castillo 2001, 2003). During the following Transitional Period in the valley, this situation apparently did not change, and political units maintained their independence (Rucabado and Castillo 2003). If there was a long tradition of political factionalism in the valley, why didn't the Lambayeque construct a political and ceremonial installation in each zone or at each important site in the Jequetepeque? Had this factionalism weakened so much that it had almost disappeared by Lambayeque arrival? Was there a decline in population during this time that would imply a reduction in the area under control?

The survey carried out by the Proyecto Pacasmayo indicates a proliferation of sites during the Late Intermediate Period (Swenson 2004). The sites we have been able to identify as Lambayeque tend to be rural habitation sites, and the high density of these sites indicates a large population. It is probable, then, that the Lambayeque decided to adopt a different strategy than the one they used in the Lambayeque region. I believe that in addition to establishing a monumental political and ceremonial center like Huaca las Estacas in the far north of the valley, one Lambayeque strategy was to take control of sites (not necessarily monumental) with social, political, and religious prestige. We believe we have found one line of evidence that supports this at San José de Moro (hereafter SJM), a prestigious site during the Middle Moche period and,

Es posible, entonces, que los esfuerzos del estado Lambayeque Medio en esa zona haya estado centrado en el dominio territorial para garantizar la producción agrícola. Esto, sumado al control de la producción artesanal de metales, cerámica y otros bienes, les permitió garantizar su continuidad (Shimada 1995). Sin embargo, es evidente que tal esfuerzo por colocar edificios de probable carácter ceremonial en diferentes partes del valle indica la necesidad de afianzar los mecanismos religiosos que sustentaron su ideología. Estos sitios, por su monumentalidad, parecen constituir templos destinados a la realización de ceremonias religiosas que tuvieron por objetivo mantener la cohesión social y establecer al mismo tiempo las diferencias entre la élite gobernante y el pueblo. Si hubiera existido una unidad política homogénea en la región de Lambayeque, el centro religioso y político de Batán Grande hubiera sido suficiente para mantener el orden y establecer la legitimidad del grupo dominante (Baines y Yoffee 1998). Shimada plantea que la construcción de este sitio obedece a generar un centro de peregrinaje donde ese acto (el peregrinar) tuvo por objetivo mantener activas las redes de comunicación y al mismo tiempo dar lugar a un aumento de la conciencia de pertenecer a un todo más amplio, reforzando la tendencia a la integración (Shimada 1981:442). La carga simbólica de este sitio era más significativa en tanto que también fue el emplazamiento de las tumbas reales de los gobernantes de dicha sociedad y la sede de talleres productivos de objetos suntuarios, principalmente de metal. Por ello se ha planteado también que las ceremonias religiosas se convirtieron en ocasiones inmejorables para realizar intercambios de bienes así como actos de reciprocidad y redistribución.

¿Por qué entonces surgió la necesidad de construir varios edificios de aparente función religiosa en la región de Lambayeque? ¿Se encuentra relacionada la masiva presencia de estos edificios monumentales a la existencia de *curacas* pseudo-independientes que controlaban poblaciones y por ende mano de obra? ¿Fue entonces una estrategia básica construir estos edificios, apa-

rentemente estandarizados, como una respuesta a la coyuntura política caracterizada por un faccionalismo de autoridad política y prácticas religiosas en este conjunto de valles? ¿La élite que gobernaba durante el periodo Lambayeque Medio tuvo que generar la construcción de todos esos edificios para propiciar una homogeneidad política y religiosa de cara al control no territorial sino de capacidad laboral con el objetivo de mantener la dinámica de su aparato estatal? O, ¿simplemente se trata de un horizonte constructivo producto de la riqueza acumulada durante la fase media de Lambayeque?

Sugerimos que en base a la evidencia disponible, tanto la complejidad social y su sistema jerárquico, así como el bienestar producido por las redes productivas Lambayeque, originaron la distribución es-

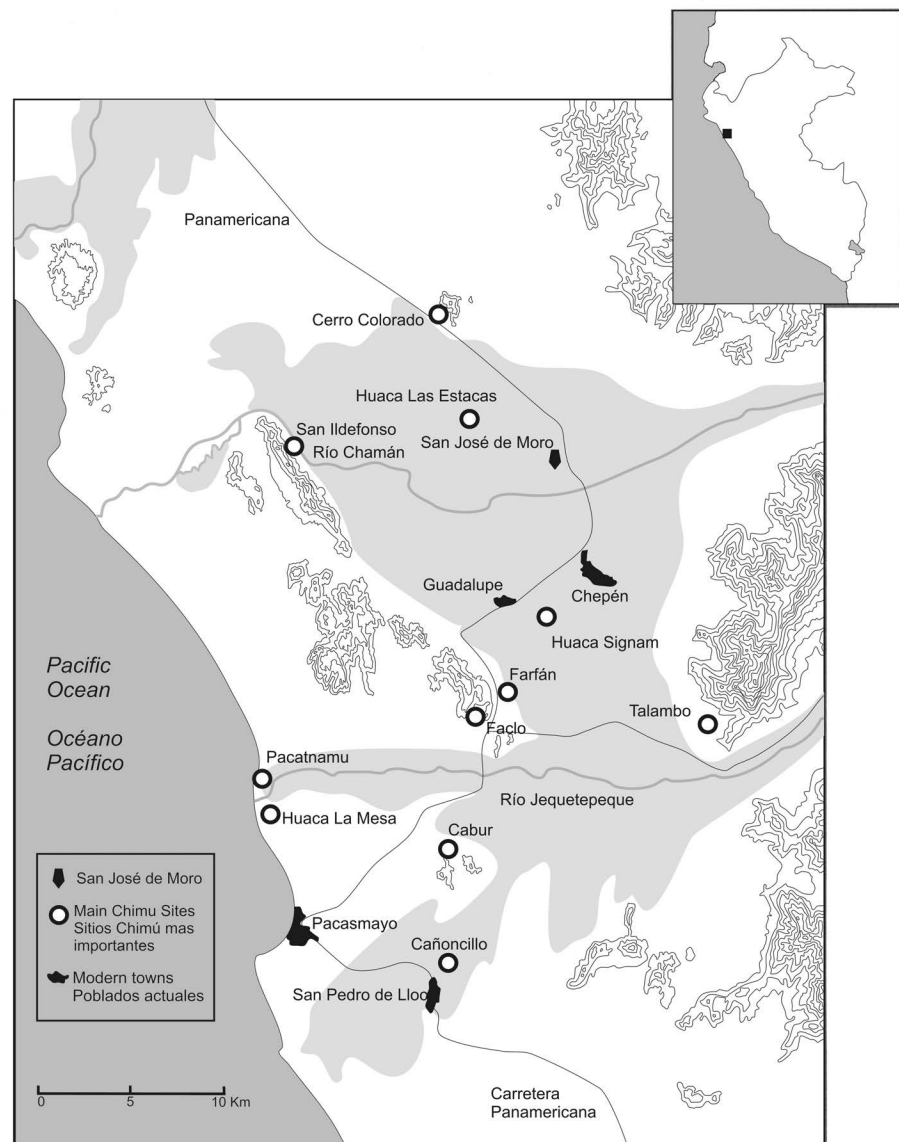


Figure 12.1. Map of the Jequetepeque Valley showing the most important Lambayeque sites. Figura 12.1. Mapa del Valle de Jequetepeque con los sitios Lambayeque más importantes.

	LAMBAYEQUE REGION	JEQUETEPEQUE VALLEY	
1100-1375 A.D.\a.C.	Late Sican Sicán Tardío	Late Lambayeque Lambayeque Tardío	1100 - 1375 A.D.\a.C.
900 -1100 A.D.\a.C.	Middle Sican Sicán Medio	Middle Lambayeque Lambayeque Medio	1000 - 1100 A.D.\a.C.
		Early Lambayeque Lambayeque Temprano	900 - 1000 A.D.\a.C.
750 - 900 A.D.\a.C.	Early Sican Sicán Temprano	Late Transitional Transicional Tardío	800 - 900 A.D.\a.C..
		Early Transitional Transicional Temprano	

Taken from\Tomado de: Donnan 1986; Nelson et al. 2000; Sapp 2002; Shimada 1990, 1995; Shimada et al. 2004

Figure 12.2. Comparative chart establishing a correspondence between sequences proposed for the Lambayeque region and the Jequetepeque Valley.
Figura 12.2. Cuadro comparativo en el que se intenta establecer una correspondencia entre las secuencias propuestas para la región de Lambayeque y el Valle de Jequetepeque.

during the Late Moche period, the most important elite cemetery in the valley. The presence of occupational surfaces with evidence for the consumption of *chicha* and food suggests that funerary practices were accompanied by feasts and banquets, making the site a true regional ceremonial center (Castillo 2003; Delibes and Barragán 2008).

The Lambayeque at San José de Moro

Before explaining the role of SJM in Lambayeque political dynamics in the valley, I first describe the nature of the occupation and the relevant archaeological contexts. Two different kinds of activities clearly took place at the site during the Lambayeque occupation: one strictly funerary, in the northern part of the site, and the other largely residential. However, it is likely that the latter activity was related to controlling the funerary rites carried out in the northern zone. Based on a set of occupational surfaces and tombs excavated stratigraphically, we have identified three occupational subperiods: Early, Middle, and Late Lambayeque. These subperiods correspond to those proposed by Shimada (1990): Early, Middle, and Late Sicán (Figure 12.2).

Funerary Contexts

To date, 60 funerary contexts have been identified, of which 15 have not been assigned to one of the three subperiods. Of the remaining group,

two belong to Early Lambayeque, 21 to Middle Lambayeque, and 22 to Late Lambayeque. Of the sample, 96% are individual tombs, while only two tombs contained three individuals each. The sample of Lambayeque tombs at San José de Moro is made up largely of females (30 individuals), followed by infants and children (16 individuals), nine males, and nine adults of unidentified sex. Of the 64 individuals, 29 were in flexed position, 28 extended, one was in a "flexed reclining" position, and in six cases position could not be determined. In the case of the two Early Lambayeque tombs, the individuals were in flexed position. In the Middle Lambayeque the flexed position was predominant (13 cases), followed by the extended position (six cases). Finally, one individual was recorded in a flexed reclining position and another could not be determined because of its disturbed condition. In the Late Lambayeque, the predominant position was extended, with 16 cases, while the six remaining individuals were placed in a flexed position. In this sample, female individuals are better represented than males (by a ratio of 14:3), and the flexed position was preferentially used to bury females, while the extended position was preferred for males, infants, and children. It is interesting that 99% of bottles with the Huaco Rey motif were found in female funerary contexts (Bernuy 2008) (Figure 12.3). The presence of at least one instrument related to textile production was characteristic of female tombs.

pacial que hoy observamos. Así, la proliferación de sitios monumentales en el Valle de Lambayeque es por un lado evidencia tangible de la riqueza alcanzada por la élite Lambayeque Medio. Al mismo tiempo y sin ser excluyente, la configuración política previa del valle (de la cual se sabe poco o nada) pudo propiciar la necesidad de multiplicar la presencia física de estructuras ceremoniales relacionadas al ejercicio del poder en el valle. Esto implica que bajo una aparente homogeneidad política y territorial existía un débil estado que dependía, más que de su producción de bienes suntuarios y de sus tierras de cultivo, de las negociaciones y alianzas con señores locales, jefes de linajes o grupos corporativos y subsecuentemente con las poblaciones que dependían de ellos. Eso podría explicar la relativamente corta duración del período Lambayeque Medio y el súbito abandono de Batán Grande como centro político y ceremonial.

Lambayeque en Jequetepeque

Hasta el momento no hay un fechado absoluto que indique con claridad la llegada de los Lambayeque al Valle de Jequetepeque. Así se desconoce si llegan durante el período de fortalecimiento interno en la región de Lambayeque. Sin embargo, hacia el 975 d.C. ya estaban plenamente establecidos en la zona norte del Jequetepeque (Figura 12.1). Bajo nuestra perspectiva, Huaca las Estacas fue el sitio más importante desde su llegada al valle hasta la fase media. La planta en forma de "T" y la orientación de la rampa de acceso principal hacia el Este, pueden ser indicadores de su temprana construcción. Estuvo conformado por dos edificios principales que estuvieron rodeados hasta por ocho montículos menores. En la zona oeste aún se conservan algunas estructuras aparentemente residenciales y un conjunto de patios. Algunos sectores debieron estar decorados con pinturas murales, pues hemos registrado fragmentos con enlucidos en los alrededores del sitio. Si este fue el emplazamiento Lambayeque más antiguo, es probable que desde este conjunto monumental se haya controlado a las poblaciones circundantes del valle de Jequetepeque.

En el sitio de San José de Moro hemos podido observar—en base a evidencia estrictamente estilística de las vasijas de cerámica hallada en contextos funerarios estratigráficamente documentados—que la llegada de Lambayeque se dio durante lo que Shimada denomina "Sicán Medio Temprano", es decir en la fase temprana del Lambayeque Medio (Figura 12.2). Esto indicaría que llegaron, al menos al sector norte del Valle de Jequetepeque, durante el período de construcción y funcionamiento de gran parte de los edificios monumentales masivamente edificados en el Valle de Lambayeque. Sin embargo, lo que llama nuestra atención es la escasez de sitios monumentales en el Valle de Jequetepeque. Este panorama no guarda relación con lo que sabemos de la configuración política previa desarrollada en esta zona.

Castillo (2003), quien toma como base la propuesta de Eling (1987), sugiere la división política

del valle en base a la presencia de canales de irrigación con un origen común en la zona de captación de aguas pero con una distribución diferente relacionada a probables entidades políticas independientes que compartían la ideología pero que no necesariamente conformaron un estado *per se*, sino más bien un "estado oportunista", donde las circunstancias y la necesidad social fue el elemento fundamental para la cohesión en determinados espacios de tiempo. Asimismo, la presencia de sitios amurallados asociados a los territorios irrigados por dichos canales, indicarían una constante tensión entre ellos. Bajo esta perspectiva en sitios como San José de Moro, un cementerio de élite que funcionó desde el período Mochica Medio, se realizaban fiestas y ceremonias en los que la intención fue cohesionar políticamente e ideológicamente a las poblaciones bajo el criterio de la ancestralidad común (Castillo 2001, 2003). Para el siguiente período del valle (Transicional), esta situación aparentemente no cambió y se siguieron manteniendo unidades políticas independientes en el valle (Rucabado y Castillo 2003). Si hubo una larga tradición de faccionalismo político en el valle, ¿por qué los Lambayeque no construyeron un emplazamiento político y ceremonial en cada zona o sitio importante del Jequetepeque? O, ¿es que tras la llegada de Lambayeque este faccionalismo político se había debilitado hasta casi desaparecer? ¿Hubo algún tipo de descenso poblacional durante esta época que implique una reducción del área de dominio?

Las prospecciones realizadas por el Proyecto Pascamayo, indican una proliferación de sitios durante el Período Intermedio Tardío (Swenson 2004), de los cuales, los que hemos podido reconocer como Lambayeque se tratan de sitios habitacionales rurales. La alta densidad de estos sitios, indica entonces que las cifras poblacionales fueron elevadas. Bajo esta perspectiva es probable entonces que los Lambayeque hayan decidido adoptar una estrategia distinta a la que se usó en la región de Lambayeque. Creemos que tras establecer un centro político y ceremonial monumental como Huaca las Estacas en el extremo norte del valle, una de las estrategias estuvo dirigida a apoderarse de sitios (no necesariamente monumentales) con prestigio social, político y religioso. Una línea de evidencia es la que creemos haber hallado en San José de Moro (en adelante SJM), un sitio con prestigio social desde el período Mochica Medio y sobre todo durante el Mochica Tardío por ser el cementerio de élite más importante del valle. Del mismo modo, la presencia de superficies ocupacionales con evidencia de consumo de ingentes cantidades de *chicha* y alimentos, sugieren que las prácticas funerarias estuvieron acompañadas de festines y banquetes, convirtiendo al sitio en un verdadero centro ceremonial regional (Castillo 2003; Delibes y Barragán 2008).

Lambayeque en San José de Moro

Antes de explicar el rol de SJM en la dinámica política Lambayeque del valle, vamos a describir la naturaleza de su ocupación, indicando los contextos



Figure 12.3. A beautiful example of a Huaco Rey bottle found as part of a human sacrifice associated with architectural renewal in the elite residence. Middle Lambayeque.

Figura 12.3. Un bello ejemplo de Huaco Rey, registrado como parte de una ofrenda humana asociada a la remodelación de la arquitectura de una residencia de élite. Estilo Lambayeque Medio.

Finally, the tombs with the most and best quality artifacts were those of female individuals (Bernuy 2008); within this group, the funerary context of M-U508 was the richest female Middle Lambayeque tomb at SJM (Figure 12.4). Among other objects, this tomb contained a metal mask, a pectoral of stone and shell beads, and a ceremonial knife, also of metal (Nelson *et al.* 2000).

Residential Occupation

Our excavations have uncovered an adobe residential compound that occupied an area of about 450 m². None of the adobes used in construction had a “maker’s mark,” a distinctive feature of elite Lambayeque compounds (Figure 12.5).

The compound excavated was divided by a wall into northern and southern zones. The southern zone was subdivided into three sectors and organized around two patios, the western and eastern patios. The main access to the compound was through the principal wall, oriented to the northeast. Outside the main access was a patio through which the cemetery could be reached, while directly inside this door was a space that must have functioned as a vestibule and gave access to the residential

sector of the compound as well as what we have called the “formal-civic” sector. The residential sector, in the eastern part of the compound, contained rooms, a common open area, a private patio, and small storerooms. The formal-civic sector, located in the center, seems to have been the heart of the compound, with larger, better-finished spaces. It had three large rooms and a connecting patio. The food-preparation area was located in the west of the compound and was made up of a large patio and a kitchen. An unusual feature here was the discovery of a burial placed in a position atypical for the Lambayeque. Finally, the storage sector was located in the far western part of the northern zone and was constructed in an orthogonal pattern (Figure 12.4).

If we assume that the higher-status individuals buried in the adjacent cemetery at San José de Moro were the residents of this compound, we might conclude that this was the seat of a corporate group made up of middle to high status women. Using the social scale proposed by Shimada, these would be “lower level Sicán nobles,” who are characterized by the lack of grave goods made of precious metals like gold and silver, unlike the individuals of higher status recorded at Batán Grande and Íllimo. Similarly, though the residence in question was finely finished, its murals did not employ green paint, which is characteristic of residences and tombs of the supreme elite in the Lambayeque region. If this residence belonged to the elite, it was not home to the supreme groups that ruled the Jequetepeque. The ruling elite must have resided at Huaca las Estacas. SJM thus represented a secondary or tertiary center with a specific function: to administer and control the funerary practices of the middle and lower class population of this part of the valley.

Control over Funerary Practices and Ancestor Cults as a Means of Social Control

During the Middle Lambayeque period, the residence described here was associated with a cemetery for middle and lower-class individuals. It seems to have been administered by middle to high status women that in the Lambayeque social system belonged to the lower-level nobility, who were also buried in this area.

Before the arrival of the Lambayeque, San José de Moro played a fundamental role in exercising power in the northern zone of the Jequetepeque Valley. It was a regional ceremonial center to which the population of the valley traveled to celebrate the burial of religious and political authorities through rituals, feasts, and religious ceremonies (Castillo 2001, 2003). The tombs of the Moche priestesses excavated by Castillo and Donnan (1994) at the beginning of the 90s stand out in this regard. These massive events were designed to generate opportunities for social interaction in an area where evidence for political factionalism is clear. Religion, expressed through ritual, constituted the “glue” that united these groups (Castillo 2003). During the

relevantes. En este sitio se pueden ver claramente dos tipos de actividades durante la ocupación Lambayeque: una estrictamente funeraria, ubicada en la zona norte del sitio y otra preferentemente residencial. No obstante, es probable que la segunda haya estado relacionada al control de las exequias practicadas en la zona norte. En base a un conjunto de superficies ocupacionales y tumbas excavadas estratigráficamente, hemos podido determinar la presencia de tres subperíodos ocupacionales: Lambayeque Temprano, Medio y Tardío. Estos subperíodos se corresponden con los propuestos por Shimada (1990): Sicán Medio y Sicán Tardío (Figura 12.2).

Contextos Funerarios

Se han logrado registrar hasta la fecha 60 contextos funerarios de los cuales 15 no han podido ubicarse en los subperíodos propuestos. Del grupo restante, dos pertenecen al Lambayeque Temprano, 21 al Lambayeque Medio y 22 al Lambayeque Tardío. Asimismo, se ha determinado que el 96% de la muestra esta conformada por tumbas individuales, mientras que sólo dos tumbas presentaron tres individuos cada una. La muestra de tumbas Lambayeque de San José de Moro está conformada mayoritariamente por individuos de sexo femenino (30 individuos), seguidos de infantes y niños (16 individuos), nueve individuos de sexo masculino y nueve adultos a los que no se les pudo identificar el género. De los 64 individuos registrados, 29 estuvieron flexionados, 28 extendidos, uno estuvo en posición "echado flexionado" y en seis casos no se pudo definir la posición. En el caso de las dos tumbas del Lambayeque Temprano, los individuos estuvieron dispuestos en posición flexionada. Para el Lambayeque Medio predominó la posición flexionada (13 casos), seguida por la posición extendida (seis casos). Finalmente un individuo fue registrado en posición echado flexionado y otro no se pudo definir por estar el contexto alterado. En el caso del Lambayeque Tardío, predominó la posición extendida dorsal con 16 casos y los seis restantes estuvieron colocados en posición flexionada. Si bien es cierto que en nuestra muestra existe un mayor número de individuos de sexo femenino en relación a los masculinos (a razón de 14:3), la posición flexionada fue preferentemente utilizada para enterrar individuos de sexo femenino, mientras que se prefirió la posición extendida para hombres, infantes y/o niños. Un hecho significativo es que el 99% de los Huacos Rey fueron registrados en contextos funerarios femeninos (Bernuy 2008) (Figura 12.3). Cabe destacar que un rasgo característico de las tumbas de individuos femeninos fue la presencia de al menos un instrumento relacionado a la producción textil. Finalmente se logró determinar que las tumbas con mayor cantidad y mejor calidad de ofrendas fueron las de individuos femeninos (Bernuy 2008), siendo dentro de todo este conjunto el contexto funerario M-U508 la tumba femenina Lambayeque Medio de SJM más rica (Figura 12.4). Esta tuvo entre otros objetos una máscara de metal, pectoral de cuentas

de piedras y conchas, y un cuchillo ceremonial también de metal (Nelson *et al.* 2000).

Residencia Habitacional

Nuestras excavaciones han registrado un conjunto arquitectónico de tipo residencial que ocupa un área promedio de 450 m², hecha íntegramente con adobes de barro. Al respecto cabe indicar que ninguno de los adobes registrados presentó "marcas de fabricantes", un rasgo distintivo de los conjuntos arquitectónicos de élite Lambayeque (Figura 12.5).

El conjunto arquitectónico excavado estuvo dividido por un muro eje en dos zonas: la zona norte y la zona sur, esta última a su vez estuvo subdividida en tres sectores. La zona sur estuvo organizada en base a dos patios: el patio oeste y el patio este. El acceso principal al conjunto estuvo en el muro principal y orientado al noroeste. Este acceso estuvo antecedido por un patio que daba acceso al cementerio del sitio. Tras el acceso se encontraba un espacio que debió funcionar como vestíbulo, el cual permitía el acceso tanto al sector residencial del conjunto como a lo que hemos denominado el sector "formal-cívico". El sector residencial se encontraba ubicado hacia el este del conjunto y contó con habitaciones, zona de esparcimiento común, un patio privado y pequeños almacenes. El sector formal-cívico estuvo en la zona central del conjunto y parece haber sido el eje articulador del conjunto, contando con los espacios más amplios y con mejores acabados. Este sector contaba con tres ambientes amplios y un patio articulador. El sector de preparación de alimentos se encontró hacia el oeste del conjunto y estuvo conformado por un patio de grandes dimensiones y por una cocina. Un rasgo particular fue el hallazgo de un contexto funerario colocado en una posición atípica a la Lambayeque. Finalmente el sector de almacenamiento estuvo ubicado en el extremo oeste de la zona norte y fue construido siguiendo un patrón ortogonal (Figura 12.4).

Si asumimos que los individuos de mayor estatus enterrados en el cementerio adyacente de San José de Moro fueron los residentes del conjunto residencial, podemos inferir entonces que fue asiento de un grupo corporativo conformado por mujeres de estatus medio-alto. En la escala social propuesta por Shimada, se trataría de la "nobleza Sicán de nivel bajo", los cuales se caracterizaron por no poseer dentro de su ajuar funerario objetos de metales preciosos como plata y oro. Esto marca una diferencia con los individuos de más alto estatus registrados en Batán Grande e Íllimo. Asimismo, la residencia en cuestión a pesar de poseer finos acabados no presentó como parte de sus murales el uso de pintura verde, la cual fue una característica de las residencias e incluso tumbas de las élites supremas de la región de Lambayeque. Así, podemos afirmar que si bien es cierto la residencia en cuestión perteneció a la élite, no fue la sede de los grupos más selectos que rigió en el Jequetepeque. Creemos que la élite regente debió residir en el sitio de Huaca las Estacas. De esta manera SJM se constituyó como un centro de carácter secundario o terciario con una



Figure 12.4. M-U508, a Middle Lambayeque funerary context belonging to a high-status woman buried at the San José de Moro cemetery.

Figura 12.4. Contexto funerario M-U508 del período Lambayeque Medio perteneciente a una mujer de alto rango enterrada en el cementerio de San José de Moro.

Transitional Period, ritual feasts decreased significantly but effort was still invested in burying powerful women at the site (Castillo 2005). It is clear that from the Middle Moche period (A.D. 400) to the Late Transitional (A.D. 950), SJM was a cemetery especially focused on the tombs of powerful women who had important political and religious roles in the valley (Castillo 2005).

I suggest that the location of an elite residence in the SJM cemetery indicates the Lambayeque state's need to guarantee the continuity of the site, given its importance and symbolic charge, but also its need to control the funerary practices that took place there. It is also clear that powerful women did not continue to be buried there at the same scale as in previous periods, since the only Middle Lambayeque tomb recorded at the site does not qualitatively or quantitatively surpass, in size or artifact quality, offerings in other tombs (Figure 12.3). As we have seen, most tombs, and the tombs with the best quality offerings, belong to women (Bernuy 2008). It makes sense, then, that only women's tombs included Huaco Rey bottles, characteristic of the Lambayeque state and carrier of the central image of the Lambayeque religion. I suggest that the presence of these vessels in women's tombs indicates the role women had in sustaining strategic alliances with other political authorities in the valley. They constituted a valuable resource for generating

ritual kinship ties that allowed the Lambayeque political unit access to a territory or population.

Control over funerary rites is evident in the dramatic change in the funerary customs of those burying their dead at SJM during the Lambayeque period. During the middle phase, there was a tendency toward change in body position from extended face-up to seated and flexed. However, despite this tendency, some individuals were still placed extended on their backs. Shimada (1995) has suggested that body position related to an individual's status or marked the presence of at least two ethnic groups. At SJM, however, individuals of the same status were placed in extended and flexed positions. However, flexed individuals had markedly Lambayeque grave good assemblages, and particularly fine, reduction-fired vessels with state iconography. Another distinctive feature is that for the first time, individuals with bilobal cranial deformations were buried at SJM. Beginning in the Formative Period in the Andes, cranial deformation was used to indicate ethnic affinity or social status (Murra 2002). It seems that these three distinctive categories, body position, grave goods in "official" forms and styles, and bilobal cranial deformation, indicated ascription and affiliation to the Lambayeque state. Any one of these requisites was required for burial at SJM. It does not seem that all three were necessary; rather, one was enough to satisfy the objectives of the individuals who resided at and controlled the cemetery during the middle phase of Lambayeque occupation.

As has been proposed, a large part of Lambayeque craft production was destined to be deposited in tombs. A distinctive feature of these objects was that they propagated the icons and symbols of the state. Their presence in funerary contexts was a fundamental marker of status. This necessity must have generated an intense demand on the part of *curacas* or local lords less incorporated into the Lambayeque state.

Thus there was a constant need to generate situations in which these types of objects could be obtained. In the case of commoners, this seems to have been not just a necessity but a requirement for obtaining a worthy burial for family members and engaging in ancestor worship.

It is evident that if the established requirements were not met, one could not be buried at SJM alongside the ancestors that were probably buried there. A discontinuity like this would have been catastrophic for a family's belief system and the continued legitimacy of its kinship networks based on the ancestors. Thus, the Lambayeque manipulated the importance of this resource to establish themselves in the valley, to indoctrinate the population into their official religion, and ultimately to maintain the ruling elite in the primary centers of the periphery (such as Huaca las Estacas) and at Batán Grande.

The goal of the Lambayeque state in the periphery was to control all social levels in an "indirect" manner, spreading its ideology to the lowest-level groups. These groups, in general, met their obliga-

función específica: administrar y controlar las exequias funerarias de los pobladores de clase media y baja de esa zona del valle.

Control de las Exequias Fúnebres y Culto a los Ancestros como Medio de Control Social

Hemos mencionado que durante la fase Lambayeque Medio, la residencia descrita estuvo asociada a un cementerio que albergó a individuos de las clases media y baja. Asimismo, parece haber estado administrado por mujeres de un status medio-alto que en el escalafón social Lambayeque pertenecieron a la nobleza de nivel bajo, las cuales también se enterraron en esa zona.

San José de Moro antes de la llegada Lambayeque al valle, ostentó un rol fundamental en el ejercicio del poder en la zona norte del Valle de Jequetepeque: fue un centro regional ceremonial al cual acudían todas las poblaciones del valle para celebrar a través de festines rituales y ceremonias religiosas el enterramiento de sus autoridades políticas y religiosas (Castillo 2001, 2003). En ese sentido destacan las tumbas de las sacerdotisas mochicas de SJM excavadas por Castillo y Donnan (1994) a inicios de la década de los noventa. Estos eventos masivos tuvieron como objetivo generar situaciones propicias para la interacción social en un territorio donde el faccionalismo político era evidente. Así la religión, a través del ritual, se constituyó en la "goma" que unió a esos grupos (Castillo 2003). Durante el período Transicional los banquetes rituales se reducen significativamente pero se siguen invirtiendo esfuerzos para enterrar a mujeres poderosas en el sitio (Castillo 2005). Así, desde el período Mochica Medio (400 d.C.) hasta el Transicional Tardío (950 d.C.) SJM fue un cementerio especializado en albergar las tumbas de mujeres poderosas que tuvieron roles políticos y religiosos relevantes en el contexto del valle de Jequetepeque (Castillo 2005).

En nuestra opinión es evidente entonces que la intención de ubicar una residencia de élite en el cementerio de SJM indica la necesidad del estado Lambayeque de garantizar la continuidad del sitio durante su regencia dada su importancia y carga simbólica, pero al mismo tiempo indica su necesidad de controlar las prácticas funerarias que allí se desarrollaron. Otro aspecto evidente es que no se volvieron a enterrar mujeres poderosas, al menos en la escala de las enterradas en períodos anteriores, pues la única tumba de la fase Lambayeque Medio registrada en el sitio no supera cualitativamente ni cuantitativamente el tamaño ni la cantidad de ofrendas de las tumbas femeninas de los períodos Mochica Tardío y Transicional (Figura 12.3). Es decir se siguió conservando la tradición de enterrar mujeres de estatus pero ya no como las anteriores. La mayoría de tumbas Lambayeque pertenecieron a mujeres, siendo al mismo tiempo las que presentan la mejor calidad de ofrendas funerarias (Bernuy 2008). Cobra sentido entonces que solamente en las tumbas de mujeres se hayan incluido Huacos

Rey, una botella característica del estado Lambayeque y portadora de la imagen central de su religión. Sugerimos que la presencia de estas vasijas en tumbas de mujeres indicaría el rol que tuvieron en la propiciación de alianzas estratégicas con otras autoridades políticas de los valles, constituyéndose en un recurso valioso para generar parentescos rituales que propiciaban la unidad política de un territorio o de las poblaciones.

El control de las exequias fúnebres se hace evidente al observarse un drástico cambio en las costumbres funerarias de los pobladores que se enterraron en SJM. Durante la fase media, existe una tendencia al cambio de la posición en que se colocó el cuerpo de extendido dorsal a flexionado sentado. Sin embargo, a pesar de ser la tendencia, también se han observado individuos colocados en posición extendida dorsal. Shimada (1995) sugirió que la posición estuvo relacionada al status del individuo o a la existencia de al menos dos grupos étnicos. Sin embargo, en el contexto de SJM observamos que individuos de un mismo estatus fueron colocados indistintamente sea flexionado o extendido. No obstante, cuando los individuos se encontraron flexionados, el conjunto de ofrendas registrado, específicamente las vasijas de cerámica fueron marcadamente Lambayeque es decir vasijas finas hechas en horno reductor y con la iconografía estatal. Otro rasgo distintivo es que por primera vez se observan individuos con deformación craneana de tipo bilobada. Como es sabido, en los Andes, la deformación craneana fue utilizada desde el período Formativo para indicar afinidad étnica o estatus social (Murra 2002). Al parecer estas tres categorías distintivas: posición del cuerpo, conjunto de ofrendas de forma y estilo "oficial" y la deformación craneana de tipo bilobada, fueron indicadores de adscripción y de afiliación al estado Lambayeque. Bajo nuestra perspectiva cualquiera de estos requisitos fueron "solicitados" al momento de enterrarse en SJM durante la ocupación Lambayeque. Al parecer no se solicitó que se cumplan los tres, pero bastó uno de ellos para satisfacer los objetivos de los individuos que residieron y controlaron el cementerio durante la fase media.

Tal como se ha propuesto, gran parte de la producción artesanal Lambayeque estuvo destinada a ser depositada en las tumbas, siendo un rasgo distintivo de estos objetos propagar los iconos y símbolos de su ideología, por lo que su presencia en los contextos funerarios de acuerdo al estatus debió ser fundamental. Por otro lado, esta necesidad debió generar una intensa demanda por parte de los curacas o señores menores absorbidos por el estado Lambayeque.

Así, la necesidad de generar situaciones propicias para obtener este tipo de objetos debió ser constante. En el caso de los habitantes comunes más que una necesidad parece haber sido un requisito para poder realizar un entierro digno de sus familiares y para poder ejercer el culto a sus ancestros.

Al mismo tiempo es evidente que si no cumplían con los requisitos establecidos, no podían enterrar-

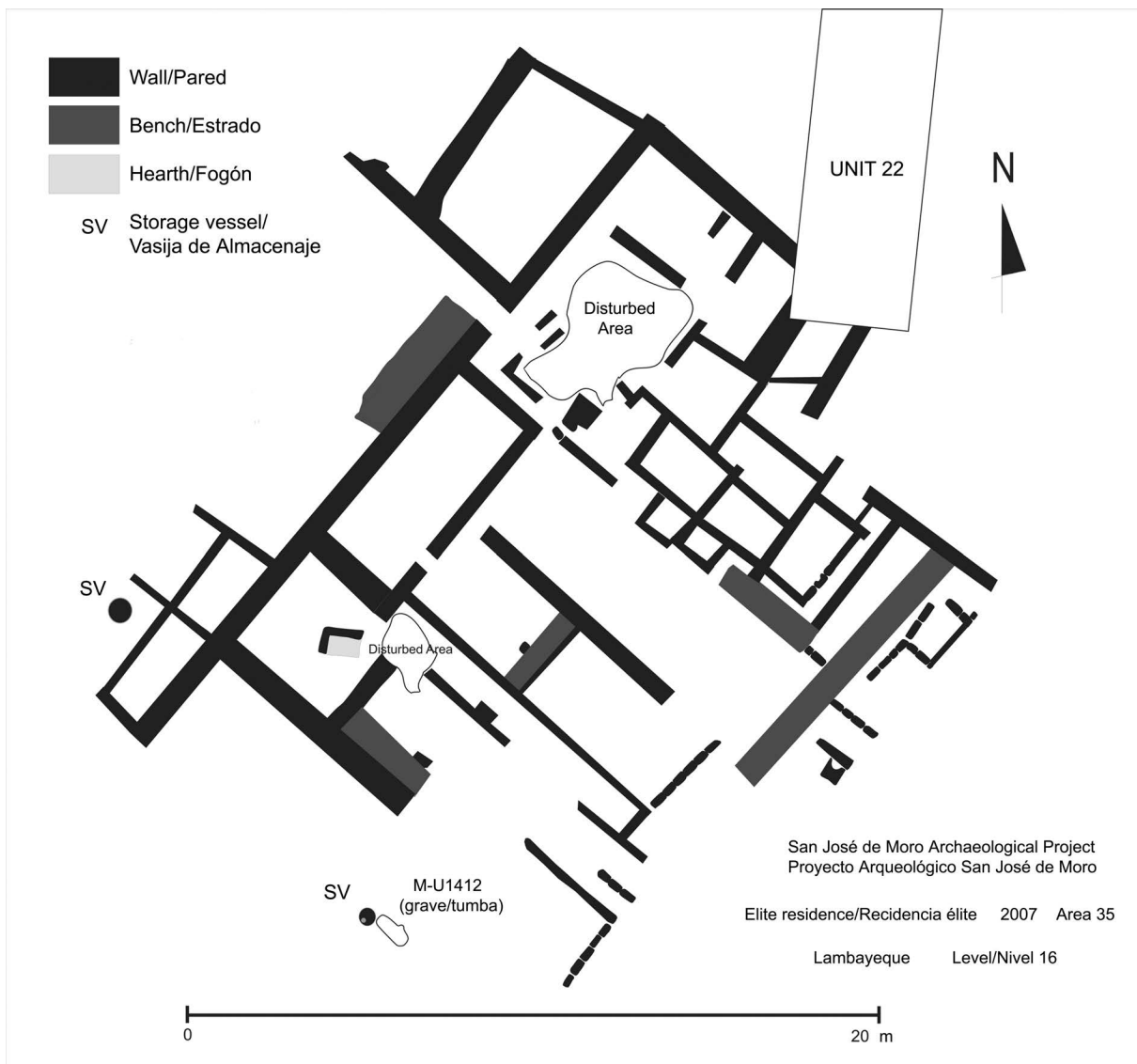


Figure 12.5. Map of the Middle Lambayeque elite residence found at San José de Moro, located in the south sector of the site.

Figura 12.5. Mapa de la residencia Lambayeque Medio registrada en San José de Moro. Estuvo ubicada en el sector sur del sitio.

tions but also developed ideologies of resistance in secret. Lambayeque priests and lords were not unaware of such ideologies, however, and did not allow them to develop.

Conclusions

The presence of the Lambayeque state varied from valley to valley based on each one's political and social situation. Here, I have analyzed the probable (though speculative) situation in the La Leche-Lambayeque-Zaña Valleys (the Lambayeque region) and the Jequetepeque Valley.

In the Lambayeque region, a large political and religious center, Batán Grande, shared some functions with minor monumental constructions scat-

tered densely throughout the valley. This pattern clearly indicates political and territorial control not only over rural populations, but over the elites that directed them. The presence of these monumental structures indicates the level of wealth achieved during the middle period, on one hand, but also the need to propagate the state religion, and thereby guarantee ideological continuity and the continued consumption of sumptuary goods. This also indicates that the Lambayeque state probably experienced a situation of "social tension" in which it was necessary to maintain alliances with minor elites throughout the valley, and therefore to control the production of sumptuary goods. Ceremonial centers were ideal spaces to display and consume such goods.

se en SJM, donde probablemente se habían enterado en el pasado sus ancestros, por lo que una discontinuidad hubiera sido catastrófica para la continuación de su sistema de creencias y para la legitimidad de sus redes de parentesco basadas en la ancestralidad. Así los Lambayeque manipularon la importancia de ese recurso para establecerse y generar adoctrinamiento de cara a su religión oficial, la cual permitía el mantenimiento de la élite regente en los centros primarios de la periferia (caso Huaca las Estacas) y del núcleo ubicado en Batán Grande.

La intención del estado Lambayeque en la periferia (al menos en el caso del valle de Jequetepeque) fue entonces controlar de manera "indirecta" todos los niveles sociales, irradiando su ideología a los grupos más bajos que por lo general actúan paralelamente cumpliendo con sus obligaciones y desarrollando en secreto ideologías de resistencia. Sin embargo es evidente que esto fue percatado por los sacerdotes y señores Lambayeque quienes no dejaron tregua a que estas se desarrollen y que se manifiesten en el actual registro arqueológico.

Conclusiones

La presencia del estado Lambayeque varió de valle a valle, dependiendo de la situación política y social de cada uno. En esta oportunidad hemos analizado la probable (y especulativa) situación del conjunto de valles La Leche-Lambayeque-Zaña (región de Lambayeque) y el Valle de Jequetepeque.

En la región de Lambayeque podemos observar la presencia de un centro político y religioso de la magnitud de Batán Grande, el cual compartió funciones con edificios monumentales menores ubicados masivamente en el valle. Este patrón es un claro indicador de control político y territorial no sólo sobre las poblaciones rurales, sino también sobre las élites que las dirigieron. La presencia de estos edificios monumentales indica, por un lado, la riqueza alcanzada durante la fase media, y por el otro, la necesidad por propagar su religión y culto oficial. Con ello se garantizó la continuidad de su ideología y el consumo de los bienes suntuarios producidos.

Asimismo, indica que el estado Lambayeque sufrió una situación de probable "tensión social" en donde había que mantener las alianzas con los élites menores diseminadas en el valle. De allí la importancia de controlar las cadenas productivas de bienes suntuarios. Los espacios ceremoniales se volvieron entonces en espacios inmejorables para ostentarlos y para consumirlos.

En el Valle de Jequetepeque, el patrón parece ser distinto. No existe un centro político y religioso de la magnitud de Batán Grande. Sin embargo, el sitio de Huaca las Estacas puede haber cumplido ese rol, en una zona estratégicamente ubicada en el extremo norte del valle. A diferencia de la región de Lambayeque, no observamos en el valle una proliferación de edificios monumentales durante la fase temprana y media. Esto se puede explicar en que la estrategia de dominio poblacional (y consecuentemente territorial) estuvo orientada a garantizar la continuidad de sitios prestigiosos e importantes preexistentes. Hasta el momento, la única evidencia disponible está en el sitio de San José de Moro, donde claramente se está dando continuidad a un cementerio donde las prácticas funerarias fueron conducidas por mujeres poderosas desde el período Mochica Tardío (Castillo 2003). Tal como hemos demostrado, en San José de Moro, durante la fase Lambayeque Temprana y Media, se nota que las mujeres continuaron siendo las que ostentaron el control ceremonial del sitio. Sin embargo, al establecerse una residencia de élite destinada al control de las prácticas funerarias del sitio, se traduce que el estado Lambayeque tuvo interés en controlar dichas costumbres, estableciendo formas y cultos oficiales de una manera indirecta en la población común y *cuasi* obligatoria para los miembros de las élites. Así se garantizó la continuidad del sitio, pero se impuso las nuevas prácticas regentadas y controladas por el estado. En términos de control político, se trata de dominar las prácticas de los pobladores bajo una aparente cortina de "continuidad", lo cual difiere de lo que hemos observado en la región de Lambayeque.

In the Jequetepeque Valley, the pattern is different. There is no political and religious center with the magnitude of Batán Grande. However, the site of Huaca las Estacas, strategically located in the far northern part of the valley, could have played such a role. Unlike in the Lambayeque region, monumental structures do not proliferate in the valley during the early and middle periods. This could be because the dominant strategy of control over the population (and therefore over territory) was oriented toward guaranteeing the continuity of pre-existing important and prestigious sites. Currently, the only available evidence is from the site of San José de Moro, where it is clear that funerary ceremonies had been directed by powerful women since the Late Moche

period (Castillo 2003). During the early and middle Lambayeque phases, women continued to exercise ceremonial control over the site. By establishing an elite residence dedicated to overseeing the funerary practices at the site, it seems that the Lambayeque state was interested in controlling these customs, establishing state religious practice indirectly for the commoner population but more obligatorily for members of the elite. The continuity of the site was guaranteed, but new practices were decreed and prescribed by the state. Political control in this case consisted of controlling the practices of the population under an apparent curtain of "continuity," which is different from the kind of political control observed in the Lambayeque region.

References Cited—Referencias Citadas

- Baines, John, and Norman Yoffee
1998 Order, Legitimacy, and Wealth in Ancient Egypt and Mesopotamia. In *Archaic States*, edited by G. Feinman and J. Marcus, pp. 199–260. School of American Research, Santa Fe.
- Bernuy, Jacquelyn
2008 El Periodo Lambayeque en San José de Moro: patrones funerarios y naturaleza de la ocupación. In *Arqueología mochica: nuevos enfoques. Actas de la Primera conferencia internacional de jóvenes investigadores de la cultura mochica*, edited by L. J. Castillo, H. Bernier, G. Lockard and J. Rucabado, pp. 53–66. Pontificia Universidad Católica del Perú and Instituto Francés de Estudios Andinos, Lima.
- Castillo, Luis Jaime
2001 The Last of the Mochicas: A View from the Jequetepeque Valley. In *Moche Art and Archaeology in Ancient Peru*. Studies in the History of Art 63, Center for Advanced Studies in the Visual Arts, Symposium Papers 40, edited by J. Pillsbury, pp.307–332. National Gallery of Art, Washington, D.C.
2003 Los últimos mochicas en Jequetepeque. In *Moche: hacia el final del milenio. Actas del Segundo coloquio sobre la cultura Moche: Trujillo, 1 al 7 de Agosto de 1999 (Vol.2)*, edited by S. Uceda and E. Mujica, pp 65–123. Universidad Nacional de Trujillo and Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
2005 Las señoras de San José de Moro, rituales funerarios en la costa norte del Perú. In *Divina y humana, la mujer en los antiguos México y Perú*. Instituto Nacional de Antropología and Historia CONACULTA, México D.F.
- Castillo, Luis Jaime, and Christopher B. Donnan
1994 La ocupación Moche de San José de Moro, Jequetepeque. In *Moche: propuestas y perspectivas. Actas del Primer coloquio sobre la cultura Moche: Trujillo, 12 al 16 de abril de 1993*. Travaux de l'Institut Français d' Etudes Andines, Vol 79. edited by S. Uceda and E. Mujica, pp. 93–146. Universidad de La Libertad, Trujillo. Instituto Francés de Estudios Andinos and Asociación Peruana para el Fomento de las Ciencias Sociales, Lima.
- De Marrais, Elizabeth, Luis Jaime Castillo, and Timothy Earle
1996 Ideology, Materialization and Power Strategies. *Current Anthropology* 37(1):5–31.
- Delibes, Rocío, and Alfonso Barragán
2008 El consumo ritual de chicha en San José de Moro. In *Arqueología mochica: nuevos enfoques. Actas de la Primera conferencia internacional de jóvenes investigadores de la cultura mochica*, edited by L. J. Castillo, H. Bernier, G. Lockard and J. Rucabado, pp. 105–118. Pontificia Universidad Católica del Perú and Instituto Francés de Estudios Andinos, Lima.
- Eling, Herbert H. Jr.
1987 *The Role of Irrigation Networks in Emerging Societal Complexity During Late Prehispanic Times, Jequetepeque Valley, North Coast, Peru*. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of Texas, Austin.
- Montenegro, Jorge Antonio
1997 *Coastal Cajamarca Pottery from the North Coast of Peru: Style, Technology and Function*. M.A. thesis, Department of Anthropology, Southern Illinois University, Carbondale.
- Murra, John
2002 *El mundo andino: población, medio ambiente y economía*. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú and Instituto Peruano de Estudios Andinos, Lima.
- Nelson, Andrew, Christine Nelson, Luis Jaime Castillo, and Carol Mackey
2000 Osteobiografía de una hilandera precolombina, la mujer detrás de la máscara. *Íconos, Revista Peruana de Conservación, Arte y Arqueología*. 4(2):36–75.
- Netherly, Patricia
1984 The Management of Late Andean Irrigation Systems on the North Coast of Peru. *American Antiquity* 49(2):227–254.
- Prieto, O. Gabriel, and Jesús López
2007 Excavaciones en el área 35 de San José de Moro. In *Programa arqueológico San José de Moro: informe técnico de excavaciones 2006*, edited by L. J. Castillo, pp. 36–75. Report submitted to the Instituto Nacional de la Cultura, Lima.
- Ramírez, Susan
2005 *To Feed and Be Fed: The Cosmological Bases of Authority and Identity in the Andes*. Stanford University Press, Stanford.
- Rucabado, Julio, and Luis Jaime Castillo
2003 El período transicional en San José de Moro. In *Moche: hacia el final del milenio. Actas del Segundo coloquio sobre la cultura Moche: Trujillo, 1 al 7 de Agosto de 1999 (Vol. 1)*, edited by S. Uceda and E. Mujica, pp. 15–42. Universidad Nacional de Trujillo y Pontificia Universidad Católica del Perú-Fondo Editorial, Lima.
- Shimada, Izumi
1981 The Batán Grande-La Leche Archaeological Project: The First Two Seasons. *Journal of Field Archaeology* 8:405–446.
1990 Cultural Continuities and Discontinuities on the Northern North Coast of Peru, Middle-Late Horizons. In *The Northern Dynasties: Kingship and Statecraft in Chimor*, edited by M. Moseley and A. Cordy-Collins, pp. 297–391. Dumbarton Oaks, Washington, DC.
1995 *Cultura Sicán: dios, riqueza y poder en la costa norte del Perú*. Fundación del Banco Continental para el Fomento de la Educación y la Cultura (EDUBANCO), Lima.
- Shimada, Izumi, Shinoda Ken Ichi, Julie Farnum, Robert Corrucchini, and Hirokatsu Watanabe
2004 An Integrated Analysis of Prehispanic Mortuary Practices: A Middle Sicán Case Study. *Current Anthropology* 45(3):369–402.
- Smith, Adam T.
2003 *The Political Landscape: Constellations of Authority in Early Complex Polities*. University of California Press, Los Angeles.
- Swenson, Edward R.
2004 *Ritual and Power in the Hinterland: Religious Pluralism and Political Decentralization in Late Moche Jequetepeque, Peru*. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of Chicago, Chicago.
- Tschauner, Hartmut
2001 *Socioeconomic and Political Organization in the Late Prehispanic Lambayeque Sphere, Northern North Coast of Peru*. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, Harvard University, Cambridge.

Comparative Archaeology and the Andes

Robert D. Drennan

As the editors of this volume observe in their introduction, Andean archaeology has long had a well-developed anti-comparativist streak. *Lo andino* has been a rallying point for the explicitly articulated view that much about the Andean environment and the cultures and forms of social organization that developed there were utterly unlike anything else in the world, and that comparative study is therefore misguided. There certainly are Andeanist archaeologists with well-developed comparative perspectives, however. This is particularly evident in the study of the Inka empire, which has been viewed from a comparative perspective in several rather different ways. At the smallest scale, comparison of the periods before and after Inka domination in several regions, known largely archaeologically, have documented hitherto unsuspected aspects of Inka rule. Comparisons between regions have revealed considerable variation in the nature of relations between Cuzco and different parts of the territory it ruled and exploited. And, at the largest scale, at least some scholars have compared the Inka empire to other empires in various parts of the ancient world. These various kinds of comparisons are largely responsible for the great strides made during the past couple of decades in understanding the political dynamics of the Late Horizon. My comments here spring from the conviction, shared by the editors of this volume, that there is still more to be learned from comparative approaches to the Late Horizon, and that it would be a good thing if such a comparative perspective were applied vigorously to earlier periods as well.

The view that the Andes are, in a very literal sense, incomparable to other regions has shown more than just occasional signs of becoming a particular point of pride: uniqueness makes the Andes truly special and somehow above other regions that failed to achieve such an original approach to developing complex forms of social organization. Those most afflicted with such a view are well protected against knowledge of what happened in other parts of the world, because such knowledge has been ruled irrelevant and not worth paying attention to. They can thus remain blissfully ignorant of how many other parts of the world are thought of in precisely this way by the archaeologists who have devoted lifetimes to their exclusive study. And, well,

here we are already at a simple example of how comparative study can bring enlightenment. There is no reason not to be proud of cultural heritage—either cultural heritage that one actually does inherit (in one or another of the many senses in which the notion of inheritance is applied to cultural heritage in the modern world) or cultural heritage that one studies as an archaeologist who may or may not (in *any* sense) have inherited it. But such pride is a two-edged sword. When it derives from a trajectory's being totally different from any other, or its *huacas* being larger, or its domesticated plants or cities being older, then issues that should be subjects for empirical research cross over to become articles of faith in an ideological system. To question the empirical accuracy of such statements about a trajectory is seen as an attack on cultural pride and cherished beliefs. Keeping these two realms apart is no easy task, as efforts to teach evolutionary principles in high school biology in the United States seem doomed to continue to demonstrate. The fact that it is difficult—indeed that complete success in separating empirical research from ideology is probably impossible—does not mean that we need not try to approach that goal as closely as we can. Comparative study can actually help.

In the first place, and of particular relevance to notions of *lo andino*, to take a comparative approach to early complex societies is not to assume that they are all alike. Comparative approaches are strongly associated in many archaeologists' minds with the cultural evolutionary approaches of the mid-twentieth century. Those approaches, as influential as they have been in archaeology, were entirely based on comparative ethnography (Fried 1967; Sahlins and Service 1960; Service 1962). They were efforts descended from nineteenth century attempts to grapple with the incomprehensible welter of ethnographic data that had accumulated from the preceding two or three centuries of expanding European colonialism (Morgan 1877; Spencer 1880–1897; Tylor 1865). The mid-twentieth century cultural evolutionists tried to remove the value-loaded language (“progress” from “savagery” to “barbarism” to “civilization”) and provide fuller and richer accounts of the set of stages that (all) trajectories of human societal development would proceed through if left to their own devices. But it

Arqueología Comparativa y los Andes

Robert D. Drennan

Como los editores de esta obra observan en su introducción, la arqueología andina ha tenido una larga y bien desarrollada tendencia anticomparativa. “Lo andino” ha sido un punto de motivación para la visión explícitamente articulada de que el medio ambiente andino y las culturas y formas de organización social que ahí se desarrollaron fueron completamente distintas a las de cualquier otra en el planeta, y por ende, que los enfoques comparativos están errados. Esto no significa, sin embargo, que no existan arqueólogos andeanistas con un fuerte énfasis comparativo, lo cual es especialmente evidente en el estudio del imperio Inka, que ha sido visto desde una perspectiva comparativa en varias y diferentes maneras. En la escala más pequeña, la comparación de los períodos antes y después de la dominación Inka en varias regiones, en su mayoría conocidas arqueológicamente, ha documentado aspectos hasta ahora inesperados del dominio Inka. Las comparaciones entre distintas regiones han revelado una variación considerable en la manera en que Cuzco se relacionaba con diversas partes del territorio que explotaba y gobernaba. En la escala más grande, por lo menos algunos expertos han comparado al imperio Inka con otros imperios en varias partes del mundo antiguo. Estos diferentes tipos de comparaciones son en parte los responsables de los grandes avances que se han dado durante las últimas dos décadas en la comprensión de la dinámica política del Horizonte Tardío. Mis comentarios aquí provienen de la convicción, compartida con los editores de este libro, de que hay mucho todavía por aprender de los enfoques comparativos del Horizonte Tardío, y que sería muy útil que una perspectiva comparativa también fuese aplicada intensamente a períodos anteriores.

La idea de que los Andes no son, en sentido muy literal, comparables a otras regiones ha demostrado más que señales ocasionales de volverse un punto particular de orgullo: su singularidad hace a los Andes verdaderamente especiales y de alguna manera más interesantes que otras regiones que no alcanzaron formas tan originales de organización social. Los más afectados por ese punto de vista, están bien protegidos contra el conocimiento de lo que sucedió en otras partes del mundo, porque tal conocimiento ha sido dictaminado como irrelevante y poco digno de atención. Ellos pueden así, permanecer dicho-

samente ignorantes sin saber cuantas otras partes del mundo son consideradas precisamente de esta manera por arqueólogos que también han dedicado la mayor parte de sus vidas a su estudio exclusivo. Y bien, nos encontramos aquí mismo con un ejemplo simple de cómo los estudios comparativos pueden iluminarnos. No hay razón para no estar orgullosos del patrimonio cultural—ya sea este un patrimonio que uno ha heredado (en uno u otro de los muchos modos en los que se le aplica la noción de herencia al patrimonio cultural en el mundo moderno) o patrimonio cultural que uno estudia como arqueólogo que puede o no (en *cualquier* sentido) haber heredado. Pero este orgullo puede ser una espada de doble filo. Cuando se deriva del hecho de que la trayectoria social sea totalmente diferente a cualquier otra, o que sus *huacas* sean más grandes, o sus plantas domesticadas o ciudades más antiguas, entonces los temas que deberían ser sometidos a investigación terminan transformándose en objetos de fe en un sistema ideológico. El cuestionar la exactitud empírica de tales características de una trayectoria es visto como un ataque contra el orgullo cultural y apreciadas creencias. Mantener estos dos territorios separados no es tarea fácil, como los esfuerzos empleados para enseñar los principios evolutivos biológicos en la escuela secundaria en los Estados Unidos continúan demostrando. El hecho de que sea difícil—y en efecto es probablemente imposible tener éxito completo en la separación entre la investigación empírica y la ideología—no significa que no debemos tratar de acercarnos a esa meta lo más posible. El estudio comparativo realmente puede ayudar.

En primer lugar, y de relevancia particular a la idea de “lo andino”, llevar un enfoque comparativo a las sociedades complejas tempranas no es asumir que todas son iguales. Los enfoques comparativos se asocian fuertemente en las mentes de muchos arqueólogos con los enfoques evolutivos culturales de mediados del siglo XX. Estos últimos, con toda la influencia que han tenido en la arqueología, estaban basados completamente en etnografía comparativa (Fried 1967; Sahlins y Service 1960; Service 1962). Eran esfuerzos que descendían de los intentos del siglo XIX por entender la gran cantidad de datos etnográficos que se habían acumulado a lo largo de dos o tres siglos de expansión europea

was all still history imagined from present-day (or at least “ethnographic present”-day) societies. Knowledge gleaned from written history made a small contribution for relatively late periods, but archaeological knowledge about what had actually happened in the distant past had little impact because, as of the mid-twentieth century, archaeology had provided practically no knowledge about human societies in the past that could be very useful to these efforts. The main understanding offered by cultural evolutionary approaches came from organizing ethnographically known societies along a single developmental axis by recognizing ways in which some were especially similar to others and could therefore be pigeon-holed with them into a “stage.”

The idea that the proper focus of comparative study of early civilizations is on the similarities, with the differences relegated to the status of random noise, has been perpetuated to the present, for example, by Trigger (2003: 12). It is increasingly clear, however, that the most exciting potential of comparative study in archaeology is in the enlightenment that can come from delineating and investigating differences (cf. Drennan and Peterson 2006). Some sort of analogy with evolutionary biology might or might not eventually prove helpful in our efforts to understand human social change, but it is at least worth pointing out where the quest for understanding began that eventually resulted in the delineation of the evolutionary principles that form the backbone of contemporary biology. It began in the effort to grapple with the incomprehensible welter of variety among plant and animal species. The codification of similarities had already played its role in the establishment of procedures for classifying species, which had produced a standard scheme for describing but no real advance in understanding how things got to be that way. It was vigorous pursuit of differences between species that led to greater understanding of that underlying dynamic. (Why *do* those finches have such unusual beaks, anyway?) In quite a similar way vigorous pursuit of differences in long trajectories of human social change can be a powerful approach for increasing our understanding of the dynamic that produces them.

And this brings us back to *lo andino*. Once we recognize that comparative approaches do not mean assuming everything is alike, and that pursuit of differences and the forces that produce them can be the major contribution of comparative approaches, then *lo andino* suddenly becomes a much more interesting notion. No longer a rallying cry for isolationist (and quite possibly even cultural supremacist) thinking in Andean archaeology, *lo andino* stands before us naked and revealed as a fundamentally and essentially comparative statement. The nature of complex social organization in the Andes, and the regional trajectories of change through which it took the forms that it did, are alleged to be quite different from those of other parts of the world where very large scale and complex sociopolitical entities also emerged. The notion even comes already matched up with accounts of at least some

of the forces that produced particular elements of this uniqueness. For example, in one of its classic manifestations, *lo andino* attributes the emergence and development of particular systems of economic interdependence to the close horizontal packing of the highly diverse resources of strikingly different environmental zones at a wide range of elevations. Embedded in this logic are assumptions about how, as a matter of general principle, the nature of the available economic opportunities molds human social and political organization. This is a model eminently suitable for empirical assessment, but it has not usually been taken that way. Instead, the whole package has been reified and tends to be accepted (or not) as an article of faith in just the same way that Jesus Christ is (or is not) accepted as Lord and Savior.

Archaeologists and priests, though, are (or at least should be) engaged in very different kinds of endeavors. As archaeologists we should be unpacking notions like the verticality aspect of *lo andino* so as to subject them to empirical evaluation. Is it empirically accurate to say that the central Andes has an exceptionally large amount of resource diversity packed into extraordinarily short distances? “Exceptionally” and “extraordinarily” are quintessentially comparative terms. They cry out for explicit comparative evaluation against other parts of the world about which the same might plausibly be said. (The list surely starts—but does not end—with the Himalayas.) Do any of the features of Andean sociopolitical organization that are attributed at least in part to its extraordinary structure of environmental diversity also occur (or even have faint echoes) in other parts of the world that approximate (or even begin to approach) its environmental characteristics? The pathway toward comparative empirical evaluation of this, and other, aspects of the notion of *lo andino* is clear. Archaeologists could follow it, much as biological anthropologists studying the evolution of physical adaptations to high altitudes have learned much from comparisons between Andean and Himalayan populations (for example Beall 2007). Archaeological efforts to investigate the unavoidably comparative implications of *lo andino*, however, are few and far between.

Equally rare are archaeological efforts to assess the extent to which ethnohistorically described patterns of verticality can actually be shown empirically to have appeared far enough back in the Andean trajectory to have had the formative social effects imputed to them. Vertical exchange systems are sometimes attributed to settlements distributed across multiple altitudinal zones just because they are there, without any formal consideration of alternative interpretations and how they could be distinguished empirically with archaeological evidence. This illustrates the extent to which *lo andino* has become more a lens through which to view archaeological remains than a model of what forces mold human social and political organization to be evaluated against the archaeological evidence of what people did in the past. It is impossible to

(Morgan 1877; Spencer 1880-1897; Tylor 1865). Los evolucionistas culturales de mediados del siglo XX, intentaron quitar el lenguaje cargado de connotaciones negativas (“progreso” del “salvajismo” a la “barbarie” y a la “civilización”) y proporcionaron explicaciones más completas y más ricas de las etapas por las que (todas) las trayectorias de desarrollo social humano pasarían si se las hubiese dejado desarrollar por sí solas. Pero seguía siendo todo una historia imaginada a partir del presente (o por lo menos a partir del “presente etnográfico”). El conocimiento adquirido por medio de la historia escrita hizo una pequeña contribución para los períodos relativamente tardíos, pero el conocimiento arqueológico sobre lo que realmente había sucedido en el pasado distante fue de poco impacto porque, a mediados del siglo XX, la arqueología no había proporcionado prácticamente ningún conocimiento sobre las sociedades humanas del pasado que pudiera ser muy útil en estos esfuerzos. El avance principal en el conocimiento ofrecido por los enfoques culturales evolutivos consistió en la organización de las sociedades etnográficamente conocidas a lo largo de un solo eje de desarrollo social, reconociendo las formas en que unas eran especialmente similares a otras, y podrían por lo tanto ser catalogadas dentro de una misma “etapa”.

La idea de que el enfoque del estudio comparativo de las civilizaciones tempranas debería basarse en sus semejanzas, con las diferencias relegadas al papel de ruido de fondo, ha sido perpetuada hasta el presente, por ejemplo, por Trigger (2003: 12). Es cada vez más claro, sin embargo, que el potencial más emocionante del estudio comparativo en la arqueología está en el entendimiento que pueda provenir de delinear e investigar diferencias (*cf.* Drennan y Peterson 2006). Cierta tipo de analogía con la biología evolutiva puede o no ayudar eventualmente en nuestros esfuerzos por entender el cambio social humano, pero por lo menos es digno de notar dónde comenzó la búsqueda por la comprensión la cual eventualmente resultó en la delineación de los principios evolutivos que forman la espina dorsal de la biología contemporánea. Esta comenzó con el esfuerzo para entender la incomprensible mezcla de variedad entre las especies de plantas y animales. La codificación de semejanzas ya había desempeñado su papel en el establecimiento de procedimientos para clasificar las especies, que había producido un esquema estándar útil para describir pero ningún avance verdadero en la comprensión de cómo las cosas llegaron a ser de esta manera. Fue la búsqueda intensa de las diferencias entre especies lo que llevó a una mayor comprensión de su dinámica fundamental. (¿Por qué es que esos pinzones tienen picos tan inusuales, después de todo?). De manera muy similar, la intensa investigación de las diferencias entre las largas trayectorias de cambio social humano puede ser un enfoque poderoso para incrementar nuestra comprensión de la dinámica que las produce.

Y esto nos trae nuevamente a “lo andino”. Una vez que reconocemos que los enfoques comparati-

vos no significan que todo tiene que ser semejante, y que la búsqueda de diferencias y las fuerzas que las producen pueden ser la contribución principal de tales enfoques, entonces, “lo andino” repentinamente se convierte en una noción mucho más interesante. Ya no como un grito de batalla para los que buscan exclusivismo cultural (o hasta posiblemente supremacía cultural) en la arqueología andina, “lo andino” se coloca ante nosotros desnudo y revelado como un término intrínsecamente comparativo. La naturaleza de la organización social compleja en los Andes, y las trayectorias regionales de cambio con las cuales tomó esa forma, alega ser absolutamente diferente a las de otras partes del mundo donde entidades sociopolíticamente complejas, y de gran escala, también emergieron. La noción incluso viene ya emparejada con relatos de por lo menos algunos de los factores que produjeron los elementos particulares de esta singularidad. Por ejemplo, en una de sus manifestaciones clásicas, “lo andino” atribuye la aparición y el desarrollo de sistemas particulares de interdependencia económica a la concentración horizontal de recursos altamente diversos proveniente de zonas ambientales sumamente distintas de una amplia gama de elevaciones. Bajo esta lógica se asumen cuestiones de cómo, a nivel de principio general, la naturaleza de las oportunidades económicas disponibles moldea la organización social y política humana. Este es un modelo altamente apropiado para ser evaluado empíricamente, pero generalmente no se le ha tomado así. Al contrario, el paquete entero ha tendido a ser aceptado (o no) como un dictamen de fe en la misma manera que Jesucristo es (o no es) aceptado como Señor y Salvador.

Sin embargo, los arqueólogos y los sacerdotes, llevan a cabo (o por lo menos deberían llevar a cabo) actividades muy distintas. Como arqueólogos deberíamos desligar nociones como el elemento de verticalidad enmarcado en “lo andino” para someterlas a evaluación empírica. ¿Es empíricamente cierto decir que los Andes centrales tienen una cantidad excepcional de diversidad de recursos a distancias extraordinariamente cortas? “Excepcional” y “extraordinariamente” son términos esencialmente comparativos. Claman por una evaluación comparativa explícita con otras partes del mundo sobre las cuales se puede argumentar lo mismo (la lista seguramente empieza—pero no termina—con los Himalayas). ¿Acaso algunas de las características de organización sociopolítica andina que se atribuyen, aunque sea en parte, a su extraordinaria estructura de diversidad medioambiental también ocurren (aunque sea levemente) en otras partes del mundo donde existen características medioambientales similares? El camino hacia la evaluación empírica comparativa de estos, y otros, aspectos de la noción de “lo andino” es claro. Los arqueólogos podemos seguirlo, de la misma manera que los antropólogos biológicos que estudian la evolución de las adaptaciones físicas a las alturas han aprendido mucho de las comparaciones entre poblaciones andinas e himalayas (por ejemplo Beall 2007). Sin embargo, los

stress too strongly that these two ways of proceeding are complete opposites in terms both of points of departure and objectives. Unpacking the unspoken assumptions embedded in the notion of this one aspect of *lo andino* opens rich opportunities to explore the mechanisms by which the basic environmental circumstances might have had an impact on changing social organization. It leads, for example, to thoughts about just what kinds of opportunities these circumstances presented to people in different social situations; about how different ways of pursuing those opportunities would have affected social relationships within regions, towns, villages, and families; and about how these things came back around to modify the opportunities available to the next generation. It raises the comparative question about whether very similar opportunities might be pursued very differently or ignored entirely in a part of the world where the human actors found themselves in a very different array of social situations. There are certainly glimmers of such thinking in Andean archaeology, and some excellent examples of digging right into these rich possibilities. Proponents of the idea of *lo andino*, however, are more likely to use it as a bastion against comparisons rather than engage in the comparative research that actually offers the greatest possibility to produce a convincing demonstration of its validity (if, in fact, it has validity).

The potential of comparative archaeology, then, is richer than much recent literature in archaeology would suggest. To realize it will require moving well beyond the analytical approaches of mid-twentieth century cultural evolutionism, although we can recognize in passing that we owe many features of the landscape of human social history that we take for granted now to insights gleaned from those approaches. The papers in this volume and the editors' introduction to it provide considerable food for thought as we consider the varied contributions to our knowledge that a broadened set of comparative approaches can make. In particular (and largely to second and elaborate on some of the thoughts in the editors' introductory chapter), this volume suggests three general observations about comparative archaeology.

First, comparative archaeology—at least the kind with real intellectual bite—is not just about describing what happened in the past in different places or times, much less about finding as much as possible that is similar about human organization in different places and times. It is about pursuing greater *understanding* of what happened in the past in the full richness of its variety. How did it come about that people organized their affairs *this way*? How did they come to do it this way instead of other concrete alternative ways of doing it that we can imagine (or observe in other cases)? How did the people in this place come to do it while the people in that place didn't? How did they come to do it at the particular time that they did instead of earlier or later? What circumstances would likely have led to a different outcome? Questions like these are inher-

ently comparative and inherently focused, not on similarities, but on understanding variation. They cannot be answered convincingly without empirical studies that compare different places to each other and different times to each other. It is in precisely this way that studies of regional differences in the nature and local impact of Inka domination can lead to deeper understandings of the constant principles of Inka political dynamics. Answers to questions like those above are too often provided from social philosophy or ideology. More convincing answers come from models we have evaluated by comparing what they lead us to expect *ought* to have happened in the past to the most accurate accounts we can make from archaeological evidence of what actually *did* happen in the past. Constructing such models and figuring out what they imply about what ought to have happened in the past if they are accurate is not an easy task. Neither is using archaeological evidence to say what happened in the past. The accounts we make from archaeological evidence of what happened in the past will never be entirely certain; they will always be subject to revision. This is not, by the way, a consequence of the unique difficulty of archaeology—precisely the same could be said of history based on written documents. Evaluating models that offer understanding of social change by comparing their implications to the best accounts we can make of what happened in the past is not entirely compatible with the extreme relativist position that there are multiple “truths” and that different accounts of what happened in the past, and why, are equally valid. This can only work if those different accounts are for different purposes in entirely different realms of discourse (some have made this kind of accommodation between Darwin and Genesis, for example). Comparative archaeological approaches to answering questions like those above are predicated on the notion that, within this realm of discourse at least, some accounts of what happened in the past are better than others, and that some accounts of how that came to happen are better than others. They are better because the implications we can derive from them match the archaeological evidence better. Setting such an evaluative goal is not a claim to omniscience or objectivity, but it is a commitment to the idea that we can do better than just revel in our fancies and preconceptions. We can try to know more than we do now by striving to overcome the prejudices, preconceptions, and other factors that limit us in the interpretation of archaeological observations. This approach works. Because of it, we now know a great deal more than we did even quite recently about human societies of the distant past—not with certainty but often with a fairly high degree of confidence.

A second observation about comparative approaches is that they can give us powerful tools for improving our interpretations of archaeological observations (and it is axiomatic that we should always be attempting to improve our ability to interpret archaeological observations). It is most common to

esfuerzos arqueológicos por investigar las implicaciones inevitablemente comparativas de “lo andino” son pocos y no muy frecuentes.

Igualmente raros son los esfuerzos arqueológicos destinados a determinar empíricamente que tan lejos en el pasado de las trayectorias andinas ocurrieron los patrones de verticalidad etnohistóricamente descritos para que realmente tengan los efectos sociales formativos que comúnmente se les atribuyen. A los asentamientos distribuidos a lo largo de múltiples zonas altitudinales, sólo por su ubicación, a veces se les atribuyen sistemas de intercambio vertical, sin ninguna consideración formal de interpretaciones alternativas ni de cómo éstas podrían ser distinguidas empíricamente con evidencias arqueológicas. Esto ilustra como “lo andino” se ha vuelto más un lente mediante el cual miramos los restos arqueológicos que un modelo de los factores que moldean la organización política y social humana, el cual debe ser evaluado contra la evidencia arqueológica de lo que la gente hizo en el pasado. No es posible enfatizar demasiado que estas dos maneras de proceder son opuestos completos, tanto en puntos de partida como en objetivos. Desmantelar las nociones tácitas encajadas en este aspecto de “lo andino” abre ricas oportunidades para explorar los mecanismos por los cuales las circunstancias ambientales pudieron haber impactado el cambio de la organización social. Nos lleva, por ejemplo, a pensar sobre la clase de oportunidades que estas circunstancias le presentaron a la gente en diversas situaciones sociales; sobre cómo las diferentes maneras de perseguir esas oportunidades habrían afectado las relaciones sociales dentro de regiones, ciudades, aldeas, y familias; y sobre cómo esto volvió a modificar las oportunidades disponibles para la siguiente generación. También plantea la pregunta comparativa de si se pueden buscar oportunidades muy similares de maneras diferentes o si tales oportunidades se pueden ignorar completamente en una parte del mundo donde los agentes humanos se encontraban en situaciones sociales muy diferentes. Hay ciertos indicios de tal pensamiento en la arqueología andina, y algunos excelentes ejemplos de excavar directamente en estas ricas posibilidades. Sin embargo, es más probable que los proponentes de la idea de “lo andino” usen el concepto como un bastión en contra de comparaciones en vez de involucrarse en un tipo de investigación comparativa que realmente ofrezca la mejor posibilidad de producir una demostración convincente de su propia validez (si es que, de hecho, tiene validez).

El potencial de la arqueología comparativa, entonces, es más rico de lo que mucha de la literatura reciente en arqueología sugiere. Para realizarlo, se requerirá ir más allá de los enfoques analíticos del evolucionismo cultural de mediados del siglo XX, aunque podemos reconocer de paso que le debemos muchas características del paisaje de la historia social humana que hoy damos por sentado a los conocimientos adquiridos a través del uso de esos enfoques. Los capítulos de esta obra y la introducción de los editores brindan considerable material para

reflexionar mientras consideramos las diversas contribuciones que un buen conjunto de perspectivas comparativas puede proveer a nuestro conocimiento. Particularmente (y en gran parte para respaldar y dar más detalles sobre algunas de las ideas del capítulo de introducción de los editores), este volumen sugiere tres observaciones generales sobre la arqueología comparativa.

Primero, la arqueología comparativa—al menos del tipo con genuina garra intelectual—no trata solamente de describir lo que sucedió en el pasado en diversos lugares o épocas, mucho menos de encontrar tanto como sea posible de qué es similar en la organización humana en diversos lugares y épocas. Se trata de la adquisición de mayor *comprensión* de lo que sucedió en el pasado dentro de la total riqueza de su variedad. ¿Cómo fue que la gente organizó sus asuntos de *esta* manera? ¿Cómo fue que lo hicieron de esta manera en vez de las otras alternativas concretas de hacerlo que podamos imaginarnos (u observar en otros casos)? ¿Cómo fue que la gente en este lugar lo hizo mientras que la gente en otro lugar no? ¿Cómo fue que ellos lo hicieron en el tiempo particular en que lo hicieron en vez de antes o después? ¿Qué circunstancias habrían probablemente conducido a un resultado diferente? Preguntas como éstas son intrínsecamente comparativas y se centran intrínsecamente, no en semejanzas, sino en la comprensión de la variabilidad. No pueden ser contestadas convincentemente sin estudios empíricos que comparen lugares diferentes y tiempos diferentes entre sí. Es precisamente de esta manera como los estudios de las diferencias regionales en la naturaleza de la dominación Inka y su impacto local pueden llevar a un entendimiento más profundo de los preceptos fundamentales de la dinámica política Inka. Las respuestas a preguntas como las de arriba surgen muy a menudo de la filosofía social o de la ideología. Las respuestas más convincentes provienen de modelos que hemos evaluado por medio de la comparación de lo que estos nos dicen qué *debía* haber sucedido en el pasado, contra el escenario más exacto que podemos reconstruir a partir de la evidencia arqueológica de lo que *realmente* sucedió en el pasado. Construir este tipo de modelos y determinar qué implicación tienen sobre lo que debió haber sucedido en el pasado, si son correctos, no es tarea fácil. Tampoco lo es usar evidencia arqueológica para decir qué sucedió en el pasado. Nunca podremos estar completamente seguros de las aseveraciones que hacemos sobre lo que ocurrió en el pasado en base a la evidencia arqueológica; estas siempre estarán sujetas a revisión. Esto no es, por cierto, consecuencia de la dificultad única de la arqueología—exactamente lo mismo se podría decir de la historia basada en documentos escritos. La evaluación de los modelos que ofrecen una comprensión sobre el cambio social comparando sus implicaciones con las mejores reconstrucciones que podamos hacer de lo que sucedió en el pasado, no es enteramente compatible con la posición extrema relativista en la cual hay múltiples “verdades” y en la cual diferentes reconstrucciones de lo que suce-

think of comparative studies in archaeology as coming long after the stage of interpreting the things that we can observe directly (that is, what sort of architectural remains are where on the landscape, how many sherds of what kind were recovered from what stratum in which excavation, and the like). We imagine that we use such observations to figure out what people were doing in the past and how they organized their affairs, and that, having figured that out, we use such interpretations to build a comprehensive account of what happened in the past in some place, and that, having constructed such an account, we use it to evaluate some model of how it came to happen that way, in that place, and in that time. Then, finally, we lay the model that seems to work best for one region alongside the model that seems to work best for another region and at last we're ready to compare. This is certainly the approach followed by Trigger (2003) in his magisterial comparison of the classic "pristine" civilizations. It is also the approach followed by countless volumes of collected papers, usually arising from symposia which brought together eight archaeologists who have worked on some issue in eight different parts of the world, and to at least some degree figured it out for that part of the world. Each regional expert addresses that issue for his or her own region, and a ninth contributor writes a concluding chapter. In this final chapter, depending on the skill and insight of that ninth contributor, actual comparison is engaged, based on bringing together the very high-level conclusions of the eight regional experts about how things worked in their regions.

This is not the only way to approach comparative archaeology, and it is obvious that the editors of this volume have not taken such an approach. They have instead (and largely successfully) urged each contributor to think comparatively. The contributions do not all concern the same issue, but almost unanimously, the contributors bring a strongly comparative mindset to their treatments of their issues. Sometimes the comparisons involve different regions not far apart in the Andean zone; sometimes a much wider net is cast for comparative cases on different continents; and sometimes the main axis of comparison is not geographic at all, but chronological, as the main comparisons are between successive periods in the same region. The presence of comparative aims on the agenda from the beginning enables many of the contributors to engage comparison much earlier in the process of interpreting the archaeological observations they deal with. The comparisons are sometimes not even of interpretations at all but of fundamental patterns in the data. In this context, comparison becomes a powerful interpretive tool because it leaps some of the hurdles of interpretation in absolute terms. Where this power comes from can be made clearer with an example not drawn from any of the papers in this volume, but chosen instead for its conceptual simplicity. Much archaeological attention has gone to the various forms that craft specialization may take, and elaborate typologies have been offered of different

forms of organization and their archaeological indicators. We have full-time specialization, part-time specialization, household specialization, workshop specialization, attached specialization, independent specialization, and many more. The whole subject of specialization seems at risk of becoming completely mired in sterile argument about types and definitions (Costin 1991, 2001, 2005, 2007; Clark 1995, 2007; Clark and Parry 1990; Flad and Hruby 2007; Hruby *et al.* 2007). Those who specialize in studying specialization seem to think that it is necessary first to identify these types of organization for individual cases before those cases can be compared according to which types they belong to. Establishing the precise threshold of evidence that separates qualitatively different ethnographically inspired types can be difficult. Approaching the subject comparatively from the outset actually can ease this difficulty and make inherently comparative interpretations easier. Household artifact assemblages frequently provide the principal archaeological observations involved in identifying specialized production, and the degree of differentiation between household artifact assemblages provides a pretty straightforward point of comparison. It may be very difficult to say whether productive specialization was full-time or part-time in either of two regions or periods one wants to compare. But it is not at all difficult to say in which one the household artifact assemblages are more differentiated in some particular way. Whatever kind of productive specialization that aspect of household artifact assemblages indicates, then, and whether it was part-time or full-time, it is clear which of the two sets of households shows such differentiation most strongly. And that may be exactly the information that is needed to place the two with regard to each other for comparative purposes.

And this brings us to the third and final observation. Comparative approaches have important implications for research design. To extend the previous example, if we set out to determine whether full-time specialization was present in either of the two cases involved, we would probably want to focus attention on some households with strong evidence of specialization. First we would have to determine where such households were, and then we would probably carry out large-scale excavations in an effort to determine whether, for example, the residents of those households engaged in food production at all or were entirely relieved of that activity, obtaining all that they ate through some form of exchange of their specialized craft product with subsistence producers. It goes without saying that this would be difficult to determine with much confidence. Even if we were successful, however, we might still reach the conclusion that either full-time or only part-time specialization characterized both cases we wanted to compare. With this outcome, we would be unable to say in which case specialized production was most strongly developed. On the other hand, if we approached the question comparatively from the outset, we would probably pursue a field strategy that made it possible to collect

dió en el pasado, y por qué, son igualmente válidas. Esto sólo puede funcionar si las diversas reconstrucciones son para diversos propósitos y para discursos enteramente distintos (algunos han hecho esta clase de acomodo entre Darwin y el Génesis, por ejemplo). Los enfoques arqueológicos comparativos usados para responder preguntas como las de arriba se basan en la noción de que, dentro de este tipo de discurso por lo menos, algunas reconstrucciones de lo que sucedió en el pasado son mejores que otras, y algunas reconstrucciones de cómo fue que sucedió son mejores que otras. Son mejores porque las implicaciones que podemos derivar de ellas encajan mejor con la evidencia arqueológica. El planteamiento de este tipo de meta evaluativa no es una afirmación de omnisciencia o de objetividad, sino que es un compromiso con la idea de que podemos hacer algo mejor que simplemente deleitarnos con nuestras fantasías e ideas preconcebidas. Podemos intentar saber más de lo que sabemos ahora haciendo esfuerzos para superar los prejuicios, ideas preconcebidas, y otros factores que nos limitan en la interpretación de las observaciones arqueológicas. Este enfoque funciona. Gracias a él, hoy sabemos mucho más de lo que sabíamos, incluso muy recientemente, sobre las sociedades humanas del pasado distante—no con certeza pero frecuentemente con un nivel de confianza bastante alto.

Una segunda observación sobre los enfoques comparativos es que pueden darnos herramientas poderosas para mejorar nuestras interpretaciones de las observaciones arqueológicas (y es axiomático que debemos intentar siempre mejorar nuestra capacidad de interpretar las observaciones arqueológicas). Es muy común pensar que en la arqueología los estudios comparativos vienen mucho después de la etapa de interpretación de las cosas que podemos observar directamente (es decir, qué tipo de restos arquitectónicos están en qué lugar del paisaje, cuántos tios de qué tipo fueron recuperados de qué estrato en cuál excavación, y similares). Imaginamos que usamos esas observaciones para discernir lo que la gente hacía en el pasado y cómo organizaban sus asuntos, y que, habiendo discernido eso, utilizamos esas interpretaciones para construir un relato exhaustivo de qué pasó en el pasado en cierto lugar, y que, construyendo ese relato, lo usamos para evaluar cierto modelo de cómo sucedió de esa manera, en ese lugar, y en ese tiempo. Entonces, finalmente, ponemos el modelo que parece más adecuado para una región junto al modelo que parece más adecuado para otra región y al final estamos listos para comparar. Este es ciertamente el enfoque seguido por Trigger (2003) en su comparación magistral de las civilizaciones clásicas “prístinas”. Es también el enfoque adoptado por un incontable número de libros editados que por lo general son el resultado de algún simposio que reunió a ocho arqueólogos que trabajaban sobre un mismo tema en ocho lugares diversos del mundo, y que por lo menos a cierto nivel, lograron resolver algún problema para esa parte del mundo. Los expertos regionales tratan ese tema para su propia región,

y un noveno contribuyente escribe un capítulo de conclusión. En ese capítulo final, dependiendo de las habilidades y visión del noveno contribuyente, se elabora una genuina comparación, basada en reunir y sintetizar las conclusiones de muy alto nivel de los ocho expertos regionales sobre cómo las cosas funcionaron en sus regiones.

Esta no es la única manera de abordar la arqueología comparativa, y es obvio que los editores de este volumen no han tomado tal enfoque. Ellos, en cambio (y en gran parte con éxito), han motivado a cada autor a pensar de manera comparativa. No todas las contribuciones se refieren al mismo tema, pero casi unánimemente, los autores le otorgan un modo de pensar fuertemente comparativo al trato de sus temas. A veces las comparaciones implican diversas regiones no muy lejanas en la zona andina; a veces una red más ancha se usa para casos comparativos en diversos continentes; y a veces el eje principal de la comparación no es geográfico en lo absoluto, sino cronológico, cuando las comparaciones principales son entre períodos sucesivos en la misma región. La presencia de metas comparativas en la agenda desde el principio le permite a muchos de los autores emplear la comparación mucho más temprano en el proceso de interpretación de las observaciones arqueológicas con las que tratan. Las comparaciones no son muchas veces de interpretaciones en lo absoluto, sino de patrones fundamentales en los datos. Bajo este contexto, la comparación se convierte en una herramienta interpretativa poderosa porque esquiva algunos de los obstáculos de la interpretación en términos absolutos. Se puede aclarar de dónde proviene este poder con un ejemplo que no sale de los artículos de este libro, sino elegido por su simplicidad conceptual. Mucha atención arqueológica se ha puesto en las múltiples formas que puede tomar la especialización artesanal y se han ofrecido tipologías elaboradas sobre sus distintas formas de organización y sus indicadores arqueológicos. Tenemos especialización a tiempo completo, especialización a medio tiempo, especialización doméstica, especialización de taller, especialización asociada, especialización independiente, y muchas otras. El tema entero de especialización corre el riesgo de perderse completamente en la discusión estéril de tipos y definiciones (Costin 1991, 2001, 2005, 2007; Clark 1995, 2007; Clark y Parry 1990; Flad y Hruby 2007; Hruby *et al.* 2007). Aquellos que se dedican a estudiar la especialización artesanal parecen pensar que es necesario primero identificar los tipos de organización para casos individuales antes que estos casos puedan ser comparados en base al tipo al que pertenecen. Puede ser difícil establecer el umbral exacto de evidencia que separa a los tipos cualitativamente diferentes inspirados por fuentes etnográficas. Plantear el tema comparativamente desde el principio realmente puede disminuir esta dificultad y hacer más fáciles las interpretaciones intrínsecamente comparativas. Los conjuntos de artefactos domésticos con frecuencia proporcionan las observaciones arqueológicas principales para la identificación de la producción especializada, y el

reasonable-sized samples of artifacts from a large number of households in each region or period. We would then compare the proportions of the particular set of artifacts of interest across these sets of households to see which set showed the greatest concentration of them in a small number of households. We might not have the foggiest idea whether part-time or full-time specialization was involved in either case, but we would have a solid basis for saying which case showed stronger development of this aspect of productive specialization (or that both showed this characteristic to about the same degree—something we could not say even if both had full-time or both had part-time specialization).

These are two rather different research strategies, one coming from the aim of making a determination of an absolute qualitative typological characteristic and the other coming from the aim of putting the two cases in an informative relative position for comparison. Comparative archaeology, then, is not something that only comes into play once the fieldwork and the interpretation and the evaluation of models are finished. The most productive research designs are hammered out on the

forge of comparison from the start. If they are, then the data collected are likely to be more interpretable, the comparisons are more powerful, and the datasets themselves have an ever-increasing cumulative value. They are worth presenting in detail and preserving for the future, so that they can then be laid alongside data from sites not yet studied. It is not realistic to think that we can standardize all archaeological datasets in the manner that some have proposed (*e.g.* Kintigh 2006), but designing research from the outset to gather the sorts of data needed for comparison will greatly increase the probability of producing datasets that can be used in this way. This does require putting the intellectual heavy lifting before the fieldwork rather than after—thinking all this through carefully is the most challenging part intellectually. Simply going out to the field on auto-pilot and doing what archaeologists are accustomed to doing to yet another site, though, will just not likely produce a dataset with this kind of utility. Hard thinking about the comparative uses to which a dataset can be put is required in advance of fieldwork.

grado de diferenciación entre los conjuntos de artefactos domésticos proporciona un punto directo de comparación. Puede ser muy difícil decir si la especialización productiva era de tiempo completo o de medio tiempo en cualquiera de las dos regiones o períodos que uno quiere comparar. Pero no es para nada difícil decir en cuál de las regiones o períodos los conjuntos domésticos se diferencian más por cierta característica específica. Cualquiera sea la clase de especialización productiva que ese aspecto de los conjuntos de artefactos domésticos indique, y así sea de medio tiempo o tiempo completo, es más fácil determinar cuál de los grupos de unidades domésticas demuestra tal diferenciación con más fuerza. Y esa puede ser exactamente la información que es necesaria para colocar al uno con respecto del otro para propósitos comparativos.

Y esto nos trae a la tercera y última observación. Los enfoques comparativos tienen implicaciones muy importantes para el diseño de la investigación. Para ampliar el ejemplo anterior, si precisáramos determinar si la especialización a tiempo completo estaba presente en cualquiera de los dos casos implicados, querríamos probablemente centrar la atención en unidades domésticas con fuertes evidencias de especialización. Primero tendríamos que determinar dónde estaban tales unidades domésticas, y entonces realizaríamos probablemente excavaciones de gran escala en un esfuerzo por determinar si, por ejemplo, los residentes de esos hogares llevaban a cabo producción alimenticia o si estaban completamente exentos de esa actividad, obteniendo todo lo que comían de algún tipo de intercambio de sus productos especializados con los productores de subsistencia. Está de más decir que este es un trabajo difícil de llevar a cabo con un alto nivel de confianza. Aunque acertemos, es posible que igual lleguemos a la conclusión de que ambos casos que tratamos de comparar se habían caracterizado por la especialización ya sea a tiempo completo o sólo a medio tiempo. Con este resultado, no podríamos decir en qué caso se presenta la producción especializada más fuertemente desarrollada. Por otra parte, si desarrollamos la pregunta comparativamente desde el principio, probablemente seguiríamos una estrategia de campo que nos permitiría recoger muestras de tamaño razonable de los artefactos en una gran cantidad de unidades domésticas en cada región o período. Luego compararíamos las proporciones de los grupos particulares de artefactos que

nos interesan entre los conjuntos domésticos de cada región o período para ver cuál de estos muestra la mayor concentración de estos artefactos en un número pequeño de unidades domésticas. Puede ser que no tengamos ni la más mínima idea de si la especialización fue de tiempo completo o medio tiempo, pero tendríamos una base sólida para decir qué caso muestra evidencia de este aspecto de especialización de manera más prominente (o que ambos tal vez demostraron esta característica a casi igual grado—algo que no podríamos decir aunque ambos hayan tenido especializaciones a tiempo completo o ambos a medio tiempo).

Estas son dos estrategias de investigación bastante distintas, una que proviene del objetivo de hacer una determinación de una característica tipológica cualitativa absoluta y la otra que proviene del objetivo de poner dos casos en posición relativa para su comparación. La arqueología comparativa, entonces, no es algo que sólo entra en juego una vez que el trabajo de campo y la evaluación de los modelos han terminado. Los diseños más productivos de la investigación son forjados en el yunque de la comparación desde el comienzo. Si lo son, los datos recogidos tienen mayor probabilidad de ser interpretables, las comparaciones son más fuertes, y los conjuntos de datos de por sí tienen un mayor valor acumulativo. Vale presentarlos detalladamente y preservarlos para el futuro, para entonces ponerlos junto a datos de otros sitios aún no estudiados. No es realista pensar que podemos estandarizar todos los conjuntos de datos arqueológicos de la manera que algunos han propuesto (por ejemplo Kintigh 2006), pero diseñar desde el principio una investigación que recolecte el tipo de datos necesarios para la comparación aumentará grandemente la probabilidad de producir juegos de datos que puedan utilizarse de esta manera. Esto requiere hacer el trabajo intelectual duro antes, y no después, de que comience el trabajo de campo—pensar todo esto cuidadosamente es la parte más desafiante intelectualmente. Simplemente salir al campo en piloto automático y hacer en otro sitio más lo que los arqueólogos estamos acostumbrados a hacer, probablemente no producirá una base de datos con esta clase de utilidad. Se requiere pensar críticamente sobre los usos comparativos que se les puede otorgar a los datos antes de que comience el trabajo de campo.

References Cited—Referencias Citadas

- Beall, Cynthia M.
2007 Two Routes to Functional Adaptation: Tibetan and Andean High-Altitude Natives. *Science* 104:8655–8660.
- Clark, John E.
1995 Craft Specialization as an Archaeological Category. *Research in Economic Anthropology* 16:267–294.
2007 In Craft Specialization's Penumbra: Things, Persons, Action, Value, and Surplus. In *Rethinking Craft Specialization in Complex Societies: Archaeological Analyses of the Social Meaning of Production*, edited by Zachary X. Hruby and Rowan K. Flad, pp. 20–35. Archeological Papers of the American Anthropological Association, No. 17.
- Clark, John E., and William J. Parry
1990 Craft Specialization and Cultural Complexity. *Research in Economic Anthropology* 12:289–346.
- Costin, Cathy Lynne
1991 Craft Specialization: Issues in Defining, Documenting, and Explaining the Organization of Production. *Archaeological Method and Theory* 5:1–56.
2001 Craft Production Systems. In *Archaeology at the Millennium: A Sourcebook*, edited by Gary M. Feinman and T. Douglas Price, pp. 273–327. Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York.
2005 Craft Production. In *Handbook of Archaeological Methods*, edited by Herbert D.G. Maschner and Christopher Chippindale, pp. 1034–1107. Altamira Press, Lanham, Maryland.
2007 Thinking about Production: Phenomenological Classification and Lexical Semantics. In *Rethinking Craft Specialization in Complex Societies: Archaeological Analyses of the Social Meaning of Production*, edited by Zachary X. Hruby and Rowan K. Flad, pp. 143–162. Archeological Papers of the American Anthropological Association, No. 17.
- Drennan, Robert D., and Christian E. Peterson
2006 Patterned Variation in Prehistoric Chiefdoms. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 103:3960–3967.
- Flad, Rowan K., and Zachary X. Hruby
2007 "Specialized" Production in Archaeological Contexts: Rethinking Specialization, the Social Value of Products, and the Practice of Production. In *Rethinking Craft Specialization in Complex Societies: Archaeological Analyses of the Social Meaning of Production*, edited by Zachary X. Hruby and Rowan K. Flad, pp. 1–19. Archeological Papers of the American Anthropological Association, No. 17.
- Fried, Morton H.
1967 *The Evolution of Political Society: An Essay in Political Anthropology*. Random House, New York.
- Hruby, Zachary X., Rowan K. Flad, John E. Clark, Takeshi Inomata and Heather M.-L. Miller
2007 On "Rethinking" Craft Specialization: Responses by the Authors. In *Rethinking Craft Specialization in Complex Societies: Archaeological Analyses of the Social Meaning of Production*, edited by Zachary X. Hruby and Rowan K. Flad, pp. 181–192. Archeological Papers of the American Anthropological Association, No. 17.
- Kintigh, Keith W.
2006 The Promise and Challenge of Archaeological Data Integration. *American Antiquity* 71:567–578.
- Morgan, Lewis H.
1877 *Ancient Society*. Charles Kerr, Chicago.
- Sahlins, Marshall D., and Elman R. Service (editors)
1960 *Evolution and Culture*. University of Michigan Press, Ann Arbor.
- Service, Elman R.
1962 *Primitive Social Organization: An Evolutionary Perspective*. Random House, New York.
- Spencer, Herbert
1880–1897 *The Principles of Sociology*. D. Appleton and Co., New York.
- Trigger, Bruce G.
2003 *Understanding Early Civilizations: A Comparative Study*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Tylor, Edward B.
1865 *Researches into the Early History of Mankind and the Development of Civilization*. J. Murray, London.

