

COMPARATIVE PERSPECTIVES  
on the  
**ARCHAEOLOGY**  
OF COASTAL SOUTH AMERICA

PERSPECTIVAS COMPARATIVAS  
sobre la  
**ARQUEOLOGÍA**  
DE LA COSTA SUDAMERICANA

**Capítulo 8**

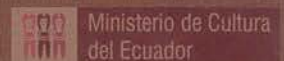
ROBYN E. CUTRIGHT  
ENRIQUE LÓPEZ-HURTADO  
ALEXANDER J. MARTÍN



FONDO EDITORIAL



Center for  
Comparative Archaeology  
University of Pittsburgh



Ministerio de Cultura  
del Ecuador

*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

## 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

Sofía 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-

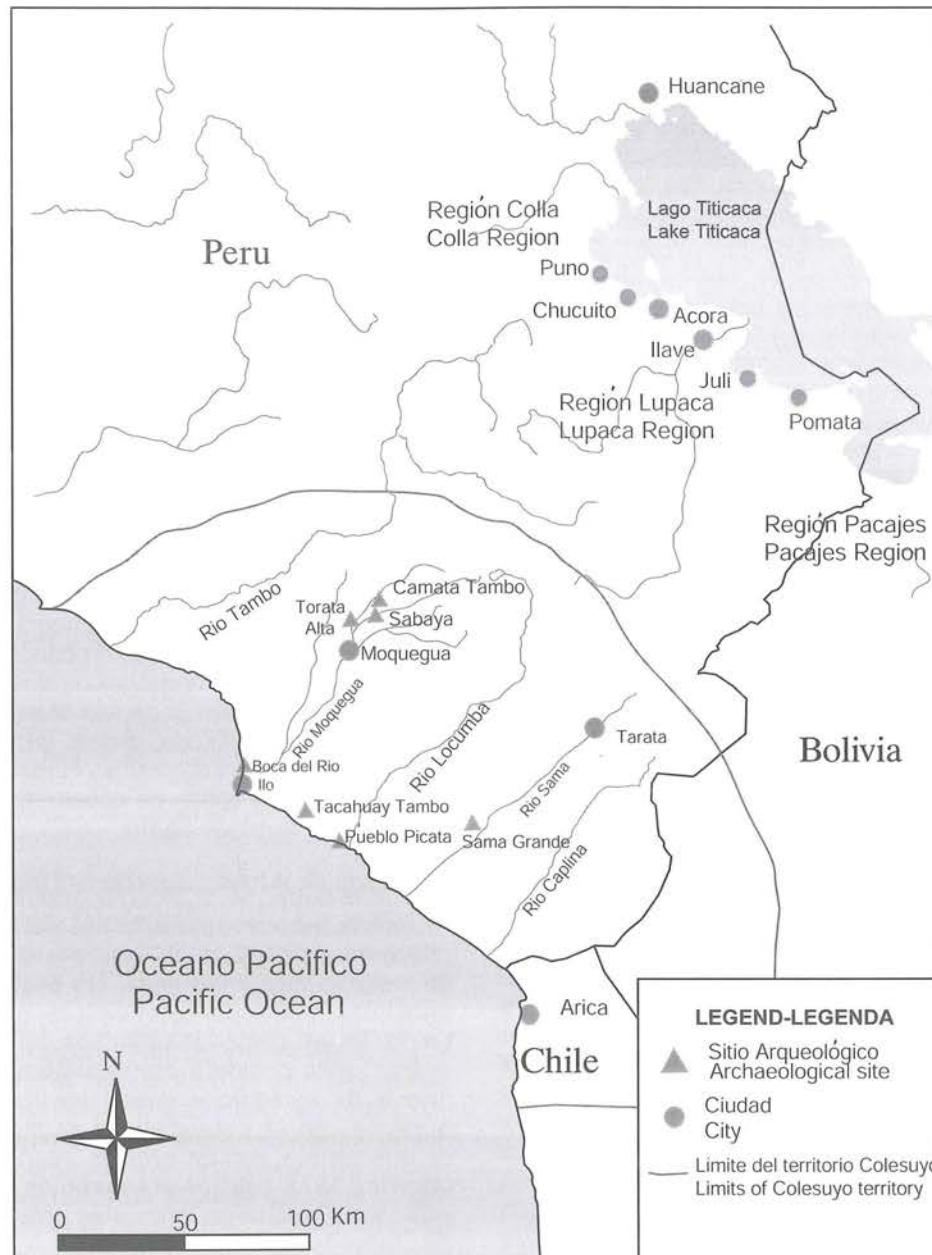


Figure 8.1. Map of the study area, showing tentative limits for the Colesuyo.  
 Figura 8.1. Mapa de la zona de estudio, demarcando tentativamente el Colesuyo.

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 Almacenes 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; Trimbom 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.

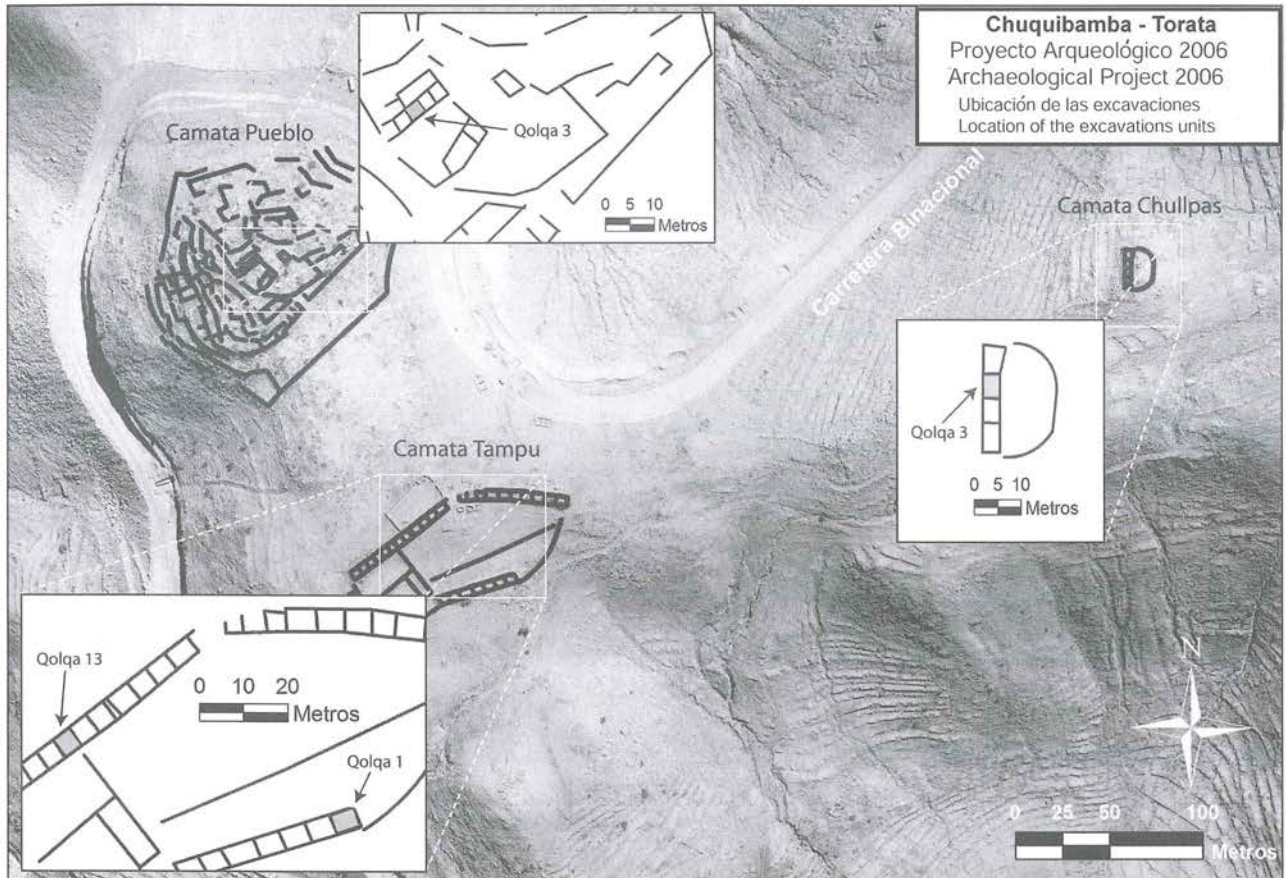


Figure 8.2. Map of Camata Tambo and Camata Pueblo.  
 Figura 8.2. Mapa de Camata Tambo y Camata Pueblo.

### 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 Pritzer 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 Gentiular 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

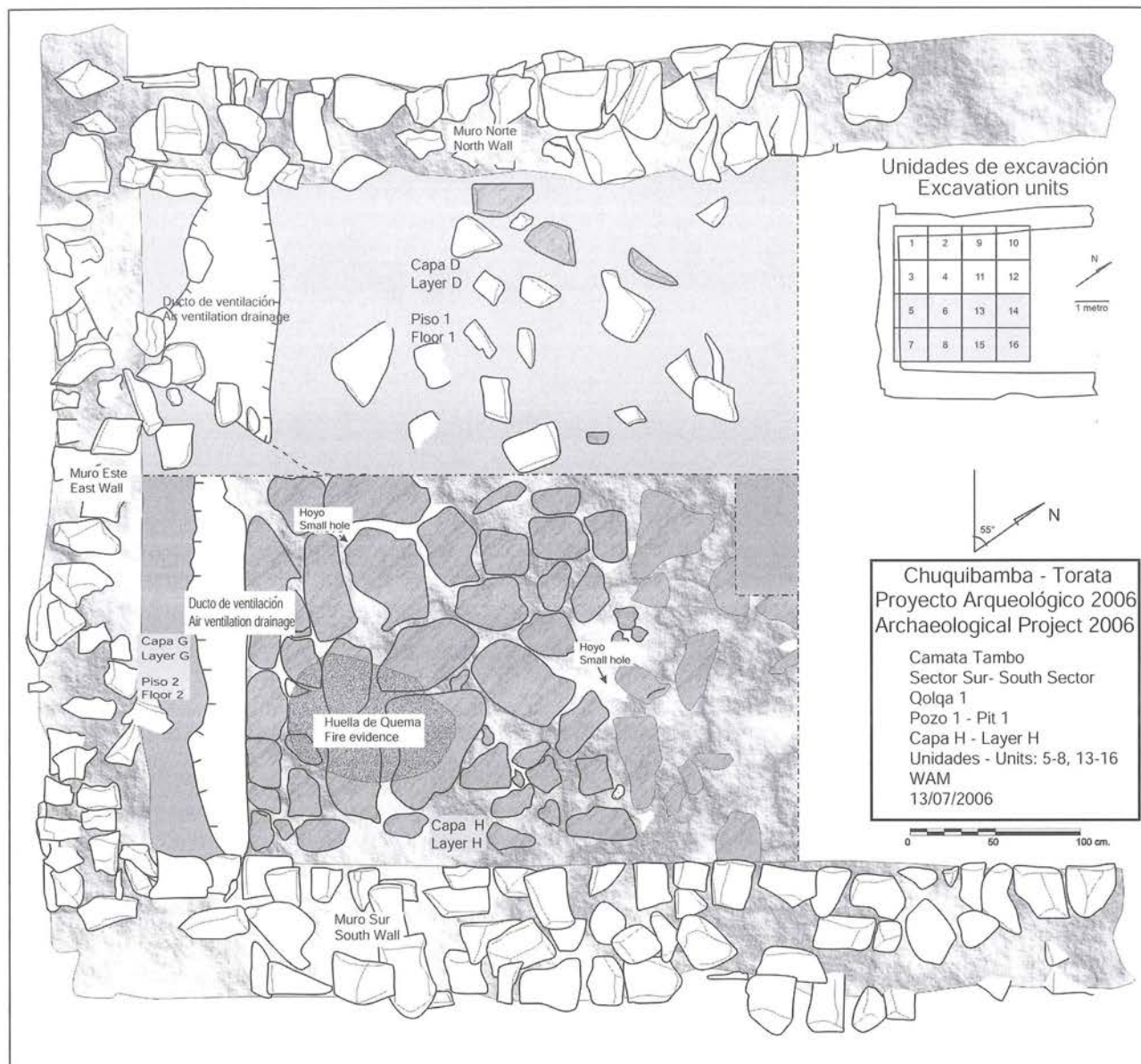


Figure 8.3. *Qolqa* 1 of Camata Tambo:  
note the flat stone floor and ventilation duct that crosses the *qolqa* from north to south.  
Figura 8.3. *Qolqa* 1 de Camata Tambo:  
observar el piso de lajas y ducto de ventilación que cruza la *qolqa* de norte a sur.

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.

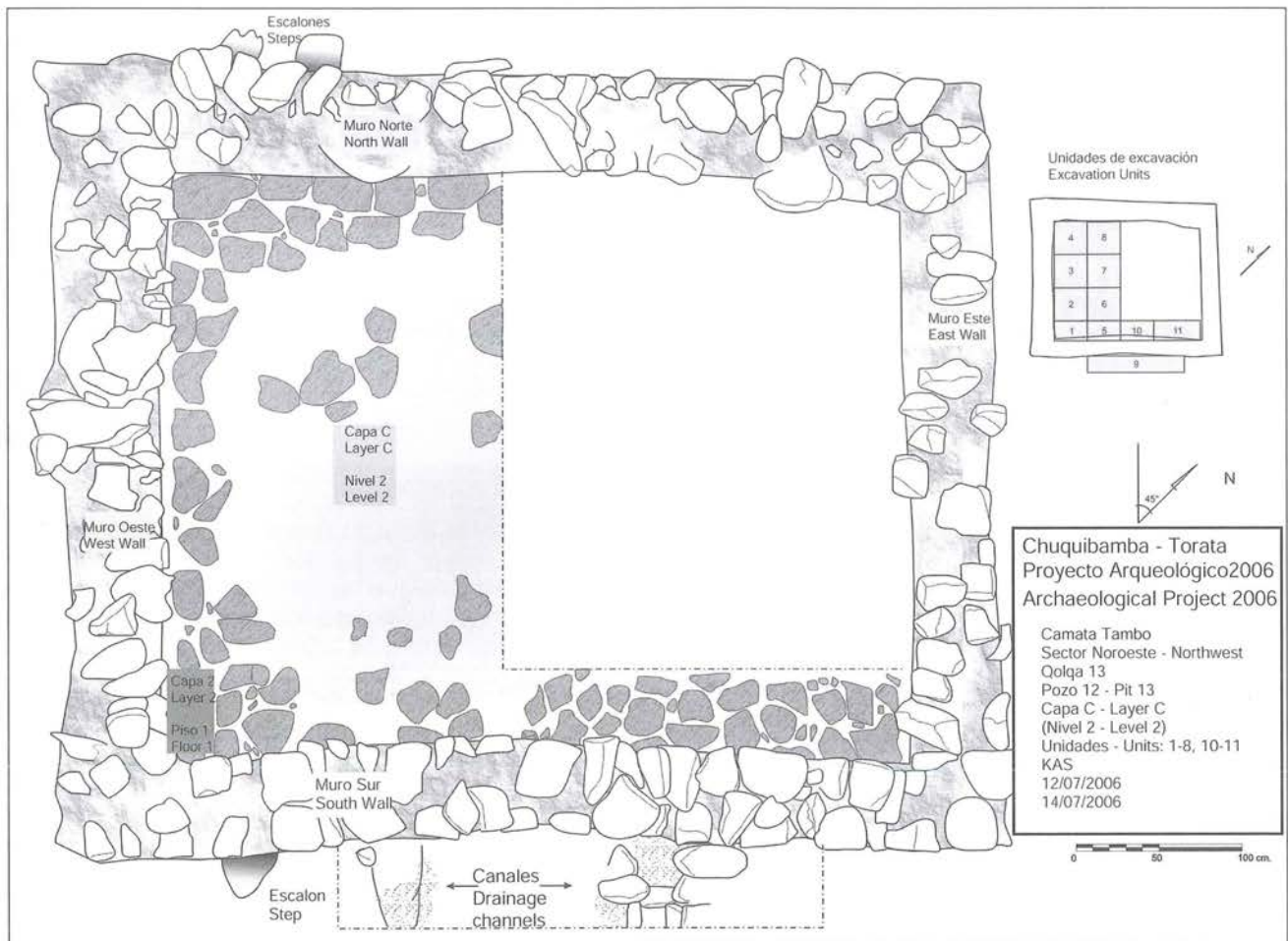


Figure 8.4. *Qolqa* 13 of Camata Tambo: note the flat stone floor along the walls of the *qolqa* and the two drainage canals that cross the *qolqa* from north to south.

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 Pritzker 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

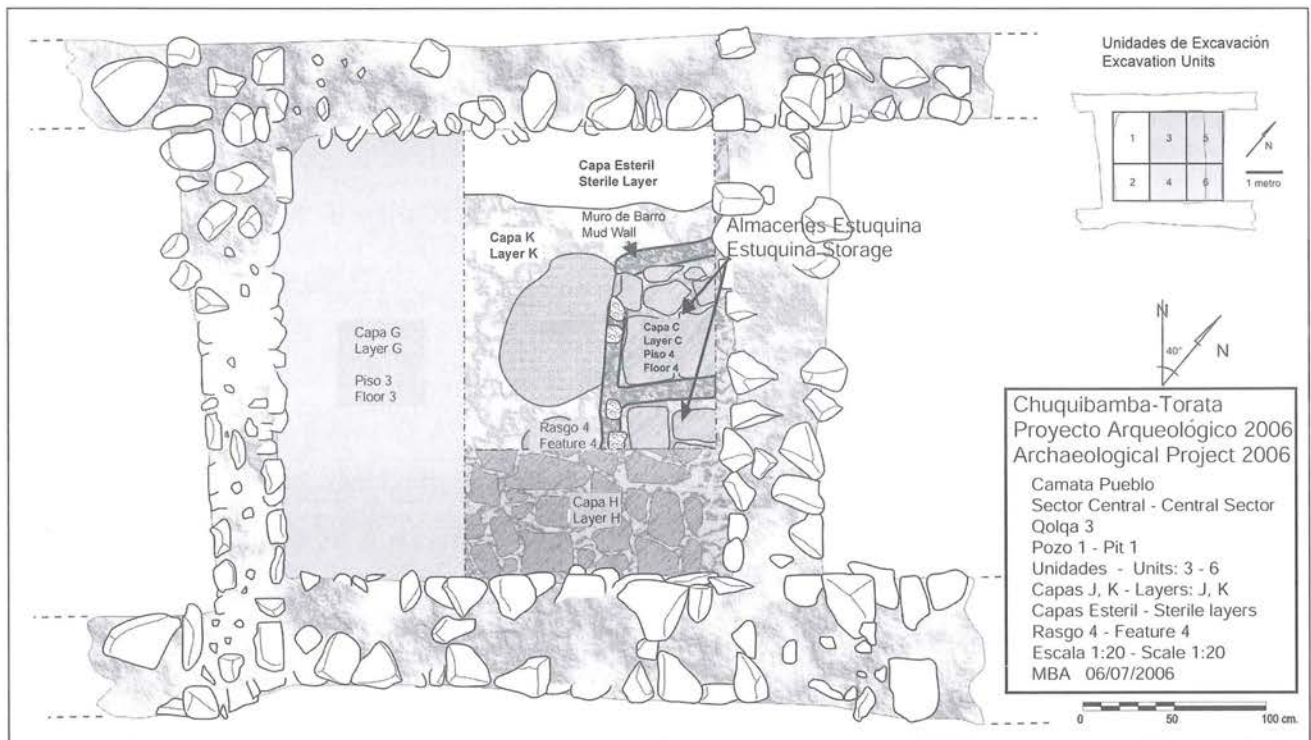


Figure 8.5. *Qolqa* 3 of Camata Pueblo.

The Estuquiña storage systems can be seen in the east section of the figure.

Figura 8.5. *Qolqa* 3 de Camata Pueblo.

Se distingue 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 Vescelius 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 movilizaron 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

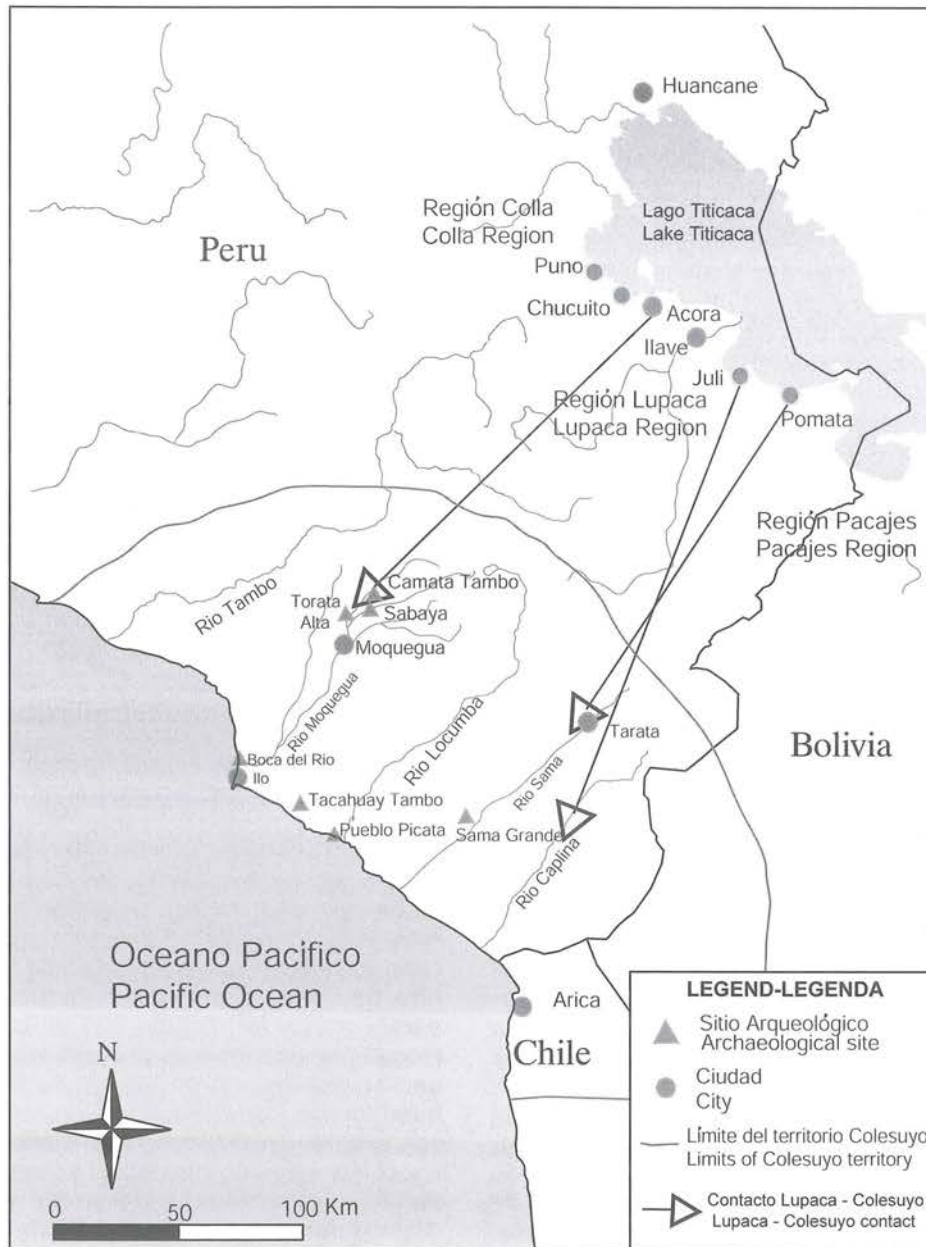


Figure 8.6. Map showing contacts between Colesuyo and the altiplano.  
 Figura 8.6. Mapa mostrando contacto entre el Colesuyo y el Altiplano.

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, Garci  
1567[1964] *Visita hecha a la Provincia de Chucuito por Garci 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 Garcí Diez de San Miguel en el año 1567*, pp. 421–442. Ediciones de la Casa de la Cultura del Perú, 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 Valdizán, 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 Sociopolitical 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.