



Chungara, Revista de Antropología Chilena

ISSN: 0716-1182

calogero_santoro@yahoo.com

Universidad de Tarapacá

Chile

Troncoso, Andrés; Becker, Cristian; Pavlovic, Daniel; González, Paola; Rodríguez, Jorge; Solervicens, Claudia

EL SITIO LV099-B "FUNDO AGUA AMARILLA" Y LA OCUPACIÓN DEL PERÍODO INCAICO EN LA COSTA DE LA PROVINCIA DEL CHOAPA, CHILE

Chungara, Revista de Antropología Chilena, vol. 41, núm. 2, diciembre, 2009, pp. 241-259

Universidad de Tarapacá

Arica, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32612436006>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



EL SITIO LV099-B “FUNDO AGUA AMARILLA” Y LA OCUPACIÓN DEL PERÍODO INCAICO EN LA COSTA DE LA PROVINCIA DEL CHOAPA, CHILE

THE SITE LV099-B “FUNDO AGUA AMARILLA” AND INCA PERIOD COASTAL OCCUPATIONS IN THE CHOAPA PROVINCE, CHILE

Andrés Troncoso¹, Cristian Becker², Daniel Pavlovic³, Paola González⁴,
Jorge Rodríguez⁴ y Claudia Solervicens⁵

Se presentan los resultados de las excavaciones arqueológicas realizadas en el sitio LV099-B “Fundo Agua Amarilla”, localizado en la comuna de Los Vilos, en específico, en el sector de Agua Amarilla. El análisis de la información recuperada, sumado a la contextualización del sitio a partir de los antecedentes entregados por investigaciones previas en el área, los nuevos resultados obtenidos en otros sectores de la costa del Choapa y las formulaciones esbozadas para las tierras interiores de la región, permite discutir con cierta profundidad las características de las ocupaciones del período incaico en el área de Los Vilos y sus relaciones con los procesos sociales e históricos atinentes a este momento de la historia prehispánica local.

Palabras claves: Diaguita-Incaico, contexto, recursos malacológicos e ictiológicos, *mit'a*.

In the following paper, we present results obtained from archaeological excavations of the site LV099-B “Fundo Agua Amarilla”, this site is located in the Agua Amarilla sector of Los Vilos county. The analysis of recovered materials in addition to the contextualization of the site through information obtained from previous investigations in the area, new results from other sectors of the Choapa coast, and the proposals outlined for the inner territories of this region, allow a deeper discussion of Inca period occupations in the Los Vilos area and their relations with the social and historical processes involved in this epoch of the local prehispanic history.

Key words: Incaic-Diaguita, context, malacological and ichthyological resources, *mit'a*.

Hasta hace unos pocos años la provincia del Choapa era considerada una zona marginal a la influencia del Estado Incaico (Castillo 1991; Stehberg 1995), representándose su ocupación a partir de unos pocos sitios arqueológicos que tendían a ubicarse en sectores cordilleranos en relación con el trazado de la red vial estatal (Stehberg 1995; Stehberg et al. 1986). En particular, la inexistencia de instalaciones arquitectónicas en los valles y costa del Choapa, sumado a la ausencia de conjuntos cerámicos propiamente incaicos en estos sectores, daban cuenta de una escasa ocupación del Tawantinsuyu en la zona, no obstante el hecho que si bien Stehberg (1995) había propuesto una serie de rutas para el trazado del camino Inca, la evidencia material que lo respaldaba únicamente se remitía a algunos pocos sectores cordilleranos, sin que existiesen

referentes claros que sustentaran esta propuesta para los valles interiores y costa. La presencia de arquitectura en la cordillera y la disposición del camino del Inca llevaba a pensar al autor que este trazado cordillerano actuaba como elemento articulador entre tierras más meridionales y septentrionales al Choapa, dando cuenta del menor interés que esta zona representaba para el Estado (Stehberg 1995; Stehberg et al. 1986).

Sin embargo, esta perspectiva se ha modificado en el último tiempo a partir de los recientes avances obtenidos de nuevas investigaciones, las que han permitido reconocer una importante presencia de ocupaciones del período Tardío en las tierras interiores del valle del Choapa, en particular en el valle de Illapel, y que sugieren una significativa modificación en las características de las comunidades locales

¹ Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile, Santiago, Chile. atroncos@uchile.cl

² Museo de Historia Natural de Valparaíso, Valparaíso, Chile. cristianbecker@gmail.com

³ Consejo de Monumentos Nacionales, Santiago, Chile. danielpavlovic@vtr.net

⁴ Sociedad Chilena de Arqueología, Santiago, Chile. paoglez@gmail.com; jorgerodriguezley@gmail.com

⁵ solervi@yahoo.com

en comparación con lo conocido para el período Intermedio Tardío (Troncoso 2004). Esto se ha visto ejemplificado por una clara segregación entre dos tipos de contextos; por un lado, uno netamente incaico reflejado en la instalación arquitectónica de Loma Los Brujos (curso medio del valle de Illapel) y, por otro, contextos locales diaguitas con modificaciones en sus materiales cerámicos, líticos y arqueofaunísticos, en comparación a lo conocido para tiempos previos (Troncoso 2004).

Asimismo, Jackson et al. (1994) reconocieron en la costa de Los Vilos, específicamente en la zona de Punta Chungo-Agua Amarilla, un conjunto de otras ocupaciones del período Tardío orientadas a la explotación intensiva del litoral costero aledaño.

Este conjunto de nuevos antecedentes ha permitido no sólo discriminar una importante presencia Incaica en la provincia del Choapa, sino que también avanzar en la lógica de ocupación de este espacio por parte del Tawantinsuyu y comprender las modificaciones estructurales ocurridas en las comunidades locales (Troncoso 2004; Troncoso et al. 2004). Sin embargo, de momento las proposiciones han considerado de forma independiente las tierras interiores y costeras, sin esbozar de forma clara las relaciones entre uno y otro espacio.

Por tal razón, en el presente trabajo presentamos los resultados obtenidos de la excavación del sitio LV099-B, localizado en la zona de Agua Amarilla (Los Vilos) para, a partir de la caracterización de su contexto, discutir la ocupación del período Tardío en la costa y las relaciones posibles de establecer entre tierras interiores y litoral dentro de un marco orientado a un entendimiento global del período Tardío en la Provincia del Choapa. De la misma manera, a través de este trabajo exploramos un aspecto poco conocido en la prehistoria del Norte Chico, en específico, y de Chile en general, cual es la naturaleza y características de las ocupaciones costeras afiliadas al Tawantinsuyu, aspecto que ha recibido cierta atención en Perú (p.ej. Murra 1975; Sandweiss 1992).

El Sitio LV099-B: Características y Antecedentes

El sitio LV099-B “Fundo Agua Amarilla” corresponde a un amplio asentamiento de aproximadamente 20.000 m² en los que se distribuye un irregular depósito conchífero que da cuenta de una importante ocupación humana. Se ubica en el

margen sur del sistema de dunas de Agua Amarilla y a unos 10 m sobre el nivel de la caja del estero Conchalí (Figura 1).

El asentamiento se emplaza en un lugar estratégico y óptimo, en el que se combinan tanto recursos del interior como del litoral. Se asocia a una aguada, terrazas de cultivo y un bosque relicto, que podemos entender como elementos propios del interior, pero se dispone a una distancia de 3 km en línea recta de la zona costera de Punta Chungo y Agua Amarilla, dominando visualmente tal espacio.

Desafortunadamente, la aparición de enterratorios humanos en el sitio ha hecho que éste haya estado expuesto a un constante saqueo por huaqueros locales. Tales alteraciones llevaron hace una década a desarrollar las primeras investigaciones en el sitio dentro de un proyecto de salvataje arqueológico (Seguel et al. 1994). Las excavaciones realizadas en tal contexto permitieron discriminar tres ocupaciones humanas: una primera, asociada al período Arcaico Medio, definido por un conchal con restos malacológicos básicamente de un sistema litoral rocoso y cuatro enterratorios. Una segunda, asociada al período Alfarero Temprano, reconocida por fragmentos cerámicos que no pudieron ser asignados a una unidad estratigráfica específica y, finalmente, una tercera asociada al período Tardío o Diaguita-Incaico, definido por un denso conchal de restos malacológicos (básicamente macha *-Mesodesma donacium-*), e ictiológicos (básicamente jurel *-Trachurus symmetricus-*). El material cultural se componía de abundantes fragmentos cerámicos, con presencia de restos de aríbalos; una industria lítica expeditiva de tipo local, instrumentos de metal como un anzuelo y trozos laminares de cobre y, finalmente, restos de maíz (*Zea mays*) (Seguel et al. 1994). Se obtuvo una fecha por termoluminiscencia de 1.420±60 d.C. (Cantarutti 1997).

A partir de estos resultados, los investigadores propusieron entender al sitio LV099-B como un asentamiento orientado a la explotación del litoral aledaño, articulando funcionalmente con los sitios identificados en Punta Chungo (LV045a, b, c, d); y al traslado de los recursos “para intercambio con asentamientos del interior” (Seguel et al. 1994), lo que se reafirmaba por la toponimia local donde Conchalí en quechua significa restos secos o caldeados.

Es a partir de estos datos y las nuevas excavaciones realizadas en el sitio que en el presente trabajo reevaluamos las hipótesis presentadas anteriormente,

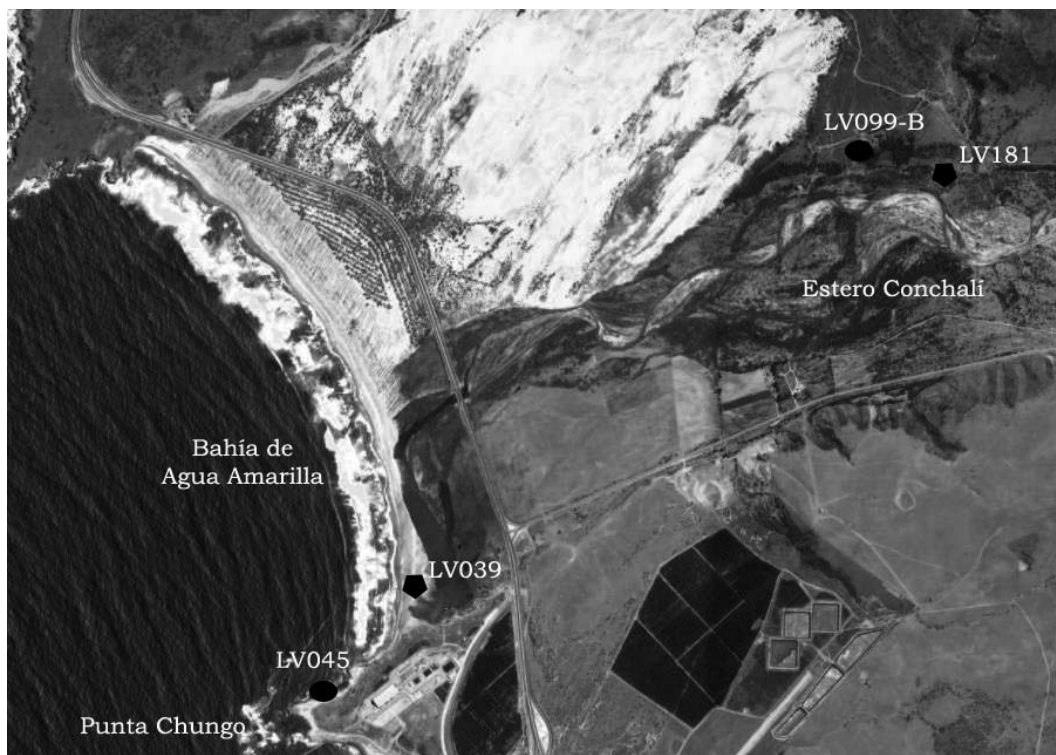


Figura 1. Mapa del área de estudio con indicación de sitios del período Tardío (LV099-B y LV045) e Intermedio Tardío (LV181 y LV039).

Map of the study area showing the location of the Late (LV099-B and LV045) and Late Intermediate (LV181 and LV039) Period sites.

a la vez que intentamos acercarnos a la comprensión del período Tardío en la costa del Choapa y su relación con la ocupación Incaica en la zona y, en especial, con las tierras altas, considerando la gran cantidad de nuevos antecedentes que se han obtenido tras los pioneros trabajos realizados en el sitio hace ya más de una década.

Metodología de Intervención y Estratigrafía

Con el fin de proceder a la caracterización del contexto del período Tardío se dispuso una malla de unidades de 2x2 m que cubría todo el sector este del sitio, próximo a la zona de excavación realizada previamente por Seguel et al. (1994) y aledaño a una gran zona disturbada de aproximadamente 13 m², donde se apreciaba una gran cantidad de material cultural en superficie.

Se procedió a la excavación de un total de 22 m², los que fueron rebajados combinando niveles naturales y artificiales. Debido a la existencia de una ocupación del Arcaico Medio, la intervención estratigráfica se

finalizó al identificarse el techo de tal estrato caracterizado por ser un conchal con abundantes recursos malacológicos de litoral rocoso.

Las excavaciones realizadas permitieron identificar la presencia de dos sectores diferenciales. El sector A, caracterizado por un denso conchal con un nivel bajo de fragmentación y, el sector B definido también por ser un área de conchal, pero con un alto grado de fragmentación de los materiales culturales allí presentes (Figura 2).

Para ambos espacios, se reconocieron las siguientes unidades estratigráficas:

- Unidad Estratigráfica 1, corresponde a una matriz arenosa de compactación mediana y color amarillento. En los primeros niveles la compactación es muy menor, debido al intenso pisoteo a que ha estado sometido a raíz de la presencia de un sendero allí existente. Se registran restos malacológicos muy fragmentados y materiales culturales subactuales y prehispánicos. Se ubica en los sectores A y B.

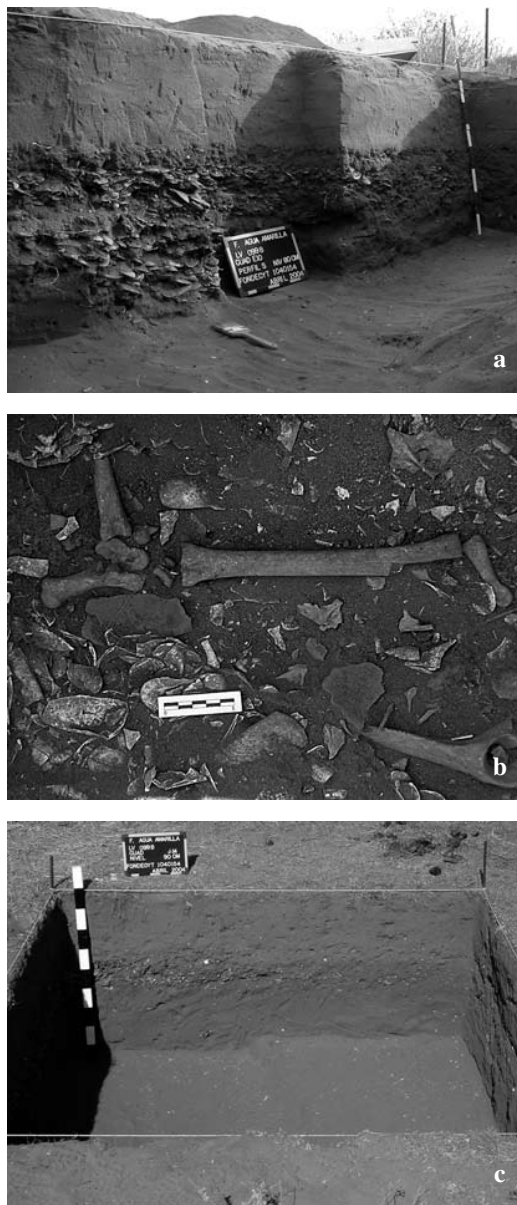


Figura 2. Vista de la estratigrafía sectores A y B. (a) Perfil sector A, (b) Vista en planta de conchal en sector A, (c) Perfil sector B.

The stratigraphy of sectors A and B. (a) profile of sector A; (b) plan view of the shellmidden in sector A; (c) profile of sector B.

- Unidad Estratigráfica 2, presenta un color más oscuro (gris) y un aumento de la densidad malacológica, marcando el techo del conchal, el cual se manifiesta plenamente en la unidad estratigráfica 3. Se presentan abundantes raíces

y se da un claro aumento en la cantidad de material cultural prehispánico. Se ubica en los sectores A y B.

- Unidad Estratigráfica 3, corresponde a un denso conchal de machas principalmente con gran cantidad de materiales culturales y ecofactuales. La matriz sigue siendo arenosa, pero de color gris oscuro. En el sector B se encuentra altamente fragmentado el material producto de actividades de pisoteo, mientras que en el sector A la fragmentación es muy baja, reconociéndose también la presencia de sectores cenicientos y partículas de carbón (Figura 2b). Este estrato corresponde al momento de ocupación diaguita-inca.
- Unidad Estratigráfica 4, corresponde a un rasgo inserto en la unidad estratigráfica 3 del sector A. Presenta una matriz arcillosa con componente orgánico pero escasos restos malacológicos. Podría dar cuenta de un momento de abandono del sitio, conformándose la unidad estratigráfica 3 por dos eventos diferentes de depósito que se vieron unidos por deflación de los depósitos arenosos.
- Unidad Estratigráfica 5, es una matriz arenosa con escaso material malacológico y un componente orgánico bajo. La compactación es regular y se registran guijarros angulosos de tamaño medio y grande. Se reconoce en los sectores A y B.
- Unidad Estratigráfica 6, corresponde a una matriz arenosa con un abundante material malacológico de litoral rocoso, destacando la presencia de *Concholepas concholepas* y *Fissurella* sp. Se corresponde con la ocupación del Arcaico Medio y se reconoce en ambos sectores.

Resultados

La excavación del sitio permitió reconocer la existencia de material cultural asignable a los períodos Alfarero Temprano, Alfarero Tardío e Histórico. En particular, el material del período Tardío se compone de restos de alfarería, lítico, metal, carporrestos, ictiológicos, zooarqueológicos y malacológicos, todos los cuales se describen a continuación.

Material cerámico

El estudio del material cerámico se orientó a su identificación histórica cultural a partir de los

atributos estilísticos y tecnológicos de éstos, así como a la caracterización de las piezas presentes, patrones decorativos y formas cerámicas. El material cerámico recuperado de excavación se compone de 5.231 fragmentos, 4.710 (90%) de los cuales fueron asociados al período Tardío, 177 (3,4%) a un período postcolonial, 29 (0,6%) al Alfarero Temprano y 315 (6%) pequeños que no fueron asignados en ninguna categoría. Por los objetivos del presente artículo, nos centraremos exclusivamente en la cerámica del Tardío.

Siguiendo los lineamientos establecidos en análisis previos (Troncoso et al. 2004), se procedió a la división del material en tres grandes grupos que pasamos a caracterizar a continuación.

(a) *Monocromos*: se componen de 3.982 fragmentos, que corresponden a un 84,5% del total de la cerámica del Tardío. Como se observa en la Tabla 1, la gran mayoría de estos fragmentos corresponden a piezas que se encuentran alisadas por ambas superficies (64,8%), siendo muy escasa la frecuencia de piezas pulidas interiormente (24,1%), lo que es un atributo típico de la alfarería de la cultura Diaguita. Gran parte de este universo cerámico está conformado posiblemente por vasijas de forma cerrada y de gran tamaño, tal como lo atestiguan fragmentos de asas, cuellos e inflexiones (N=123), e inclusive un fragmento de aríbalo. Los grosores de paredes de estas piezas presentan un promedio de 6,4 mm y una desviación estándar de 2,4 mm.

(b) *Engobados*: corresponden a todos los fragmentos que presentaban algún engobe por alguna de sus

caras y cuyas formas hacen referencia a pucos, escudillas, jarros u ollas de la cultura Diaguita; alcanzan un total de 418 fragmentos que son un 8,9% del material cerámico estudiado.

Las características del material engobado se encuentran resumidas en la Tabla 1, en la que podemos ver dos hechos interesantes. Primero, una importante representación de fragmentos con engobes blancos (28,2%), ya sea como tratamiento de superficie exterior, o bien interior con un exterior rojo o blanco, situación que muestra importantes diferencias con los sitios Diaguita preincaicos conocidos para el Choapa, donde la representación del engobe blanco es ínfima en todas sus variedades.

En segundo lugar, destaca en el contexto la alta presencia de fragmentos alisados interior (N=177, 42,3%), los que se relacionan sin duda alguna con vasijas de tipo restringidas. Esta alta representación de formas cerradas se reafirma al considerar que entre los fragmentos engobados interior hay 35 (16,1%) que son formas de vasijas restringidas. Destaca en este grupo un fragmento de borde de aríbalo.

Junto a estas piezas, encontramos también formas abiertas como pucos. Al considerar los grosores de paredes de estas vasijas tenemos una media de 5,2 mm y una desviación estándar de 1,4 mm.

Una revisión más detallada de estos dos grupos engobados, rojo y blanco, no sugiere mayor diferenciación.

(c) *Decorados*: dentro de esta categoría, y tal como ha sido realizado previamente (Troncoso et al. 2004), hemos distinguido tres grupos genéricos diferentes:

Tabla 1. Contexto cerámico ocupación del período Tardío sitio LV099-B.
Ceramic context from the Late Period occupation of site LV099-B.

Conjuntos cerámicos sitio LV099-B, ocupación período Tardío (exterior-interior)		Monocromos			Engobados		Decorados		Total
		Alisado	Pulido	Erosionado	Rojo	Blanco	Diaguita-Inca	Indet.	
Monocromos	Alisado	2.582	132	0	18	10	0	0	2.742
	Pulido	420	814	0	3	9	2	0	1.248
	Erosionado	20	14	0	2	1	0	0	37
Engobados	Rojo	157	21	0	96	70	2	0	346
	Blanco	20	0	3	4	4	0	0	31
Decorados	Diaguita/Inca	63	14	0	7	39	0	3	126
	Indeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cuarto Estilo	96	9		2	0	0	0	107
	Urnas	72	1	0	0	0	0		73
Total		3.430	1.005	3	132	133	4	3	4.710

(i) Cuarto Estilo, (ii) Policroma diaguita e inca y (iii) Urnas (Tabla 1).

El primero de estos grupos, Cuarto Estilo, está representado por un total de 113 fragmentos, lo que

es un 2,4% de la cerámica Tardía y un 34,5% del total de los decorados (Figura 3e). Estas vasijas se definen casi en su totalidad por corresponder a piezas restringidas, ya que un 98,5% de los fragmentos no

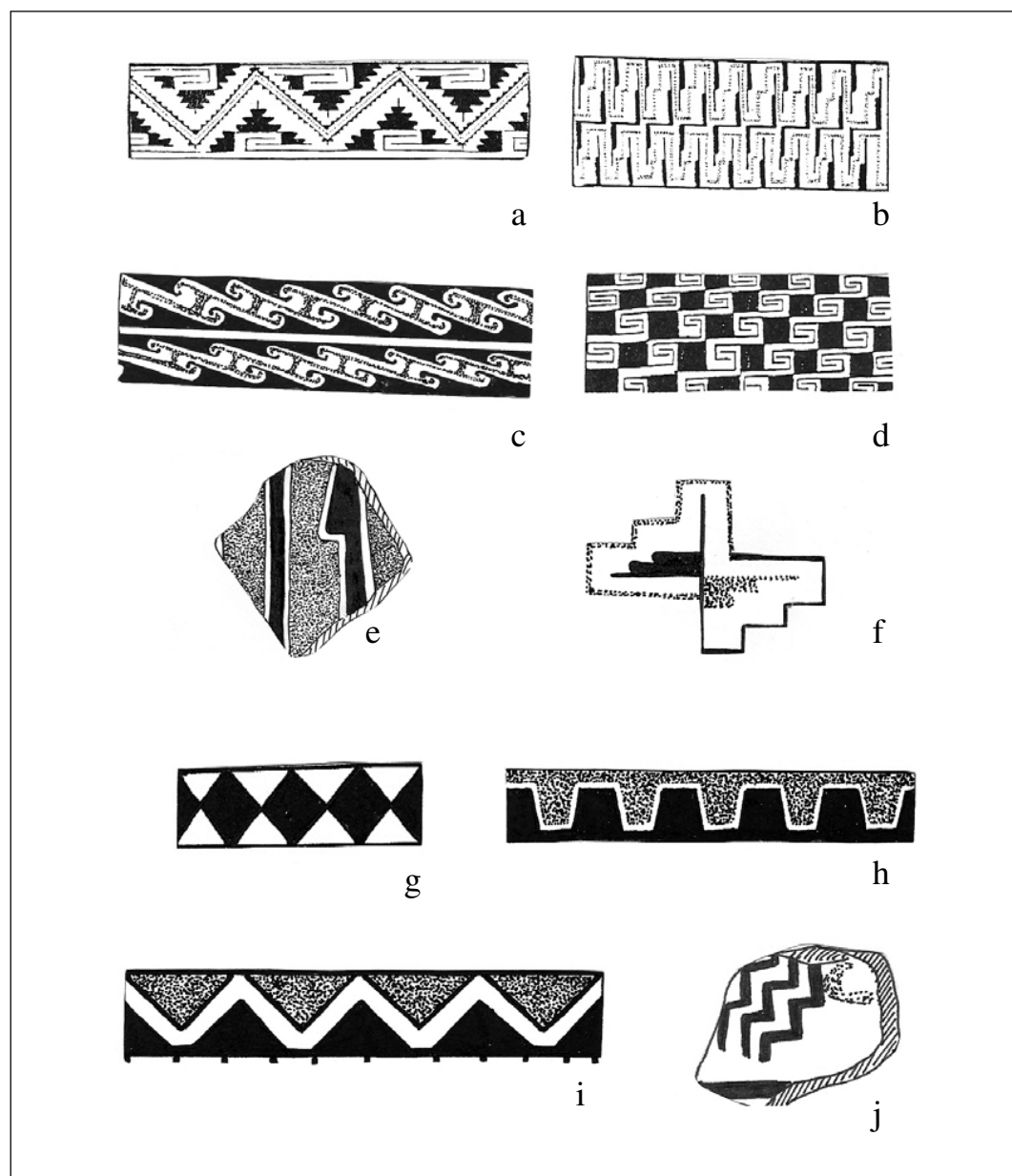


Figura 3. Material cerámico del sitio. Patrones diaguita: (a) Zigzag A, (b) Doble Zigzag A1, (c) Ondas A5, (d) Cadenas A1; (e) Cuarto Estilo; Patrón mixto diaguita-inca: (f) Cuatripartito C; Patrón Cusqueño: (g) Rombo en hileras D, (h) Greca Inca, (i) Zigzag Cusqueño b, (j) Traslación horizontal de líneas zigzag verticales.

Potsherds recovered from the site. Diaguita patterns: (a) Zigzag A, (b) Double Zigzag A1; (c) Waves A5; (d) Chains A1; (e) Fourth Style; Mixed Inca-diaguita pattern: (f) Quadripartite C.; Cuzco Pattern: (g) Rhombus in rows D, (h) Inca fretwork, (i) Cuzco Zigzag b, (j) Horizontal translation of vertical zigzag lines.

presenta engobe interior (Tabla 1). Inclusive de los dos restantes fragmentos con engobe interior, uno corresponde a un punto de inflexión.

Con relación a los grosores de paredes, su media es de 5,04 mm y su desviación estándar de 0,84 mm.

El segundo grupo, cerámica diaguita, está compuesto por 152 fragmentos, de los cuales 130 (85,5%) provienen de excavación y los restantes 22 (14,5%) de la limpieza y harneo del área saqueada del sitio. Los decorados diaguita recuperados de excavación representan un 2,7% del total de la cerámica Tardía y un 41,9% del total de los decorados.

En este grupo, 144 (94,7%) se remiten a patrones diaguita (Figura 3a-d), cinco (3,33%) a patrones Cusqueños (Figura 3g-j) y tres (1,97%) a patrones mixtos diaguita-inca (Figura 3f) (Tabla 2). Encontramos que en este conjunto nuevamente se repite un predominio de los fragmentos de formas restringidas (59,2%) por sobre las no restringidas

(38,5%), así como hay un alto predominio de fragmentos engobados blanco interior (30%) por sobre los de color rojo (5,4%) (Tabla 1).

Los análisis de forma realizados sugieren una importante presencia de fragmentos de escudillas del tipo II o clásico (Cantarutti y Solervicens 2006), algunos restos de jarro pato y de aríbalo, así como de las ya mencionadas vasijas restringidas.

Con relación a los grosores de paredes, su media es de 5,67 mm y su desviación estándar de 1,51 mm.

Finalmente, el tercer grupo de las mal llamadas urnas y recientemente definidas como Tipo Diaguita Huana (Alisado con Decoración Opaca y Decoración Geométrica) (Pavlovic et al. 2007); corresponde a vasijas de gran tamaño, de formas cerradas, con un tratamiento de superficie tosco y la aplicación de una decoración formada básicamente por motivos lineales paralelos, tal como han sido descritas previamente para la región (Troncoso et al. 2004). Un atributo particular de estas piezas es su

Tabla 2. Patrones decorativos.
Decorative patterns.

Origen	Patrón decorativo	Total
Inca Cusqueños	Zigzag	2
	Rombos en Hilera C	1
	Greca Inca	2
	Línea horizontal bajo el borde	1
Inca-Diaguita	Traslación horizontal de líneas zigzag verticales	2
	Cuatricpartito C	1
Diaguita	Zigzag A	7
	Zigzag B2	1
	Zigzag C	15
	Zigzag C2	1
	Zigzag D	1
	Doble Zigzag A Indeterminado	1
	Doble Zigzag A1	3
	Doble Zigzag D1	2
	Doble Zigzag D3	1
	Ondas A 1	1
	Ondas A5	1
	Ondas F1	1
	Ondas F3	2
	Ondas G	1
	Cadenas A1	2
	Cadenas C2	1
	Cadenas E	1
	Cadenas F	2
	Cuarto Estilo	96
	Escaleros en Reflexión Horizontal	2
	Grecas escaleras en Rotación y Traslación Oblicua	1
Total		152

gran tamaño, mayor inclusive que el de muchas piezas incluidas en la categoría monocromos, lo que queda expresado tanto en las curvaturas de los fragmentos de cuerpo y borde, así como en sus grosores de pared, con una media de 8,7 mm y una desviación estándar de 3,3 mm. Se reconocen 73 fragmentos, que corresponden a un 1,5% del total de la cerámica Tardía y un 23,5% de la cerámica decorada, sin embargo, es factible que fragmentos no decorados de estas piezas estén incluidos en la categoría alisado/alisado de los monocromos.

Material lítico

Se recuperaron un total de 984 restos líticos, de los cuales 616 (62,6%) corresponde a derivados de núcleos, 305 (31%) a desechos de talla, 45 (4,6%) a instrumentos y 18 (1,8%) a núcleos.

En relación a las materias primas, tal como se observa en el Figura 4, hay un claro predominio de materias locales, tales como la andesita y el basalto, siendo destacable la presencia de obsidiana, no obstante su escasez.

Los derivados de núcleos corresponden en su gran mayoría a lascas (96,8%), con una baja presencia de láminas (1,5%) y trozos aberrantes (1,7%). De éstos, sólo un 1,94% fueron elaborados sobre materias primas alóctonas al sitio. En su gran mayoría los talones de estos derivados son de los tipos planos y plano natural (79,2%), lo que sugiere un intento de búsqueda de derivados grandes con bordes amplios y una baja inversión de trabajo (Gutiérrez y Yacuba 2005).

Asimismo, se observa un predominio de derivados de segunda serie de reducción (59,7%), seguidos por aquellos de primera serie (35,5%) y los

desechos de adelgazamiento y lascas de decalotado con el restante 4,8%.

Con respecto a las modificaciones de estos derivados, ellas son escasas, registrándose solamente en un 5,8% de los casos.

Los desechos de talla, por su parte, se caracterizan por un predominio de tamaños medianos (43%), seguido por grandes (37%) y pequeños (20%). Sus materias primas son similares a las de los derivados de núcleo y mantienen una proporción de representación semejante, destacando la baja presencia de materiales alóctonos (Gutiérrez y Yacuba 2005).

Los núcleos corresponden en su totalidad a núcleos de lascas, de los cuales un 50% presenta una plataforma definida. Tan solo un ejemplar (5,5%) es de materia prima silíceo, correspondiendo el restante 95,4% a núcleos en materia prima local (andesita y basalto). Entre estos últimos se encontraron 3 núcleos con un astillamiento, lo que sugiere su uso oportunista como percutor (Gutiérrez y Yacuba 2005).

Los instrumentos formalizados son bajos en la muestra de estudio, y casi todos ellos se encuentran elaborados sobre materia prima local, a excepción de una punta de proyectil en materia prima silíceo (Tabla 3).

Material metalúrgico

Se recuperaron tres artefactos de metal. El primero de ellos corresponde a una lámina subrectangular de cobre con su extremo inferior plegado sobre sí mismo y el extremo superior dividido en dos secciones, separadas por un plegamiento (Latorre 2006) (Figura 5a). Su técnica de manufactura es la deformación plástica en frío (laminado), siendo

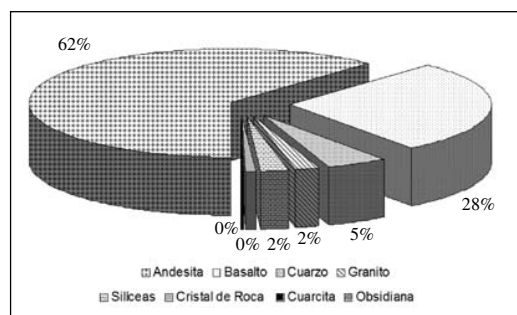


Figura 4. Gráfico con representación de materias primas en instrumentos líticos.

Graph representing raw materials used in lithic instruments.

Tabla 3. Instrumentos líticos formalizados.

Lithic instruments.

Instrumento	Cantidad	Porcentaje
Percutores	12	26,7
Manos de Moler	12	26,7
Raspadores	8	17,9
Sobadores	4	8,9
Cepillos	2	4,4
Tajador-Raspador	2	4,4
Puntas de Proyectil	1	2,2
Percutor-Mano	1	2,2
Percutor-Tajador	1	2,2
Mano-Sobador	1	2,2
Tortera	1	2,2
Total	45	100

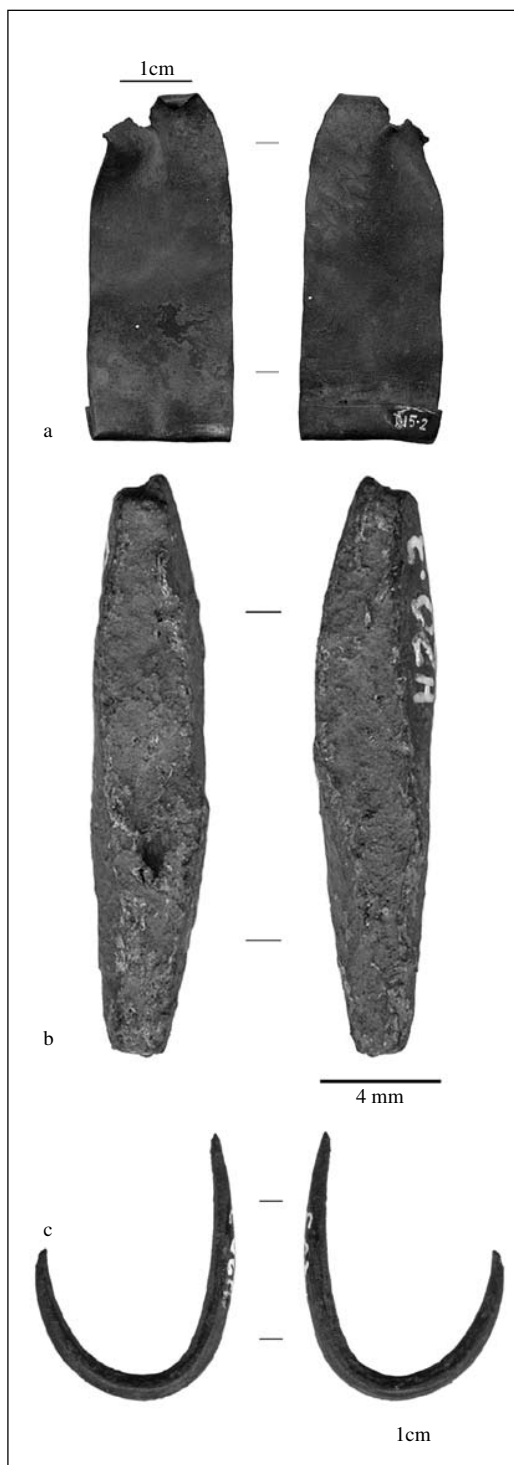


Figura 5. Instrumentos metalúrgicos del sitio LV099-B. (a) Lámina subrectangular, (b) barra, (c) anzuelo.
 Metallurgical instruments from site LV099-B. (a) Semirectangular sheet, (b) bar, (c) fishhook.

posible que se haya intentado perforar un agujero de suspensión por medio de un golpe, tal como lo evidencia el hundimiento de esa porción de la pieza. Su morfología sugiere que este artefacto puede haber cumplido una función de suspensión, en que el plegado de su lado inferior pudo haber sostenido algún elemento que, a su vez, sostuviera otra pieza a manera de adorno (Latorre 2006).

La segunda pieza es una barra de cobre compuesta de cuatro caras irregulares, de las cuales un par de caras opuestas muestran un ligero surco a lo largo de su sección medial (Figura 5b). Su manufactura se asociaría a la técnica de deformación plástica en frío (trefilado) (Latorre 2006:3). Interesante es que en esta pieza es posible distinguir las huellas dejadas por la última secuencia de martillado a la que estuvo sometida, por lo que no nos encontraríamos ante un proceso de manufactura finalizado, al no haberse realizado las operaciones de acabado necesarias (Latorre 2006:4). Por lo anterior, ella puede ser considerada una preforma de un instrumento desconocido.

Finalmente, la tercera pieza morfológicamente es un alambre de sección semicircular, curvado en forma de U y con sus dos extremos aguzados, lo que permite interpretarlo funcionalmente como un anzuelo (Latorre 2006:4) (Figura 5c).

Como en el caso anterior, su manufactura se asocia a la técnica de deformación plástica en frío (trefilado).

Material malacológico

El análisis del material malacológico proveniente de los pozos de control realizados en el sitio permitió identificar 17 grupos taxonómicos, que representan una gran variedad de invertebrados marinos propios del intermareal y submareal rocoso y arenoso de la costa local (Vargas 2005a).

La cuantificación de estos restos indica una notoria abundancia de *Mesodesma donacium* (macha), representando un 97,4% de la muestra de estudio, seguida muy lejanamente por la *Eurhomalea rufa* (almeja), con un 2,4%. En términos de MNI (número mínimo de individuos), para el primer caso se contabilizaron 2.500 individuos (96,5% del total) y para el segundo 7 (0,2%) (Tabla 4) (Vargas 2005a).

Material ictiológico y óseo

Se recuperaron un total de 12.334 especímenes óseos ictiológicos, de los cuales sólo un 1,5% (N=189) no pudo ser identificado taxonómicamente (Tabla 5), agrupándose el total restante en 10

Tabla 4. MNI por taxas material malacológico sitio LV099-B.

MNI of malacological taxa from site LV099-B

Especie	MNI	Porcentaje
<i>Mesodesma donacium</i>	2.500	93
<i>Concholepas concholepas</i>	72	2,7
<i>Tegula atra</i>	44	1,6
<i>Diloma nigerrima</i>	27	1
<i>Euromalea rufa</i>	7	0,3
<i>Loxechinus albus</i>	6	0,2
<i>Fisurella limbata</i>	6	0,2
<i>Collisella</i> sp.	5	0,2
<i>Acanthopleura echinata</i>	4	0,1
<i>Choromytilus chorus</i>	4	0,1
<i>Fisurella latimarginata</i>	3	0,1
<i>Fisurella</i> sp.	3	0,1
<i>Prisogaster niger</i>	2	0,1
<i>Chiton latus</i>	2	0,1
<i>Perumytilus purpuratus</i>	1	0,05
<i>Fisurella crassa</i>	1	0,05
<i>Fisurella limbata</i>	1	0,05
<i>Acanthina monodon</i>	1	0,05
Total	2.689	100%

Tabla 5. Restos ictiológicos identificados.

Ichthyological pieces identified.

	Identificados		No identificados	
	Huesos	Vértebras	Huesos	Vértebras
	5673	6499	33	156
Total	12.172		189	
%		98,5%		1,5%

grupos taxonómicos, con un claro predominio de *Trachurus symmetricus* (jurel), el que alcanza un MNI de 532 (85,9%) y un NISP (número de especímenes identificados) de 11.132 (91,7%) (Tabla 6). Del total de restos ictiológicos, un 53,9% corresponde a vértebras, y 46,1% a otros restos óseos (Vargas 2005b).

Con relación a los restos zooarqueológicos, se registraron 16 taxones correspondientes a aves y mamíferos (Tabla 7) (Fuentes 2008). Entre las primeras encontramos taxones tanto del borde costero como del interior, siendo coherente este hecho con el emplazamiento del sitio.

Entre los mamíferos, destaca la alta presencia de restos de camélidos correspondientes a *Lama guanicoe*, identificándose un MNI de 9, correspondientes a 4 adultos, 2 subadultos, un infantil y un neonato (Fuentes 2008).

El registro de *Otaria byronia* y *Lontra felina* da cuenta también de la explotación de unos pocos mamíferos marinos, los que en caso alguno llegan a igualar la representatividad del guanaco.

Se encontraron también instrumentos en hueso: un mango de artefacto elaborado en la parte distal de un radiocúbito, una astilla de hueso largo usada como chope, una pala en hueso de cetáceo (Figura 6) y una aguja en hueso largo de ave no identificada.

Material carpológico

Se recuperaron cinco conjuntos de muestras para estudios carpológicos, tres provenientes de columnas de flotación y, dos de rasgos, uno de

Tabla 6. MNI y NISP restos ictiológicos.

MNI and NISP of ichthyological pieces.

Nombre común	Nombre científico	MNI	Porcentaje	NISP	Porcentaje
Jurel	<i>Trachurus symmetricus</i>	532	85,8	11.132	91,7
Rollizo	<i>Mugiloides chilensis</i>	25	4	325	2,7
Jerguilla	<i>Aplodatyus punctatus</i>	18	2,9	236	1,9
Vieja	<i>Graus nigra</i>	13	2,1	165	1,4
Corvina	<i>Cilus gilberti</i>	11	1,8	88	0,7
Cabinza	<i>Isacia conceptionis</i>	9	1,5	151	1,2
Cabrilla	<i>Sebastes capensis</i>	6	1	32	0,3
Blanquillo	<i>Prolatilus jugularis</i>	1	0,2	3	0,0
Congrio	<i>Genypterus</i> sp.	3	0,5	12	0,1
Torito	<i>Blennius pilicornis</i>	1	0,2	1	0,0
Total		619	100	12.145	100%

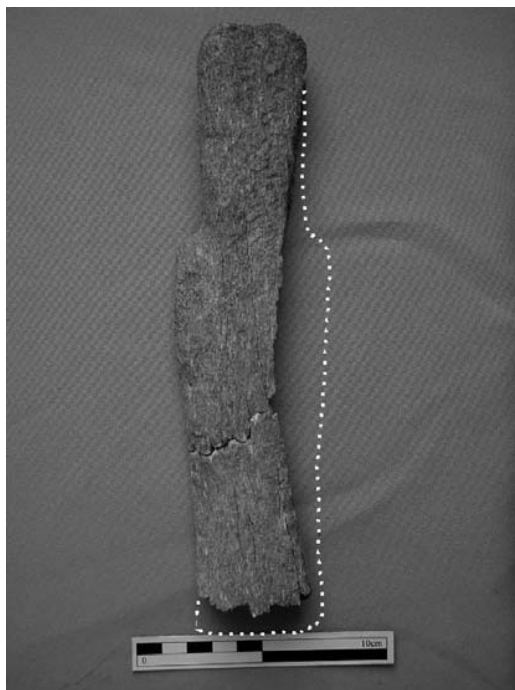


Figura 6. Pala en resto óseo de cetáceo.
Shovel made of whale bone.

ellos un fogón. Se flotaron un total de 211,3 litros, recuperándose un total de 2.102 carporrestos, de los que 1.240 (58,9%) fueron posibles de identificar. A ello se suman 10 ejemplares obtenidos directamente

desde la excavación. En la Tabla 7 se resume el conjunto de carporrestos recuperados (Belmar y Quiroz 2006).

Dentro de este conjunto destaca la presencia de dos cariopsis y cuatro hipantos de maíz (*Zea mays*) (Figura 7) y la alta concentración de carporrestos en el sector A, en particular el registro de *Chenopodium quinoa* (Tabla 8).

Dataciones Absolutas

Se obtuvieron dos dataciones radiocarbónicas a través del método de acelerador de espectrometría de masas (AMS) de dos muestras óseas de camélido (metapodio de *Lama guanicoe*) provenientes de la unidad F10, nivel 60-70 cm, ubicadas en el sector B. Las edades obtenidas fueron 460 ± 40 a.p. (1.401-1.497 cal d.C., $p=97\%$) y 480 ± 40 a.p. (1.394-1.475 cal d.C., $p=97\%$) (calibradas a dos sigmas con el programa Calib Rev 5.0.1 de Stuiver y Reimer 1993).

Discusión y Conclusiones

El conjunto de resultados alcanzados de la excavación de este sitio y análisis de sus materiales permiten desarrollar una amplia discusión que abarca diferentes niveles de investigación y distintas problemáticas relacionadas tanto con la prehistoria local, como con el tema de la presencia del Tawantinsuyu en la provincia del Choapa.

Tabla 7. Taxones faunísticos identificados en el sitio LV099-B
Faunal taxa from site LV099-B.

Taxón	NISP	Porcentaje	MNI	Porcentaje
Mammalia	17	3,3	-	-
<i>Lama</i> sp.	363	70,1	9	28,1
Canidae	1	0,2	1	3,1
<i>Caviomorpha</i>	19	3,7	-	-
<i>C. lanigera</i>	2	0,4	1	3,1
<i>Abrocoma bennetti</i>	6	1,2	4	12,5
<i>Octodon lunatus</i>	8	1,5	5	15,6
<i>Spalacopus cyanus</i>	4	0,8	2	6,3
Mustelidae	2	0,4	1	3,1
Cetacea	1	0,2	1	3,1
<i>Otaria byronia</i>	11	2,1	2	6,3
Ave	66	12,7	-	-
Passeriforme	1	0,2	1	3,1
<i>Phalacrocorax</i> sp.	1	0,2	1	3,1
<i>Spheniscus humboldti</i>	5	1,0	2	6,3
<i>Nothoprocta perdicaria</i>	11	2,1	2	6,3
Total	518	100%	32	100%

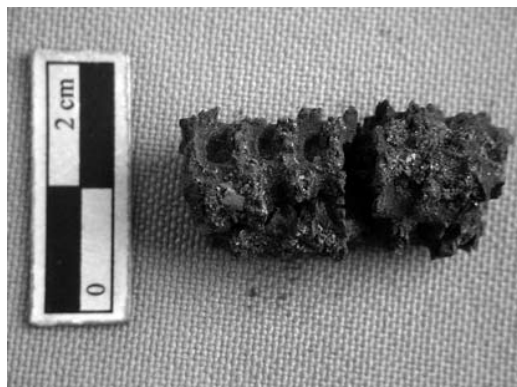


Figura 7. Mazorca de maíz recuperada en excavación.
Evidence of maize recovered from excavation contexts.

Un primer nivel de discusión lo podemos centrar en el tema de la alfarería del sitio y su relación con el período Tardío en la zona. Vemos en este punto que el sitio LV099-B viene a reproducir las características de los contextos alfareros propios al período Tardío en el Choapa, caracterizados por una abundante presencia de cerámica que por forma y diseño podría ser asociada con el tipo II o clásico y una muy baja presencia de alfarería de estilo incaico y de tipos tradicionalmente señalados como diagnósticos de la fase incaica para la región. Sin embargo, como ya fue advertido previamente (Troncoso 2004; Troncoso et al. 2004), esta continuidad cerámica entre tiempo preincaico e incaico es meramente ilusoria, ya que una mirada más detallada en la alfarería de estos sitios del Tardío muestra importantes variaciones en los contextos cerámicos, tanto a nivel tecnológico como decorativo. Los primeros vienen dados por un aumento en los grosores de paredes de las vasijas, y en algunos grupos cerámicos pastas más finas. Las segundas se encuentran en el cambio en los patrones de simetría de los diseños, una representación significativa de la cerámica tipo diaguita Cuarto Estilo y de las vasijas incluidas en el Tipo diaguita Huana (Alisado con Decoración Opaca y Decoración Geométrica) (Pavlovic et al. 2007).

A todos estos antecedentes conocidos, creemos que una nueva variación es el aumento en el uso del color blanco como engobe exterior o interior de las vasijas, pues en contextos Diaguita preincaicos los fragmentos blancos engobados son realmente escasos. Si bien acá no son más frecuentes que los rojos engobados, su representatividad al interior de la muestra de estudio no es para nada menor,

especialmente en el caso de las superficies interiores de las vasijas.

Estos antecedentes muestran, por tanto, la recurrencia de un contexto cerámico específico al período Tardío para la provincia del Choapa y que es producto de las modificaciones ocurridas tras la incorporación de este territorio al Tawantinsuyu. Esta reiteratividad contextual sin duda alguna abre puertas para cuestionar las características de contextos de tiempos similares en sectores más nortinos, donde las filiaciones cronoculturales se han basado antes que nada en una ecuación tipología = cronología, antes que en fechados absolutos. Al respecto, recientes trabajos en la zona de Tongoy (Fuentes 2006) sugieren que para el período Tardío se reiteran contextos similares a los descritos para el Choapa.

Un segundo nivel de discusión hace referencia a la interpretación del sitio. Los resultados alcanzados sugieren, tal como fuera adelantado por Seguel et al. (1994), que nos encontramos con un asentamiento con una marcada orientación hacia la explotación del litoral adyacente a la bahía de Agua Amarilla, donde se combina un rico litoral rocoso y arenoso. En efecto, gran parte del registro artefactual identificado en el sitio guarda directa relación con este hecho. Por un lado, el material lítico responde a una estrategia expeditiva de utilización de las materias primas locales para la elaboración de instrumentos grandes y multifuncionales con un bajo costo de energía, siendo destacable la baja presencia de puntas de proyectil, en comparación a lo registrado en otros sitios del período en las tierras interiores del Choapa. La presencia de percutores y núcleos reutilizados como percutores posiblemente se relacionan no sólo con la producción lítica, sino también con el desconchado de los mariscos. Por otro, dentro del conjunto de instrumentos metalúrgicos, encontramos la presencia de un anzuelo.

Esta explotación costera vendría apoyada por el aprovechamiento de cultígenos, tal como lo evidencia el registro de maíz y quinoa, así como la alta presencia de manos de moler dentro del instrumental lítico del sitio. Aunque en principio puede llamar la atención esta alta presencia de manos en comparación a la ausencia de conanas y molinos, hemos de indicar que es tradicional en la zona del Choapa que los pobladores actuales reutilicen este último tipo de piezas con múltiples propósitos, por lo que su ausencia puede deberse a prácticas de recolección subactuales que otra cosa.

Tabla 8. Carporrestos recuperados e indicación de litros flotados por sector.
Botanical macroremains recovered from excavation and liters floated in each sector.

Taxón	SECTOR A (183,45 l)												SECTOR B (27,85 l)			Total General		
	Total Columnas (148,75 l)			Total Fogones (34,7 l)			Excavaciones			Total Sector A			Sector B Columna			C	%	NC
	C	%	NC	C	%	NC	C	%	NC	C	%	NC	C	%	NC			
<i>Amaranthus</i> sp.	4	0,2	P	4	0,2	P	0,0			8	0,4	P	0,0			8	0,4	P
Anacardiaceae sp.	1	0,0	P	0	0,0		0,0			1	0,0	P	0,0			1	0,0	P
Asteraceae sp.	8	0,4	P	0	0,0	P	0,0			8	0,4	P	0,0			8	0,4	P
Boraginaceae sp.	0	0,0	P	0	0,0		0,0			0	0,0	P	0,0			0	0,0	P
Brassicaceae sp.	0	0,0	P	0	0,0		0,0			0	0,0	P	0,0	P		0	0,0	P
Cactaceae sp.	0	0,0		1	0,0		0,0			1	0,0		0,0			1	0,0	
Chenopodiaceae sp.	27	1,3		17	0,8		0,0			44	2,1		6	0,3		50	2,4	
<i>Chenopodium</i> sp. 1	6	0,3	P	5	0,2	P	0,0			11	0,5	P	0,0	P		11	0,5	P
<i>Chenopodium album</i>	0	0,0	P	0	0,0		0,0			0	0,0	P	0,0	P		0	0,0	P
cf. <i>Chenopodium quinoa</i>	17	0,8	P	2	0,1		0,0			19	0,9	P	0,0			19	0,9	P
<i>Chenopodium quinoa</i>	437	20,7		428	20,3		0,0			865	41,0		0,0			865	41,0	
<i>Chenopodium</i> sp. 2	3	0,1		0	0,0		0,0			3	0,1		0,0			3	0,1	
<i>Chenopodium</i> sp. 3	3	0,1		0	0,0		0,0			3	0,1		0,0			3	0,1	
<i>Conium vulgare</i>	0	0,0	P	0	0,0		0,0			0	0,0	P	0,0			0	0,0	P
<i>Cryptocarya alba</i>	2	0,1		0	0,0		0,0			2	0,1		0,0			2	0,1	
<i>Cuscuta suaveolens</i>	0	0,0	P	0	0,0		0,0			0	0,0	P	0,0	P		0	0,0	P
<i>Cycloloma</i> sp.	3	0,1		3	0,1		0,0			6	0,3		0,0			6	0,3	
Cyperaceae sp.	7	0,3	P	1	0,0	P	0,0			8	0,4	P	0,0			8	0,4	P
<i>Datura</i> sp.	0	0,0		0	0,0		0,0			0	0,0		0,0	P		0	0,0	P
<i>Datura stramonium</i>	0	0,0	P	0	0,0		0,0			0	0,0	P	0,0			0	0,0	P
<i>Drimys winteri</i>	1	0,0		1	0,0		0,0			2	0,1		0,0			2	0,1	
<i>Echinopsis</i> sp.	2	0,1		2	0,1		0,0			4	0,2		0,0			4	0,2	
<i>Erodium</i> sp.	0	0,0	P	0	0,0	P	0,0			0	0,0	P	0,0			0	0,0	P
Euphorbiaceae sp.	0	0,0	P	0	0,0	P	0,0			0	0,0	P	1	0,0		1	0,0	P
Fabaceae sp. 1	20	0,9		0	0,0		0,0			20	0,9		5	0,2		25	1,2	
Fabaceae sp. 2	11	0,5	P	0	0,0		0,0			11	0,5	P	0,0			11	0,5	P
Fabaceae sp. 3	14	0,7	P	7	0,3	P	0,0			21	1,0	P	0,0			21	1,0	P
Fabaceae sp. 4	1	0,0	P	1	0,0		0,0			2	0,1	P	0,0			2	0,1	P
<i>Galium</i> sp.	3	0,1		1	0,0		0,0			4	0,2		0,0			4	0,2	
Lamiaceae sp.	0	0,0		0	0,0		0,0			0	0,0		0,0			0	0,0	
<i>Lamium amplexicaule</i>	0	0,0	P	0	0,0		0,0			0	0,0	P	0,0			0	0,0	P
<i>Malva</i> sp.	24	1,1	P	0	0,0	P	0,0			24	1,1	P	0,0			24	1,1	P
<i>Medicago sativa</i>	0	0,0		0	0,0		0,0			0	0,0		0,0			0	0,0	
<i>Mollugo verticillata</i>	0	0,0		0	0,0		0,0			0	0,0		0,0			0	0,0	
<i>Muehlenbeckia hastulata</i>	10	0,5	P	8	0,4	P	0,0			18	0,9	P	1	0,0		19	0,9	P
<i>Plantago</i> sp.	1	0,0		0	0,0		0,0			1	0,0		0,0			1	0,0	
Poaceae sp.	27	1,3	P	22	1,0		0,0			49	2,3	P	1	0,0	P	50	2,4	P
Polygonaceae sp.	0	0,0	P	4	0,2		0,0			4	0,2	P	7	0,3	P	11	0,5	P
<i>Polygonum</i> sp.	0	0,0		0	0,0		0,0			0	0,0		0,0			0	0,0	
<i>Polygonum aviculare</i>	0	0,0	P	0	0,0		0,0			0	0,0	P	0,0			0	0,0	P
<i>Portulaca</i> sp.	0	0,0	P	0	0,0		0,0			0	0,0	P	0,0			0	0,0	P
<i>Plagiobothrys</i> sp.	0	0,0		0	0,0		0,0			0	0,0		0,0			0	0,0	
cf. <i>Rubus</i> sp.	18	0,9		14	0,7		0,0			32	1,5		0,0			32	1,5	
<i>Silene</i> sp.	0	0,0	P	0	0,0	P	0,0			0	0,0	P	0,0			0	0,0	P
Solanaceae sp.	2	0,1	P	2	0,1	P	0,0			4	0,2	P	0,0			4	0,2	P
cf. Solanaceae sp.	1	0,0		1	0,0	P	0,0			2	0,1	P	0,0			2	0,1	P
<i>Stellaria media</i>	0	0,0	P	0	0,0		0,0			0	0,0	P	0,0			0	0,0	P
<i>Trichocereus</i> sp.	5	0,2		5	0,2	P	0,0			10	0,5	P	4	0,2		14	0,7	P
<i>Trifolium</i> sp.	0	0,0	P	0	0,0		0,0			0	0,0	P	0,0			0	0,0	P
<i>Urtica</i> sp.	0	0,0	P	0	0,0	P	0,0			0	0,0	P	0,0			0	0,0	P
<i>Zea mays</i>	3	0,1		1	0,0		6	0,3		10	0,5		0,0			10	0,5	
cf. <i>Zea mays</i>	2	0,1		2	0,1		0,0			4	0,2		0,0			4	0,2	
Semilla 1	0	0,0		0	0,0		0,0			0	0,0		4	0,2	P	4	0,2	
Semilla 2	0	0,0		0	0,0		0,0			0	0,0		4	0,2		4	0,2	
Semilla 3	0	0,0		0	0,0		0,0			0	0,0		4	0,2		4	0,2	
No Identificado	32	1,5	P	24	1,1		2	0,1		58	2,7	P	39	1,8		97	4,6	P
No Identificable	372	17,6		360	17,1		1	0,0		733	34,7		43	2,0		776	36,8	
Total	1.067	50,5		916	43,4		9	0,4		1992	94,4		119	5,6		2.111	100,0	

LV099-B se constituye en un asentamiento complejo, que sintetiza en su interior esta doble lógica costera-interior, con un claro predominio de la primera. Esta complejidad se referencia en la misma estructura del sitio, donde es posible observar la presencia de áreas funcionalmente diferenciales que organizan el interior de este espacio. Se encuentran áreas de tránsito, ejemplificadas por el sector B, en las que el depósito conchífero está altamente fragmentado, y el conjunto artefactual se caracteriza por piezas pequeñas y baja frecuencia de restos óseos. En oposición a éstos, tenemos otros espacios, como el definido por el sector A, que se corresponde más bien a áreas de basural y/o desconche, donde el tránsito fue bastante menor, quedando ello evidenciado por la completitud de las valvas de mariscos, así como por la baja fragmentación de los restos óseos. Inclusive, en estos espacios fue posible identificar huecos de postes que sugerían la instalación de algún tipo de estructura de función desconocida. Es junto a estos espacios particulares que se establecen los fogones, conformando un área altamente organizada al interior del sitio.

Un aspecto interesante dentro de esta lógica de usufructo del litoral adyacente es la clara orientación a la explotación de dos recursos particulares por parte de la población: la macha y el jurel. Como ya fue advertido, las frecuencias de representación en sus respectivos contextos, malacológicos e ictiológicos, sobrepasan significativamente a cualquier otro recurso, sugiriendo el desarrollo de una estrategia pautada y orientada claramente a la obtención de estas presas. De ser esto correcto, podemos entender que las restantes especies recolectadas son un producto secundario de la actividad económica, posiblemente obtenidas en un contexto de actividades oportunistas dentro de la lógica de la actividad mayor.

Asimismo, y en relación con las actividades efectuadas en el sitio, vemos que la alfarería se define básicamente por la abundante presencia de vasijas de formas restringidas, siendo destacable que esa situación sea similar tanto para la alfarería monocroma, como para la decorada y la engobada. Eso podría bien relacionarse con una abundancia en el sitio de piezas contenedoras, las que tendrían como fin, a nuestro entender, no sólo almacenar líquidos, sino también la alta cantidad de recursos marinos que se están explotando en el litoral local.

Un tercer nivel de discusión es la interpretación del sitio dentro de la localidad costera de Agua

Amarilla, tema que ya fue adelantado por Seguel et al. (1994), al sugerir que LV099-B formaba un sistema integrado de explotación del litoral local junto a las cuevas de Punta Chungo (sitio LV045), consistiendo el primero de estos en el asentamiento eje, o central, de este sistema logístico. Por nuestra parte, apoyamos completamente tal hipótesis y entendemos a Agua Amarilla como un espacio de ocupación particular y de funcionalidad específica en la costa del Choapa orientada hacia la explotación de estos recursos marinos. Inclusive, como se verá más adelante, proponemos a este espacio como un enclave particular de ocupación que organiza y reconstruye un lugar específico en asociación a la presencia de las poblaciones Diaguitas insertas en el Tawantinsuyu.

Este proceso de organización e inclusión de este espacio particular en un sistema integrado de explotación del litoral local no es en ningún caso una realidad producida durante el Tardío, sino como bien fue indicado por Jackson et al. (1994; Cantarutti 1998; Troncoso 1999-2000), es posible remitir al período Intermedio Tardío la organización de un sistema similar por parte de las poblaciones Diaguitas, momento en el que se establece el sitio LV181, próximo al 099-B, como asentamiento eje y el sitio LV039, ubicado junto a la Laguna de Conchalí a cielo abierto (Massone y Jackson 1994), como campamento de explotación específica del litoral de Agua Amarilla.

Desde este punto de vista, durante el Tardío se mantiene y continúa un sistema de explotación del litoral que desarrollaron las poblaciones Diaguitas durante tiempos preincaicos, aprovechándose tal experiencia y su efectividad para el seguimiento de estas prácticas. Sin embargo, se producen dos modificaciones de carácter espacial que no son menores. Primero, el asentamiento eje se traslada desde el sitio LV181, que no presenta evidencias de momento de haber sido ocupado en tiempos tardíos, hacia el 099-B; cambio que no es menor, por cuanto mientras el primero de estos se ubica en una terraza baja alledaña al estero Conchalí, el segundo está ubicado en una terraza alta modificándose notoriamente las condiciones de visibilidad que se tienen desde el sitio, por las cuales desde el sitio LV099-B se tiene una clara y ampliada visión de la bahía de Agua Amarilla, permitiendo con ello un control visual de todo lo que está ocurriendo en tal espacio. Al mismo tiempo, esto permite que el sitio LV099-B sea visible desde la bahía, ambas

características no compartidas por el sitio 181. El cambio en el patrón de asentamiento entre los dos sitios ejes va unido a un cambio en los campos de visibilidad y un mayor control visual del entorno local, entregando a LV099-B una ubicación más estratégica que no sólo permite controlar la costa local, sino también la ruta de desplazamiento desde la costa hacia el interior que se interna por el estero Conchalí.

Este cambio en el patrón de asentamiento se reproduce también en los sitios satélites, donde encontramos que LV039 se desocupa y se establecen ocupaciones en las cuevas de Punta Chungo (Jackson 2006), asentamientos que aprovechan las formaciones rocosas para el establecimiento de un área de habitación. A través de este proceso, por tanto, se modifican los lugares de emplazamiento de los espacios de ocupación Diaguita en una microescala dentro del área en cuestión.

Sin duda alguna estos dos cambios en la organización del espacio local durante el período Tardío vienen a sugerir una modificación no sólo en las relaciones sociales que definen el entramado espacial de la población Diaguita entre los períodos Intermedio Tardío y Tardío, sino que también, por un lado, pueden ser entendidos como producto de la materialización de una nueva racionalidad espacial que se ejemplifica de forma clara con los cambios en la visibilidad espacial del sitio LV099-B y 181, así como una cierta modificación en las prácticas espaciales de las poblaciones locales, las que ahora se insertan en asentamientos y, posiblemente, rutas de desplazamiento diferentes a las del período Intermedio Tardío dentro de esta localidad. En efecto, como hemos propuesto en otras ocasiones (Troncoso 2007), si vemos al paisaje como una arquitectura imaginaria donde se fusiona lo material y lo inmaterial, y en la que los sitios, o espacios de habitar corresponden a los nodos arquitectónicos y, por su parte, las rutas de desplazamiento a las líneas que unen los nodos, esta modificación que se observa en el espacio local reconstruye esta arquitectura imaginaria por medio de la conformación de nuevos nodos y líneas que articulan la estructura de todo paisaje.

Y es aquí donde encontramos también la expresión de la lógica de la ocupación Incaica en el Choapa, cual es el mantenimiento de un conjunto de prácticas y elementos propios de las poblaciones Diaguitas preincaicas, pero redefinidas dentro de una nueva lógica basada en la racionalidad asociada

al Tawantinsuyu; es decir, un sutil juego de continuidades y discontinuidades que discutiremos posteriormente.

Para cerrar la discusión a este nivel, las evidencias propuestas por Seguel et al. (1994), y nuestros resultados, centrados tanto en la especificidad de la explotación del litoral, así como en la abundante cantidad de vasijas contenedoras, avalan la hipótesis de esta autora relativa a que este conjunto de asentamientos integrados espacial y funcionalmente no sólo se orienta hacia la explotación de litoral aledaño, sino también a la distribución de estos recursos hacia las tierras interiores del Choapa, aspecto que nos lleva a nuestro cuarto nivel de discusión, la Provincia del Choapa.

El sitio estudiado se inserta dentro de una red espacial bastante mayor y que traspasa la costa de Los Vilos, para conformar un sistema integrado de asentamientos diaguitas durante el período Tardío a lo largo de toda la cuenca del Choapa y por el cual las ocupaciones de las tierras interiores articulan funcional y logísticamente con las ocupaciones de la costa. Al respecto, los resultados de las investigaciones de Donald Jackson en la costa de Los Vilos, así como de las prospecciones que ha efectuado el presente equipo en la zona de Huentelauquén y su área Norte, indican que durante el Tardío la costa del Choapa presenta un patrón de ocupación discontinuo y estratégico por parte de las poblaciones diaguitas, transformándose, de momento, la zona de Agua Amarilla y Huentelauquén en dos puntos particulares de ocupación intensiva y específica de este tiempo, segregándose estas dos áreas como sendos locus de asentamiento diaguita. No es menor que sean estos los dos espacios utilizados como enclaves de estas ocupaciones, pues en ambas áreas se conjugan dos condiciones particulares para el asentamiento de estas poblaciones: uno, la coexistencia de un rico litoral junto a espacios donde es posible realizar labores de agricultura y un asentamiento similar al de tierras interiores y, dos, que se encuentren en la desembocadura de cursos fluviales y a la vista de rutas naturales que conectan las ocupaciones de la línea de costa con el interior. En esta perspectiva, entendemos la ocupación diaguita del período Tardío en la costa del Choapa, como definida más bien por un eje este-oeste, antes que norte-sur, ya que ésta responde básicamente a un patrón de relación centrado en las interrelaciones con las ocupaciones de tierras interiores.

Este sistema de articulación este-oeste, pensamos que inclusive traspasa los contornos del Choapa para posiblemente coordinar también con ocupaciones ubicadas en la vertiente oriental de la Cordillera de los Andes. Si uno revisa los contextos arqueológicos disponibles en el valle de Illapel, nos encontramos que a lo largo de todos los sitios quedan evidencias de la movilidad de los dos recursos básicos explotados en la costa, la macha y el jurel, alcanzando con claridad hasta el curso alto del valle, donde se ubica el sitio Césped 3, último punto antes de avanzar por la precordillera hacia los valles interandinos de San Juan (Troncoso et al. 2004). Recientes trabajos en este último sitio han permitido recuperar una falange de llama carguera que viene a constituir otra línea de evidencia del transporte de recursos.

Desafortunadamente, si bien para la zona de San Juan, y específicamente Calingasta se han reconocido una serie de instalaciones incaicas cordilleranas (Michielli 2001), no existen excavaciones que nos permitan dar cuenta del registro de estos recursos. Sin embargo, la posibilidad de este tipo de prácticas es factible dado el registro en otras instalaciones más sureñas, p.ej. Tambillos (Barcena y Román 1986-87), de recursos marinos.

Un elemento central para la conformación de este sistema de movilidad espacial lo debe haber jugado el camino incaico, en cuanto conector que posibilitaría articular los diferentes espacios en cuestión. La conformación de este sistema oeste-este vendría, por tanto, a reafirmar las ideas propuestas por Stehberg (1995), en relación al trazado de una red que se estructura desde las tierras altas del Choapa hasta la costa, no obstante el hecho que no se hayan reconocido partes de éste en la zona. Al respecto, la evidencia no permite discutir mayormente este aspecto, sin que se pueda indicar si esta ruta se estructuró sobre un sistema de huellas preincaicas aprovechadas en tiempos tardíos o, bien, sobre un camino incaico establecido y construido en el lugar.

Este sistema de organización e integración de los asentamientos entre tierras altas y costa sugiere una ocupación coordinada y estructurada en todo este espacio y que, posiblemente, traspasaría hacia la vertiente oriental de los Andes. Pensamos que una organización de este nivel se encuentra posiblemente coordinada y articulada desde el sitio Loma Los Brujos, principal instalación incaica en el Choapa y materialización del poder estatal en la zona (Troncoso

2004) y que entre las múltiples funciones que éste cumplió, las de tipo administrativo fueron una de las esenciales, coordinando posiblemente estas labores de explotación y movilidad de recursos hacia otros sectores del Tawantinsuyu.

En este punto surge la pregunta, ¿bajo qué modalidad se establece este sistema de explotación y movilidad de recursos costeros?, pensamos que a partir de la *mit'a*. Si bien este concepto es central al entendimiento del sistema de tributo de las provincias incluidas en el Tawantinsuyu, su aplicación ha tendido a descansar antes *que nada* en indicadores etnohistóricos y/o a ser extrapolada a partir de la fuerte impronta de la presencia Incaica en ciertas provincias (p.ej. Murra 2002a, 2002b, 2002c), ambos requisitos que no existen para nuestra zona de estudio. No obstante ello, pensamos que como una actividad definida y particular, ella tiene un correlato específico en el registro arqueológico y define un conjunto de expectativas que en este caso coinciden con nuestra realidad. Como han reconocido una serie de autores (p.ej. D'Altroy 2004, Murra 1978, 2002a, 2002b, Rostworowski 1998), la *mit'a* constituye el principal tributo ofrecido por las poblaciones anexadas al Incario, correspondiendo a la entrega de mano de obra para la realización de actividades específicas orientadas a la obtención de recursos particulares que entran a circular dentro de la economía política estatal.

A nuestro entender, este hecho queda reflejado en nuestro caso de estudio, por cuanto lo que encontramos es básicamente un sistema de explotación litoral orientado mayormente hacia la obtención de los dos recursos básicos y específicos antes mencionados, para los cuales se establece un sistema de organización y movilidad que los ingresa dentro de circuitos de movilidad que trascienden el territorio local. En otras palabras, tenemos un sistema de trabajo particular y específico cuya función traspasa la mera satisfacción de las necesidades de la población local para, más bien, producir recursos que el Tawantinsuyu pone a circular en su territorio, al menos en la vertiente oriental de la Cordillera de los Andes. Esta sobreexplotación destaca más aún al contrastarse con los recursos marinos identificados en el sitio diaguita preincaico, LV181, donde si bien hay una alta presencia de macha, no se da un nivel de especialización y de explotación como el aquí descrito y menos aún en el caso del jurel (Troncoso 1999-2000).

Son la concentración en ciertas especies, el incremento en la producción de recursos (y su diferencia con lo que ocurría previamente), la estructuración del espacio funcional en la zona de Los Vilos y la movilidad de éstos hacia otras áreas, lo que nos lleva a pensar que estamos frente a la materialización de un sistema organizado de tributo en forma de fuerza laboral al Estado, en otras palabras, la *mit'a* de la población local. Al respecto es interesante señalar que referencias etnohistóricas para otras provincias costeras del Tawantinsuyu dan cuenta de sistemas de *mit'a* orientados a la explotación especializada de los recursos costeros y su ingreso en rutas de circulación hacia otros espacios (Murra 2002b).

Al respecto, un tema no menor resultante de los análisis efectuados es la posibilidad de una ocupación estacional, de tipo estival, en el sitio LV099-B, lo que vendría a complejizar esta idea de la aplicación de la *mit'a*. Por un lado, es en esta época que los cardúmenes de jurel se aproximan a la costa, lo que permitiría su explotación intensiva, tal como se reconoce en el sitio. Por otro, la presencia de un individuo juvenil de lobo marino apuntaría a un momento similar, así como el reconocimiento de guanacos juveniles. La posibilidad de una ocupación estival en el sitio implicaría, por tanto, que cultígenos como el maíz estarían siendo trasladados hacia la costa desde el interior, pues no sería factible su cosecha si el sitio no se ocupa durante gran parte del año. Esta idea de traslado de poblaciones del interior hacia esta zona se vería avalada también por los recientes análisis de activación neutrónica que agregan en un mismo conjunto este sitio con las ocupaciones Tardías dispersas en el valle de Illapel (Pavlovic 2008). Todo esto sugeriría una actividad estacional coordinada, por tanto, de traslado de sujetos y recursos desde el interior hacia la costa para la entrega de este tributo. Sin embargo, aunque gran parte de la evidencia apunta hacia esta idea, somos cautos con ella y la mantenemos como una sugerencia que debe ser explorada en más profundidad en el futuro, más aún cuando si bien los resultados de la activación neutrónica son interesantes la muestra no es lo suficientemente grande (43 fragmentos de un total de 6 sitios).

Aunque hemos indicado la importancia de esta explotación de recursos costeros, no debe pensarse que estamos proponiendo un sistema de ocupación Incaica en el Choapa centrado exclusivamente en la explotación del litoral local. Si bien la evidencia sugiere que este hecho es importante, ello no descarta,

de momento, la apropiación y explotación de algunos otros recursos locales que aún no han podido ser registrados arqueológicamente, así como tampoco niega la centralidad de la dominación simbólico-espacial en las estrategias del Estado.

Pero a la vez que las poblaciones Diaguitas ponen en circulación dentro de las redes de movilidad de recursos del Tawantinsuyu el jurel y las machas, podemos ver cómo las poblaciones de esta zona comienzan a acceder a recursos específicos que son totalmente inexistentes en la zona, como es la obsidiana. Si bien su registro es escaso, es interesante hacer notar que este tipo de materia prima lítica es alóctona a la zona, siendo inexistente en los contextos diaguitas preincaicos del área. De esta manera, la evidencia arqueológica, aunque reducida, muestra cómo la población local entra a integrarse en cierta medida con otras regiones y otros recursos producto de su inserción al Tawantinsuyu. La aparición de la llama (*Lama glama*) es otro ejemplo de esta misma situación.

Finalmente, los resultados obtenidos permiten avanzar la discusión hacia un quinto nivel, el de la comprensión del Tawantinsuyu en sí a partir de los datos de la Provincia del Choapa. Los resultados obtenidos en el conjunto de investigaciones realizadas han permitido poner en tensión dos formas distintas, pero complementarias, de enfrentar el problema incaico. Por un lado, la perspectiva estatística que establece un discurso de análisis a partir de los parámetros conocidos para otras provincias del Tawantinsuyu, y en los que existe un conjunto de referencias significativas que constituyen el horizonte de inteligibilidad de la presencia Incaica, tales como identificación de arquitectura, cerámica incaica, y en el caso del Norte Chico, cerámica diaguita-incaica, entre otros. Desde esta perspectiva, los hallazgos presentes en el Choapa se diferencian notablemente a lo conocido en zonas más nortinas, como por el ejemplo la zona de Ovalle (Cantarutti 2004), con una muy baja frecuencia de alfarería de estilo incaico y de tipos cerámicos Diaguita III. Si bien esta comparación es discutible dada las diferencias básicas entre los dos contextos estudiados (sitios habitacionales versus cementerios), si es verdad que esta comparación lleva a ver al Choapa como una zona marginal al Tawantinsuyu, un espacio que si bien fue anexado al Estado, no se observa en éste una intrusión en términos de cultura material y símbolos como en otras zonas del Norte Chico.

Por otro lado, desde una perspectiva que podemos denominar localista, la realidad es radicalmente diferente. Nuestros resultados, sumados a la situación conocida para el período Intermedio Tardío, muestran que en el Choapa se produce un cambio significativo en las formas de ser-en-el-mundo de las poblaciones Diaguitas, implicando modificaciones en sus patrones de asentamiento, estrategias de apropiación de la naturaleza y, por ende, en las relaciones sociales que constituyeron a esta sociedad. La inclusión al Tawantinsuyu, desde la perspectiva local, por tanto, es un proceso complejo y significativo en el valle del Choapa, sin que se le pueda considerar un evento menor, sino, muy por el contrario, una transformación esencial que nos ha llevado a entenderlo en otras ocasiones como una modificación del estado estacionario de estas poblaciones (Troncoso 2004).

Estas dos perspectivas entran en tensión, por tanto, al sugerir vías de interpretación algo disímiles. Sin embargo, pensamos que este hecho más que un problema teórico muestra las complejidades de la comprensión del Estado incaico y sus estrategias de expansión y anexión de nuevos territorios, haciendo necesario, por tanto, el mantener en constante tensión y discusión estas dos perspectivas para poder entender de buena manera un proceso tan complejo como el ocurrido en diferentes partes del Norte Chico. Así, si bien las diferencias contextuales que en principio se observan entre el Choapa y

zonas más nortinas dan cuenta de formas y procesos diferenciales de anexión y ocupación del Tawantinsuyu en estos espacios, no por ello estos cambios no fueron sustanciales y significativos para las poblaciones locales, mostrando que la integración imperial “*should be viewed as a continuous axis of spatio temporal variability rather than a dichotomous typology*” (Wernke 2006:178), por la cual en el fondo el Estado inca desarrolló sus estrategias de ocupación y dominación a partir de la conjunción de sus intereses y las características de las poblaciones locales, lo que fue sin duda, la clave de su éxito expansivo.

Agradecimientos: Los autores agradecen a los diferentes especialistas que aportaron con los análisis específicos de material arqueológico: Carolina Belmar y Luciana Quiroz (material arqueobotánico), Felipe Gutierrez y Slabik Yakuba (material lítico), Elvira Latorre (material metalúrgico), Loreto Vargas (material ictiológico y malacológico), Felipe Fuentes (material zooarqueológico). A César Méndez por algunas clarificaciones del mundo costero y la calibración de las fechas radiocarbónicas; a los evaluadores anónimos por sus interesantes sugerencias, a Diego Salazar por la traducción de los textos en inglés, a los editores de Chungara por sus sugerencias, así como a quienes participaron en las campañas de terreno. Investigación financiada por el proyecto Fondecyt 1040154.

Referencias Citadas

- Barcena, R. y A. Román
1986-1987 Funcionalidad diferencial de las estructuras del tambo de Tambillos: resultados de las excavaciones de los recintos 1 y 2 de la Unidad A del sector III. *Anales de Arqueología y Etnología* 41-42:7-81.
- Belmar, C. y L. Quiroz
2006 Análisis carpológico sitio Fundo Agua Amarilla LV099-B. Proyecto Fondecyt 1040154. Manuscrito en posesión de biblioteca Fondecyt.
- Cantarutti, G.
1997 Aportes para el estudio de la localización del poblado de La Ramada y una aproximación al conocimiento de la presencia incaica en la costa de la Provincia del Choapa. *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Chilena* vol. 1, pp. 49-95. Museo Regional de Atacama, Copiapó.
- 1998 Contribución al conocimiento de las estrategias de explotación de recursos costeros en la ensenada de Agua Amarilla durante la fase Diaguita III, el sitio LV045-D. Práctica Profesional. Departamento de Antropología, Universidad de Chile. Santiago.
- 2004 Estadio fiscal de Ovalle, redescubrimiento de un sitio Diaguita-Inca en el valle del Limarí. *Chungara Revista de Antropología Chilena*, volumen especial, tomo II: 833-845.
- Cantarutti, G. y C. Solervicens
2006 Cultura Diaguita preincaica en el valle del Limarí, una aproximación a partir del estudio de colecciones cerámicas. *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, pp. 139-146. Museo de Historia Natural de Concepción, Concepción.
- Castillo, G.
1991 Desarrollo prehispánico en la hoya hidrográfica del río Choapa. Manuscrito en posesión del Museo Arqueológico de La Serena.
- Fuentes, F.
2006 Análisis arqueofaunístico de un sitio Ánimas-Diaguita (El Tanque I) de la localidad de Tongoy, IV Región de Chile. Ponencia presentada en el *Primer Taller de Zooarqueología en Chile*, Santiago.
- 2008 Análisis zooarqueológico del sitio LV099-B. Proyecto Fondecyt 1040154. Manuscrito en posesión de biblioteca Fondecyt.

- D'Altroy, T.
2004 *Los Incas*. Editorial Ariel, Barcelona.
- Gutiérrez, F. y S. Yacuba
2005 Informe análisis lítico, sitio Fundo Agua Amarilla LV099-B. Proyecto Fondecyt 1040154. Manuscrito en posesión de biblioteca Fondecyt.
- Jackson, D.
2006 Entre el interior y exterior: escenarios y reiteración de ocupaciones en una caleta del Alfarero Tardío. *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, en prensa.
- Jackson, D., R. Seguel, M. Massone, P. Báez, A. Rodríguez, J. Palma y L. Vargas
1994 Ocupación diaguita en Punta Chungo, estudio de un campamento logístico. Informe Proyecto Fondecyt 91-0026. Manuscrito en posesión de biblioteca Fondecyt.
- Latorre, E.
2006 Informe análisis de piezas metálicas de los sitios LV099-B Fundo Agua Amarilla y Césped 3. Proyecto Fondecyt 1040154. Manuscrito en posesión de biblioteca Fondecyt.
- Massone, M. y D. Jackson
1994 Asentamiento de explotación litoral del Agroalfarero Medio Tardío en la comuna de Los Vilos. *Boletín del Museo Regional de la Araucanía* 5:9-18.
- Michielli, T.
2001 Tambos incaicos en el centro de San Juan, su articulación regional. *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, tomo I, pp. 361-376. Córdoba.
- Murra, J.
1975 El tráfico de mullu en la costa del Pacífico. En *Formaciones Económicas y Políticas del Mundo Andino*, editado por J. Murra, pp. 255-267. IEP, Lima.
1978 *La Organización Económica del Estado Inca*. Editorial Siglo XXI, Madrid.
2002a [1997] ¿Existieron el tributo y los mercados en los Andes antes de la invasión europea? En *El Mundo Andino: Población, Medio Ambiente y Economía*, editado por J. Murra, pp. 237-247. IEP, Lima.
2002b [1983] La mit'a al Tawantinsuyu, prestaciones de los grupos étnicos. En *El Mundo Andino: Población, Medio Ambiente y Economía*, editado por J. Murra, pp. 261-286. IEP, Lima.
2002c [1978] Los olleros del Inka, hacia una historia y arqueología del Qollasuyo. En *El Mundo Andino: Población, Medio Ambiente y Economía*, editado por J. Murra, pp. 287-293. IEP, Lima.
- Pavlovic, D.
2008 Resultados preliminares activación neutrónica en sitios del período Tardío en la Provincia del Choapa. Proyecto Fondecyt 1040154. Manuscrito en posesión de biblioteca Fondecyt.
- Pavlovic, D., A. Troncoso, C. Becker, J. Rodríguez y P. González
2007 Escobillados, cuarto estilo y grandes contenedores. El conjunto alfarero diaguita durante el período inca en la provincia del Choapa. *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, en prensa.
- Rostworowski, M.
1998 *Historia del Tawantinsuyu*. IEP, Lima.
- Sandweiss, D.
1992 The archaeology of chincha fishermen: specialization and status in Inka Peru. *Bulletin of Carnegie Museum of Natural History* N° 29. Pittsburgh.
- Seguel, R., D. Jackson, A. Rodríguez, P. Báez, X. Novoa y M. Henríquez
1994 Rescate de un asentamiento diaguita costero: proposición de una estrategia de investigación y conservación. Fondo de apoyo a la investigación. Informes, pp. 34-42.
- Stehberg, R.
1995 *Instalaciones Incaicas en el Norte y Centro Semiárido de Chile*. Colección de Antropología, Centro de Investigaciones Diego Barros Arana-DIBAM, Santiago.
- Stehberg, R., N. Carvajal y R. Seguel
1986 El tambo de Conchuca y su relación con la ruta de penetración Inca al centro de Chile. *Comechingonia* 4:15-42.
- Troncoso, A.
1999-2000 La Cultura Diaguita y el período Intermedio Tardío en la costa de Los Vilos. *Revista Chilena de Antropología* 15:49-62.
2001 La cultura Diaguita en el 2001, problemas y perspectivas desde el Choapa. *Actas del IV Congreso Chileno de Antropología*, tomo II, pp. 1351-1356. Colegio de Antropólogos de Chile, Santiago.
2004 Relaciones socio-culturales de producción, formas de pensamiento y ser en el mundo: un acercamiento a los períodos Intermedio Tardío y Tardío en la cuenca del río Choapa. *Werken* 5:61-68.
2007 Arqueología del Paisaje, arquitectura imaginaria y relacionalidad del espacio. *Actualidades Arqueológicas*, en prensa.
- Troncoso, A., D. Pavlovic, C. Becker, P. González y J. Rodríguez
2004 Césped 3, asentamiento del período Diaguita Incaico sin cerámica diaguita III. *Chungara Revista de Antropología Chilena*, volumen especial, tomo II: 893-906.
- Vargas, L.
2005a Informe del material malacológico del sitio fundo Agua Amarilla LV099-B. Proyecto Fondecyt 1040154. Manuscrito en posesión de biblioteca Fondecyt.
2005b. Material ictiológico del sitio LV099-B. Proyecto Fondecyt 1040154. Manuscrito en posesión de biblioteca Fondecyt.
- Wernke, S.
2006 The politics of community and Inka Statecraft in the Colca Valley, Peru. *Latin American Antiquity* 17:177-208.