

# ESCALAS DE MOVILIDAD TERRITORIAL CHINCHORRO: UNA PROPUESTA DESDE LA PERSPECTIVA ARQUEOLÓGICA PROCESUAL

Adán Umire Álvarez [1]

 <https://orcid.org/0000-0002-1707-4896>

Se intenta un ejercicio teórico con las distintas opciones de movilidad relacionados a grupos de pocos integrantes en relación a un territorio compartido de características desérticas. Se describen los paisajes y detalles geográficos de los lugares que incluyen la movilidad propuesta. Se adscribe, como elemento fundamental, la presencia de las momias Chinchorro en campamentos residenciales, los cuales integran el circuito de la movilidad aquí descritos. Por lo tanto, además de las tareas cotidianas, las actividades que se realizan en los campamentos residenciales básicamente recaen en la preparación complicada de algún integrante fallecido durante los circuitos de movilidad, el retocado de algunas momias, o el arreglo de otras. De esta manera, los campamentos residenciales están fundamentados en el respeto a los ancestros.

## 1. Sociedad, territorio y movilidad

La movilidad constituye una propiedad de individuos que puedan moverse en diferentes maneras: solo o en grupo, frecuente o esporádicamente, sobre largas o distancias cortas. Alguna suerte de individuos, pueden moverse más que otros (hombres versus mujeres, parientes versus no parientes, jóvenes versus viejos, buenos o malos recolectores) y los movimientos pueden ocurrir sobre una escala diaria, estacional o anual (Kelly 1992:44). La movilidad está estrechamente vinculada con la extensión y el conocimiento del territorio y éste con la presencia de los recursos que los grupos de cazadores y recolectores buscaron para sobrevivir.

Como sugiere Politis (2006:38 y 39), el principal método de análisis para acercarnos a la verdadera dimensión de estos territorios, es estudiando la estructura de los recursos; es decir, su disponibilidad y la posibilidad de su explotación logrado a través de una ocupación diaria en un intervalo de tiempo relativamente largo. Por lo tanto, el territorio de una banda no solamente comprende el espacio físico explotado, sino el área que ellos conocen cómo explotar (el indiscriminado uso de recursos disponibles frente a la explotación sostenible que no afecte negativamente su productividad).

Aunque para Kelly (1992:54) sea difícil el estudio arqueológico de la movilidad, debido a que los recursos básicos y la movilidad misma son difíciles de documentar, de acuerdo a la multidimensional naturaleza del territorio, sobre el cual ejerce movimientos de sus integrantes, los cazadores recolectores-prehistóricos aplicaron diferentes tipos de movilidad (Politis 2006:23).

Estos recursos se pueden medir a partir de la combinación de factores relativos a la densidad, dispersión, movilidad, predictibilidad, duración y heterogeneidad (García 2000:9); en consecuencia, los grupos que explotan estos recursos pueden devenir en una especie de fusión cuando los factores determinan que los recursos están más concentrados, móviles, predicción pobre, efímeros y bajos en diversidad. En cambio, la división en unidades sociales más pequeñas (fisión) ocurrirá cuando los recursos se presentan dispersos, no se mueven, son predecibles, de larga duración y/o diversos.

[1] Consultor Independiente en Patrimonio Arqueológico, Maestría en Antropología (Universidad de Tarapacá). Correo:adanumire@gmail.com

Por otro lado, algunas variables que determinan en la decisión para la movilidad están dadas por: a) El porcentaje de aprovechamiento de los alimentos explotados, b) El costo del movimiento determinado, además de la distancia al próximo campamento, por las razones de la movilidad; c) El terreno a ser cubierto, disponibilidad de la tecnología de transporte, evaluación del riesgo (Kelly 1992:47).

La tarea de recolectar es una variable importante; pero, no significa que por sí sola determine la movilidad. Es decir, que la gente también responde a obligaciones personales, religiosos, familiares, comercio y artísticos. Por lo que no todos los movimientos residenciales son directamente controlados por la subsistencia. Mucha gente se mueve para tener acceso a combustibles o materia prima para la elaboración de artefactos, o debido a los insectos que han devenido en intolerables. Algunos grupos no quieren asentarse mucho tiempo en un lugar como sus vecinos e inician su periplo; otros a quienes les disgusta moverse, usan la danza a modo de parodia, hacia los grupos que practican la movilidad, quienes a juicio de los que parodian, solamente vagan en una patética búsqueda de alimentos (Kelly 1992:48).

## 2. El problema de la movilidad chinchorro

La tradición Chinchorro con momificación artificial tiene una antigüedad de 5 milenios a. C., considerada como una sociedad de existencia sedentaria explotando los recursos marinos durante todo el año (Arriaza 2003:199). Geográficamente, este fenómeno tiene una distribución desde el puerto de Ilo en el sur del Perú, hasta Patillos al sur de Iquique, aproximadamente una extensión de 300 Km. (Santoro et al. 2005:253) (Figura 3).

En el concepto de tradición Chinchorro enunciado por Standen y Santoro (2004:97), intervienen los rasgos económicos, tecnológicos y mortuorios comprendiendo un estilo de vida que evoluciona y se adapta a las condiciones medioambientales de un territorio determinado, en un largo espacio de tiempo. Este proceso se vio enriquecido desde las fases tempranas con: a) tecnología marítima especializada, b) explotación de totorales y áreas cenagosas de los valles y quebradas para extraer plantas de uso económico y ceremonial y c) patrón funerario con momificación artificial o sin ella, y en inhumaciones múltiples, de diferente condición etaria y de género, mayoritariamente en posición extendida decúbito dorsal, con ofrendas asociadas. Sin duda, estamos frente a un proceso que ha utilizado múltiples ambientes con diferentes propósitos.

Del concepto arriba enunciado, se desprenden básicamente dos elementos interrelacionados: los diferentes ambientes que componen el territorio conocido y determinado por los Chinchorro y la necesaria movilidad que engarza todos y cada uno de estos ambientes para la extracción de sus recursos.

Por otro lado, Muñoz y Arriaza (2004:126), para probar la explotación del medio y su relación con los asentamientos, propone un circuito de movilidad entre la costa y el valle, eligiendo los sitios de Quiani-9, pampa de Acha y el valle de Azapa, los que cubren un aproximado de 230 km<sup>2</sup> y 40 Km. lineales, con altitudes que van desde el nivel del mar hasta los 2 mil metros (Figura 4a y b). Este circuito tiene un marcado enfoque de complementariedad vertical extendido (costa, valle, cabecera de valle y sierra).

Del mismo modo, para explicar la presencia de Acha-2 como un campamento temporal valle adentro por parte de los pescadores, fue la necesidad de obtener especies vegetales aptas para la confección de vestimentas (faldellines), esteras funerarias, cordelillos y la caza esporádica de guanacos; por lo tanto, esta movilidad pudo ser estacional permaneciendo la población parte del tiempo en la costa y parte en el valle (Muñoz y Chacama 1982:37, 41).

Para Standen y Santoro (2004:98, 106 y 107), la función del asentamiento Acha-2 les sugiere más bien la de un "campamento logístico". En forma particular, asumen que los sitios de la pampa de Acha, conformarían un enclave de oasis costero, con recursos marítimos trasladados desde el litoral cercano, para sumarlos a los obtenidos en la caza de camélidos y los recursos ribereños del valle, siguiendo el modelo de explotación multi-ambiental para las tierras bajas del pacífico de los valles occidentales. En otras palabras, todos los recursos fueron explotados localmente en circuitos de movilidad restringida entre la costa y los valles bajos.

Del mismo parecer, son los resultados obtenidos por Arriaza et al. (2001:32), cuyas evidencias sugieren que la gente prehistórica usó los montes como corredores para moverse entre los lugares de recolección y pesca.

Como vemos, las variables de movilidad utilizados (estacional, temporal, explotación local, movilidad restringida) adquieren connotaciones importantes para la explicación de la tradición Chinchorro, específicamente en su interacción con el medio ambiente. Por tanto, el problema de la movilidad Chinchorro reviste una mayor complejidad en el que los conceptos de territorio, tamaño de banda, estrategias de movilidad y las escalas propiamente dichas deben ser acotados para una mayor proyección a su conocimiento.

El movimiento con desplazamiento vertical (costa, valle, cabecera de valle y sierra) fue importante, sin embargo, debió de haber una movilidad más local, en el que todos los hábitats de la línea costera hayan servido como fuente de aprovisionamiento tanto para la subsistencia como para la elaboración de la momificación artificial. Por el momento asumimos que los sitios arqueológicos con presencia de momias de preparación artificial corresponden a campamentos residenciales eventualmente abandonados y vueltos a reocupar (Figura 1); el correlato arqueológico demostrable son las momias en su posición imbricada cuando están en conjunto o son entierros dobles aislados, esta característica se observa especialmente en los entierros del complejo Morro (Figuras 6 y 7), es decir en el área nuclear de los entierros Chinchorro.

### 3. Conceptos y unidades de análisis

#### 3.1 Escalas de Movilidad

Para Kelly (1992:43), es importante que se aprenda a reconocer arqueológicamente las varias formas de movilidad, debido a que las maneras en que la gente se mueve ejercen fuertes influencias sobre su cultura y sociedad. En este sentido, para la propuesta de una movilidad que incluya los diversos desplazamientos grupales, es necesaria la descripción de cada una de ellas:

*Movilidad residencial*, consiste en el desplazamiento de la totalidad de los miembros de la banda desde un campamento a otro; por supuesto que esto implica el definitivo abandono y desmantelamiento de uno de los campamentos para la construcción de uno nuevo. La elección del nuevo campamento generalmente estará realizada en el territorio de la banda. Por ejemplo, para los *Nukak* (comunidad aborigen de Colombia), entre los factores que deciden la movilidad está el procuramiento de comida, posiblemente la muerte de una persona, las condiciones sanitarias del campamento, el desplazamiento para realizar rituales de recolectores con otras bandas (Politis 2006: 28 y 31).

*Movilidad logística*, viajes a distancias considerables (territorio regional) realizada por un grupo pequeño o grupos de tarea (García 2000:12) (usualmente adultos varones), mientras que muchos miembros de la banda quedan en el campamento (o realizan movimientos residenciales cortos dentro del territorio de la banda) (Politis 2006:31).

En el caso de los *Nukak*, este viaje combina el espacio social y cognitivo, por un lado, viajan en busca de cañas (traídas para sus parientes refuerza y mantiene el sistema de reciprocidad) y por otro, los hombres jóvenes completan los requerimientos para convertirse en completos adultos *Nukak* (Politis 2006:32).

*Excursiones diarias de recolección* (daily foraging trip), realizada cerca al campamento (posiblemente un kilómetro de radio) a fin de obtener comida (frutos, miel, pesca), materia prima (hojas, madero, raíces) e información sobre una variedad de temas (ubicación y condición de recursos, el estado de específicas personas o bandas) (Politis 2006:33). En algunos viajes de los *Nukak*, el tiempo es dedicado a la educación de los niños en las muchas actividades envueltas en cazar, pescar y coleccionar (Politis 2006:37).

Ahora es preciso determinar variables como la distancia a ser cubierta, velocidad y facilidad del movimiento. Aunque, la ausencia de medios para transportar peso y la adquisición de excedentes útiles para necesidades futuras sean factores que pongan restricciones a estas variables (García 2000:11).

De acuerdo a García (2000:12), las zonas de radio del territorio pueden ser (Figura 1, 2 y 5):

*El área del campamento residencial*, que comprende el espacio inmediato al campamento base, donde se llevan a cabo las tareas domésticas y suelen jugar los niños.

*El radio de recolección*, corresponde al territorio de búsqueda y explotación del medio ambiente por partidas de caza que dejan el campamento para realizar estas tareas y regresar el mismo día. En este radio los cazadores-recolectores dejarían sitios de explotación específico de recursos y en ocasiones algunos escondrijos.

*El radio logístico*, correspondiente a la zona explotada por los grupos de tareas, permanecen fuera del campamento residencial al menos una noche. Debido a esto, se hacen necesarios ciertos materiales y pertrechos que son llevados desde el campamento residencial y cuyos restos contribuyen a identificar un campamento logístico.

*El radio extendido*, se encuentra un territorio en la que los grupos se informan sobre la distribución y cambios en sus recursos, sin que necesariamente sea explotada al momento de su reconocimiento.

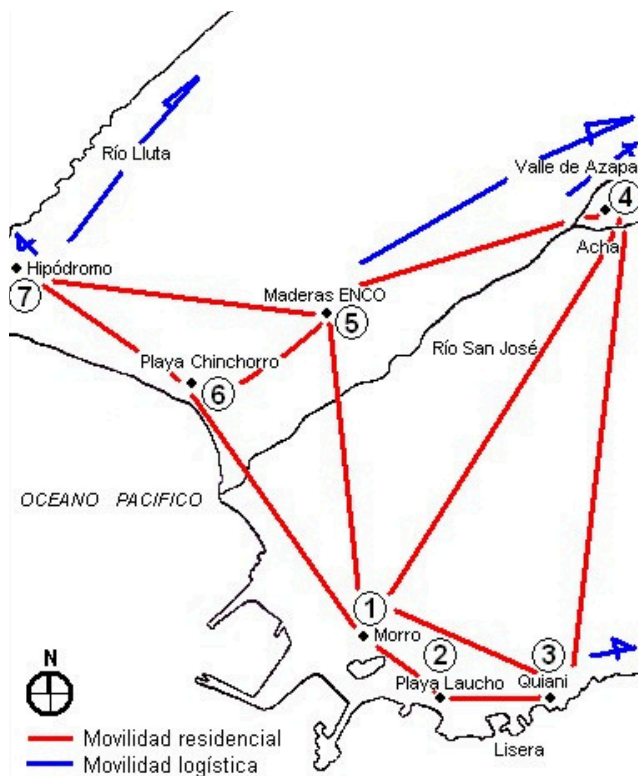


Fig. 1. Esquema de la Movilidad residencial entre los sitios con entierros Chinchorro, del mismo modo con la Movilidad logística.

### 3.2 Modelos/estrategias de movilidad

Inicialmente la movilidad estuvo concentrada en dos categorías socio-económicas: a) cazadores-recolectores, y b) pastores. Pero, está comprobando que la movilidad no sólo incluyó estas categorías, sino también a pescadores, horticultores y agricultores. Las estrategias propuestas en la organización de los grupos de cazadores-recolectores están dadas por el sistema de asentamiento y el uso de recursos.

Las observaciones de Kelly (1992:45), respecto a estas estrategias son bastante ilustrativas. Los recolectores en grupo (*collectors*) se mueven residencialmente a locaciones clave (con fuentes de agua) y realizan largas correrías logísticas para llevar recursos al campamento, los recursos son movidos hacia los consumidores. Almacenan comida, invierten mayor esfuerzo en la construcción de sus albergues e instrumentos, hacen movimientos residenciales esporádicos, pero con largas correrías logísticas.

Los recolectores individuales (*foragers*) hacen frecuentes movimientos residenciales, debido a la variación en la distribución de recursos y a la sobreexplotación; con cortas correrías logísticas, en general no almacenan comida y procuran el sustento diario; los consumidores se mueven hacia los recursos. Construyen albergues relativamente simples, con superposición de tareas en los mismos sectores del campamento.

La principal diferencia entre ambos no es la frecuencia o distancia del movimiento sino las relaciones entre los emplazamientos de consumidores y las tareas del recolector individual, esto es la relación organizacional entre movimientos de individuos (*foragers*) y movimientos colectivos (*collectors*). Los tipos de sitios generados entre los dos sistemas pueden ser campamentos base o residenciales (*stations o locations*), sitios donde se llevan a cabo tareas específicas, lugares de caza y destazamiento, talleres líticos y caches (escondrijos de cosas y artefactos, almacenamiento de alimentos) (García 2000:11).

Kelly (1992:46), citando a otros estudiosos (vid. Baumhoff 1982, 1983 y Bettinger 1991) describe otros esquemas alternativos al de los recolectores (*foragers-collectors*) de Binford, denominado viajeros-procesadores (*traveller-processors*). Este modelo tiene la ventaja, por un lado, de especificar las relaciones precisas entre población y recursos y, por el otro, de los patrones de asentamiento y subsistencia. Deben ser concebidos como un continuum, donde no es necesaria la totalidad de los componentes que los caracteriza y en donde se puede esperar situaciones mixtas.

La estrategia de los viajeros (*travellers*), cuando una población es baja, tienen una alta movilidad (presumiblemente residencial y logística) y toman solamente recursos de alto porcentaje de energía y emplean más tiempo en el viaje realizado entre concentraciones de recursos, especialmente la caza mayor. Los tiempos de procuramiento y procesamiento son reducidos y cuando los recursos escasean localmente, los grupos inmediatamente se mueven hacia otros lugares mejores.

Los procesadores (*processors*) de mayor número poblacional, tienen menos movilidad y usan intensivamente una diversidad de recursos, especialmente comida de plantas debido a los territorios ocupados y la competencia por los recursos lo que desalienta la posibilidad de movimiento. Se incrementa la variabilidad de recursos explotados, incluyendo presas de baja calidad con un aumento del tiempo de procuramiento y procesamiento. La diferencia en subsistencias genera diferencias en demografía.

### 3.3 Promedio de individuos en las bandas

Service (1965) ha venido clasificando sociedades como bandas, tribus, jefaturas y civilizaciones arcaicas, posteriormente de un modo más general utilizó la clasificación *egalitaria* y *jerárquica*.

El tamaño actual de alguna de las bandas (grupos históricos) es variable y difícil de delimitar el área de su extensión.

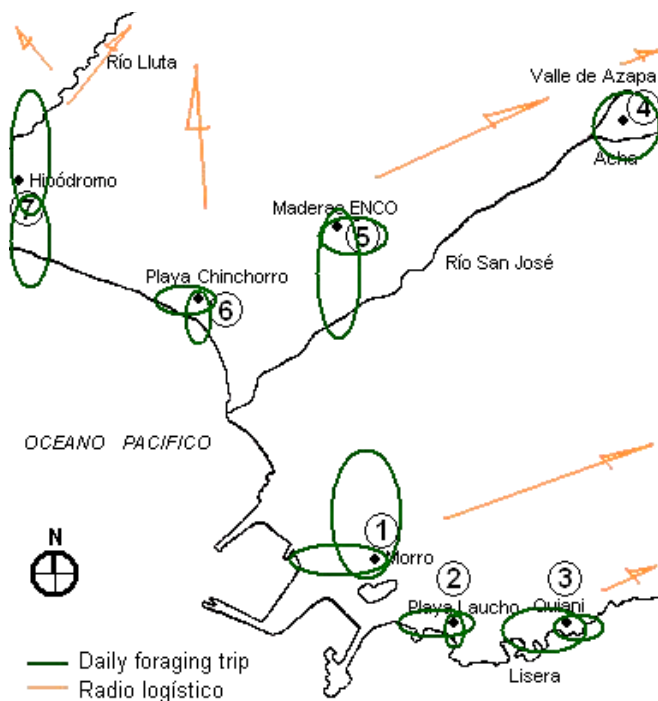


Fig. 2. Esquema de la Movilidad corta para la obtención del sustento diario y el radio logístico en relación a la Movilidad logística.

En estas bandas no hay gobierno institucionalizado u otra estructura integrativa, salvo la adopción lingüística y de las costumbres. Son recolectores de comida silvestre (Service 1965).

La diferenciación interna y la división de trabajo está basada en la edad individual y el sexo, con la excepción de los *shamanes*. El intercambio de bienes es por simple reciprocidad. El liderazgo es también individual, carismático y cambiante en el tiempo, pueden variar en poder, prestigio, habilidad, como segmento de la sociedad son similares e iguales en poder político; en suma, estas cualidades corresponderían a las sociedades igualitarias (García 2000:11; Kelly 1992:48; Service 1965).

Para el presente objetivo, tomamos en cuenta la propuesta empleada por García (2000:10 y 11) respecto a la cantidad variable de individuos que componen una banda. Estas sociedades de pequeña escala estarían conformadas por un número que fluctúa entre 25, vinculados por matrimonio o consanguinidad, o como indica Rivera (1991:18) probablemente estuvieron organizados como bandas de cuatro o cinco familias.

### 3.4 Concepto de territorio

En un análisis territorial, la interacción social produce una relación de las fuerzas que las componen, positiva o negativa, cuyo cambio se materializa en las diferentes estrategias que adopta la organización social para ocupar y administrar el espacio, convirtiéndolo en el lugar donde se llevan a cabo los conflictos de supervivencia y, por extensión, la definición del modelo social aplicado sobre el espacio (Peigne 1994:15).

Para ocupar y administrar cualquier espacio, será necesario precisar lo que entendemos como tal. Es un producto o concepción social a partir de la interacción con la naturaleza; es decir que cualquier grupo humano organizará su vida de acuerdo al ecosistema ofrecido (producido, vivido y percibido) (Peigne 1994:17). El producto resultante a partir del espacio, de redes, circuitos, nudos, interrelaciones y flujos proyectados por los grupos sociales, se denomina territorio; apoyado en el espacio sin constituir términos equivalentes (Peigne 1994:18).

Por ejemplo, y guardando las distancias temporales, el concepto de territorio Nukak percibe el espacio a través de cinco dimensiones yuxtapuestas (Politis 2006:25-28):

a) *El territorio de la banda*, definido como área regular y favorito (pero no exclusivo) explotado por la banda. Los bordes son ambiguos, este paisaje está figurado por los miembros de la banda y sus ancestros, impregnados con sus propios trazos e inundado con sus símbolos.

b) *Territorio del grupo regional*, en la que los miembros de las bandas pueden viajar sin restricción dentro del espacio compartido por el grupo regional. Ellos pueden visitar otras bandas y explotar los recursos disponibles en el área durante esta actividad. En este espacio, debido a su carácter multigrupal, pueden generarse algún tipo de violencia (vid. Guillén y Carpio 1999; Kelly 1992).

c) *Espacio distante conocido* pero raramente visitado, es un espacio más grande que el territorio grupal, donde se dan la búsqueda de potenciales parejas o curiosidad sobre otro tipo de grupos con distintas actividades (colonias de agricultores o villas).

d) *Lugares cuya existencia son conocidos y nunca o raramente visitados*, paisaje conocido a través del flujo de información entre bandas o través de la tradición oral pero no por experiencia directa. Es el territorio de los "otros".

e) *el paisaje mítico e ideológico*, visto como real y tangible a pesar de su condición supernatural, sin separación de lo real o físico con lo ideológico o mítico. Esta quinta dimensión interactúa con la cuarta.

La interacción de la comunidad, por ejemplo, con estas dimensiones está dada por un sistema de relaciones que definen la territorialidad (Peigne 1994:18), mantenido constantemente por los individuos de la comunidad y algunos mediadores (marcadores en el paisaje, espíritus ancestrales y su relación con fenómenos climáticos).

## 4. Implicaciones arqueológicas

### 4.1 Paisajes del territorio Chinchorro

En relación a las sugerencias de Kelly (1992:54) relativo a la documentación de la disponibilidad de comida

(medidas sobre la abundancia de recursos) en una particular localidad, elaboramos la descripción de los hábitats que pudieran haber funcionado como un abanico de posibilidades durante los distintos movimientos Chinchorro. Es decir, que la naturaleza de los recursos empleados y aquellos que no lo fueron, ambos deben ser documentados en el sentido de conocer lo que un recurso ofrece, que debe significar conocer qué ofrece en relación a otros (Kelly 1992:55).

Hace dos siglos atrás, el Arcediano Dr. Francisco Xavier Echevarría y Morales, en sus labores de visita a las vicarías de la zona, se detiene a describir Arica:

*“En la misma playa hay una fuente cristalina de aguas delicadas, que se toman siempre al tiempo del reflujo; y es de la mayor comodidad de los navegantes...En su playa se hallan varios y diferentes matorrales con carrizos que le dan una vista agradable, y el verde continuo es de una grama cundidora, cuyas guías son puntas tan agudas, que atraviesan los lagartos vivos, que en el invierno se acogen a las oquedades de la tierra. Es el pasto para las bestias, que bajan para la exportación del guano de pájaro...”* (Barriga 1952[1804]:146 y 147).

Esta descripción parece ajustarse a la playa Chinchorro y a la boca del río San José, muy próximos a la línea del mar, además de la terraza costanera cuya elevación es de mayor altura en el área del puente actual allí localizado (Figura 5).

Una descripción general de este ambiente nos muestra el tipo de suelo, la disponibilidad de agua y los tipos de vegetación (Arriaza et al. 2001:32; Pulgar 1987:35 y ss.):

a) *Vegetación del litoral marino*, por la excesiva salinidad las especies que prefieren o soportan estos suelos son las denominadas “halofitas” (*Distichlis spicata* o “grama salada”); crecen en los lindes de las lagunas albuferas del litoral y en las zonas desérticas que ofrecen capas freáticas.

b) *Vegetación de los campos de arena con napa freática*.

c) *Vegetación del matorral costanero*, producto de la humedad de los ríos hacia ambos lados de la orilla. En lugares relativamente planos, la zona humedecida suele ser más extensa. En ambos casos, a expensas de la humedad originada por la filtración o por los desbordamientos estacionales, crecen plantas permanentes que forman un matorral difícil de atravesar (“caña brava” *Gynerium sagittatum*, “hierba del platero” *equisetum sp.*).

El espacio ubicado entre el borde de la terraza principal (donde actualmente se encuentra la ciudad de Arica) y la quebrada de Acha, ha debido de estar cubierto por una vegetación rala de ribera fluvial y monte ribereño, producto de la humedad de los ríos hacia ambos lados de la orilla.

Este espacio, en el pasado pudo haber presentado muchas escorrentías y canales secundarios que cada año, con la temporada de lluvias, cambiaba de curso, puesto que de acuerdo al perfil expuesto en el borde de la terraza (La avenida Costanera de hoy) indica una secuencia de sectores planos, otros ligeramente elevados y algunos otros aún con restos de habitación humana (A escasos metros de este perfil se encontraron los vestigios del entierro Chinchorro de Maderas ENCO). El monte ribereño estuvo formado por sauces y arbustos; es aquí donde se encuentra la zona de distribución de una de las especies silvestres de tomate (*Lycopersicon chilense*) o tomatillo; caza pequeña (*Ctenomys*) y posiblemente presencia de camélidos (*Lama guanicoe*); del mismo modo, algunos sectores con vegetación de pantanos, como las raíces de totora (para la confección de esteras y la raíz utilizada como alimento humano) y junquillo (para trabajos más finos que la estera), además de agua dulce (Santoro et al. 2005:249).

Para el área intermedia, entre la pampa de Acha y el inicio del valle de Azapa propiamente dicho, los estudios geológicos indican una morfología idéntica a las actuales, con un caudal del río sin influencias cambiantes. Parece que un flujo de agua superficial perenne es improbable (Crom 1993:17 y 18). A pesar de las precipitaciones abundantes en las zonas altas, el río San José presenta mayor flujo sólo los meses de enero y febrero, época en la que alcanza la costa. Las aguas subterráneas, sin embargo, obedecen más a fluctuaciones del nivel freático, por lo que en condiciones especiales se pueden presenciar fenómenos hídricos en las quebradas (Crom 1993:18). Es posible que la gran laguna mencionada por Vázquez de Espinoza, en 1617 (Muñoz y Arriaza 2004:127), habría correspondido a uno de estos fenómenos hídricos.

El sitio mismo de Acha, está conformado por una terraza ligeramente inclinada en dirección suroeste, con pequeños escalonamientos con características de barrancos. Hacia el río San José la terraza culmina en una ladera de pendiente fuerte, de algunos metros de altura, la cual ha sido cambiada de su forma natural por factores antrópicos y la acción erosiva de la quebrada (Crom 1993:16).

Volviendo a la línea del mar, aquí se encuentran algunos hábitats que se caracterizan por playas (arenosas y pedregosas), islas y acantilados que son el refugio de aves marinas residentes y migratorias. Desde el Morro hacia el norte se encuentran playas de arena; en cambio hacia el sur, desde el mismo morro, la isla Alacrán y las playas que continúan a lo largo de la costa se caracterizan por su variedad pedregosa. Cada uno de estos hábitats comparte una serie de especies y de materia orgánica generalmente arrojados por el mar (cadena trófica).

Los animales que los caracterizan (Pulgar 1987:43 y ss.) está conformado por diferentes tipos de aves, en los que es muy común el guanay (*Phallacrocorax bouganvillei*), anida hasta 8 huevos, vivía en inmensas colonias sobre las islas del litoral que reciben el nombre de guaneras y cuyo alimento principal es la anchoveta (*engraulis ringens*) que vive en cardúmenes de enormes dimensiones a manera de plantas acuáticas vibrátiles. En el día se la ubica por las aves que descienden sobre ellos y por la proximidad de los lobos marinos. Por la noche, los cardúmenes dan lugar a la aparición de zonas marinas que despiden una suave luz fosforescente que se enciende y apaga con el desplazamiento de los peces. El lobo marino, es de dos clases: el de “un pelo” o “chusco”, (*Otaria flavescens*), mide en promedio 2,60 metros y el de “dos pelos” o “fino” (*Arthrocephalus australis*), más pequeño, de 2 metros aproximadamente. Ambos se alimentan de todo tipo de peces y moluscos.

#### 4.2 Caracterizando la población y movilidad Chinchorro

Los grupos Chinchorro podrían corresponder al modelo de recolectores colectivos (*collectors*) y Procesadores (*processors*). Al primero, debido al sustento diario en productos marítimos los cuales son movidos hacia el área residencial con desechos que se acumulan en montículos de basura y conchales, almacenan productos para la elaboración de sus ajueres y para la preparación artificial de sus muertos (junquillo, totora, palos delgados, arcilla, ocre), con movimientos residenciales esporádicos a locaciones clave (fuentes de agua) y largas correrías logísticas. Los sitios ubicados con entierros Chinchorro constituirían campamentos residenciales.

No son recolectores individuales debido a que éstos se mueven hacia los recursos, por lo que tienen una movilidad residencial y logística alta que no permitiría llevar a cabo tareas específicas, como la preparación artificial y complicada de los muertos, ni acumular desechos de comida en montículos.

Se ajustan también a la estrategia de los Procesadores debido al uso de diversidad de recursos, especialmente marinos (moluscos, algas, aves, peces, lobos marinos); menor movilidad y mayor número poblacional, no hay caza mayor, salvo el lobo de mar; no obstante, las presas son de baja calidad.

En cuanto al tamaño, los grupos Chinchorro podrían estar fluctuando entre 25 integrantes (4 o 5 familias) vinculados por matrimonio o consanguinidad. Corresponden a sociedades igualitarias, con una diferencia interna basada en el sexo y la edad.

Es posible que la reciprocidad (intercambio de bienes) fuese practicada para la obtención de pieles de camélido y otros recursos ajenos al ambiente costero (García 2000:11; Kelly 1992:48; Rivera1991:18; Service 1993:117).

#### 4.3 Posibles dimensiones del territorio Chinchorro (Figura 3)

a) *El territorio de la banda*, compuesto por los distintos valles que conforman el territorio Chinchorro (Ilo, Arica, Camarones, Tiliviche). Áreas que fueran configuradas e impregnadas con símbolos propios de los miembros de las bandas.

b) *Territorio del grupo regional*, espacio en la que los miembros de las bandas viajan sin restricción, es decir los valles del territorio de las bandas en conjunto conforman la extensión regional chinchorro. Por ejemplo, la extensión aproximada de 300 Km, desde el puerto de Ilo hasta Punta Patillos, al sur de Iquique. Es posible que en este espacio multigrupal pueden generarse algún tipo de violencia (vid. Guillén y Carpio 1999; Kelly 1992).

c) *Espacio distante, poco conocido e ideológico*, es un espacio mucho más grande que el territorio regional, donde se dan el flujo de información entre bandas, la búsqueda de potenciales parejas o curiosidad sobre otro tipo de grupos con distintas actividades (como cazadores altoandinos o villas iniciales). Es el territorio de los “otros”.



Fig. 3. Esquema de las posibles dimensiones del territorio Chinchorro.

#### 4.4 Los distintos espacios utilizados en la movilidad Chinchorro

Como indica Santoro et al. (2005:244) las primeras poblaciones que arribaron a la línea costera del Pacífico, iniciaron un sistema de subsistencia que posteriormente se hizo fuertemente dependiente sobre una variedad de recursos marítimos. Por ejemplo, los componentes de la dieta del hombre de Acha-2 correspondían a una economía marina, con la recolección de plantas C3 que crecían en el área (frutas frescas, algarrobos -*Prosopis chilensis*- y granos silvestres).

En menor grado consumió carne terrestre siendo la menor parte de la dieta, aunque la falta de caza terrestre pudo haber sido compensado por la caza y consumo de lobos de mar (Santoro et al. 2005:252); por tanto, los alimentos de procedencia marina constituían la fuente principal (4/5 partes) (Aufderheide 1993:79).

En resumen, los componentes de la dieta del hombre de Acha-2 reconstruidos químicamente son:

Vegetal no maíz	+	Maíz	+	Marinos	+	Carne terrestre	=	1,0	=	100%
0,083	+	0,00	+	0,815	+	0,102	=	1,0	=	100%
8,3%	+	0,0%	+	81,5%	+	10,2%	=		=	100%

Fuente; Aufderheide 1993:79

Las especies de mayor representación están dadas por la recolección de moluscos y la pesca, especialmente aquellas ubicadas en el hábitat intermareal (embanques de locos, lapas, chitones, chorritos) (Santoro et al. 2005:252; Vilaxa y Corrales 1993:84).

Aunque Vilaxa y Corrales (1993:85) señalan la ausencia de "machas" (*Mesodesma donacium*) en el campamento de Acha-2, especie que en general se halla en playas arenosas como es el caso del litoral norte de Arica (playa Chinchorro), pienso que se debe a la conducta ejercida por la movilidad residencial. Debe haber una cantidad considerable de esta especie en el contexto de los entierros de la playa Chinchorro-1, puesto que es su más cercano radio de recolección (Figura 5).

Uno de los espacios favoritos a visitar pudieron haber sido la boca de los ríos, de Lluta y Arica, donde se encuentran hábitats localizados en forma de oasis, concentrándose una mayor población de seres vivos (Muñoz et al. 1993:109; Santoro et al. 2005:249). Otro espacio ampliamente visitado es el valle de Azapa, donde se encuentra el campamento estable de Acha-2, que permite el acceso a la recolección de especies vegetales (maderas, cactáceas y fibras de diferentes tipos) para la confección de instrumentos y manufacturas como vestimentas y esteras funerarias y a la caza terrestre esporádica (Muñoz y Chacama 1982:41; Muñoz et al. 1993:125).

#### 4.5. Rol del contexto fúnebre en la movilidad Chinchorro

El rol que proponemos aquí, está en directa relación con nuestra hipótesis de las distintas escalas de movilidad ejecutadas por las poblaciones Chinchorro: El primero relacionado con los datos excavados de entierros Chinchorro, en la que los aspectos a remarcar son a) el círculo de piedras alrededor de algunos entierros y b) la imbricación o superposición de otros entierros, especialmente en el Morro (Figuras 6 y 7).

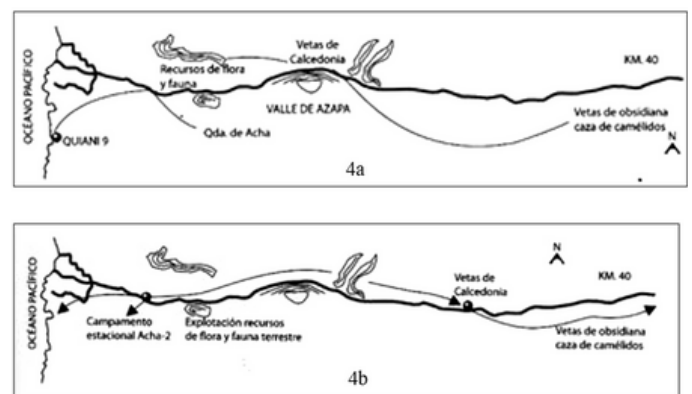


Fig. 4 a y b. Circuitos de movilidad vertical, entre valle y costa propuesta por Muñoz y Arriaza (2004).

El segundo está relacionado a la función de la momificación en los infantes.

Los círculos de piedras que rodean a los entierros en Chinchorro-1 y en Camarones-17 (Muñoz et al. 1993:108 y 115) más que un significado simbólico parece advertir la superficialidad de estos entierros. Es decir, la característica principal de los entierros Chinchorro no es la de cubrirse con tierra, tampoco la de estar expuestos al aire libre, sino más bien la de estar cubierto con una "manta" de estera afirmada por los extremos con piedras o cantos rodados:

*"El fardo funerario de Acha-3 fue cubierto externamente por la estera común a los 3 cuerpos. Por debajo de la estera, se observa una segunda capa que corresponde a una piel de camélido con el vellón hacia fuera, amarrada con una cuerda de cuero y fibra de camélido, lo que estructura un fardo muy compacto"* (Standen y Santoro 2004:102) [El resaltado es mío].

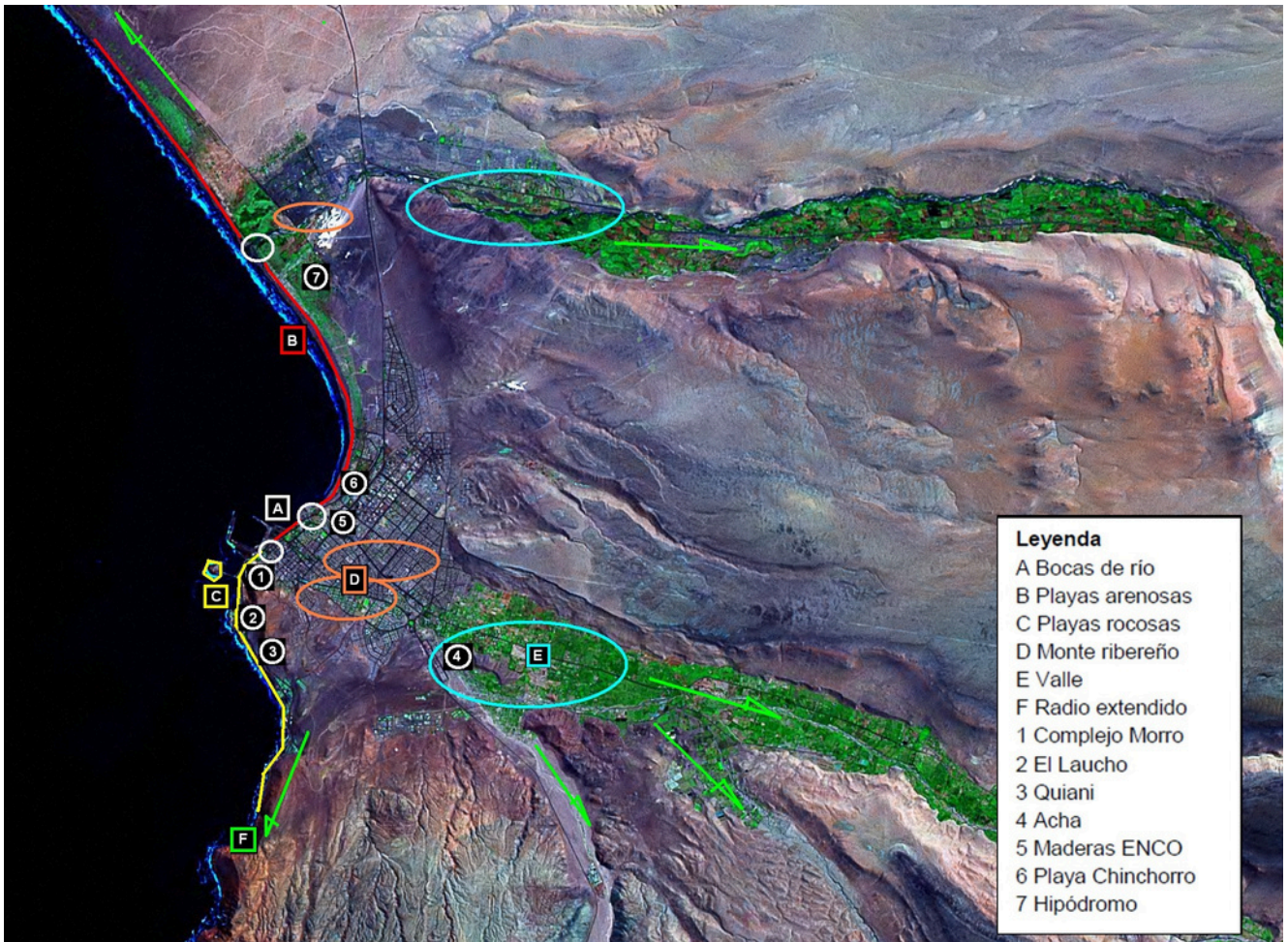
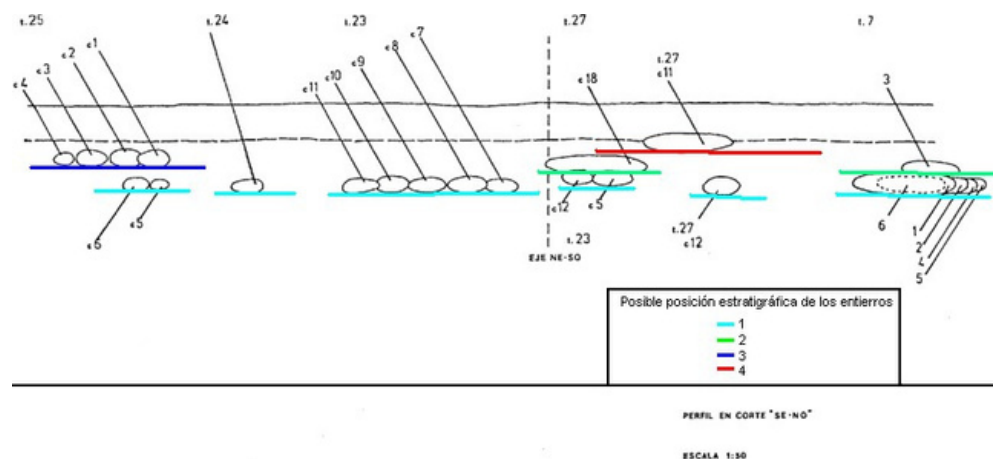


Fig. 5. Detalle de los espacios y paisajes del territorio Chinchorro en Arica. Del mismo modo, la ubicación de los sitios con entierro chinchorro. El radio extendido está en correlación con la movilidad logística y con la dimensión territorial de los "otros".

Como se observa en las figuras 6 y 7, la imbricación de los cuerpos es clara y repetitiva, siendo una muestra de que los entierros estuvieron dispuestos en la superficie. Además, en la figura 8 se puede observar que en el sector A de Morro 1/6, el entierro C-5 fue removido para dar lugar al C-4; del mismo modo en Morro-1 (Figura 9) la situación se repite en casi todos los grupos, lo cual le otorga un aspecto completamente disturbado; además del declive y la característica arenosa del lugar. La misma situación ocurre en otros sitios con entierro chinchorro (vid. Wise 1999).

Entonces, es muy posible que estos entierros una vez colocados en una dirección elegida, pudieran ser cubiertos con esteras fijadas con piedras en los bordes. Una vez que se requerían adicionar otro entierro, solamente era necesario remover la estera; pero cuando no existe más espacio en el grupo de entierros y el individuo a enterrar pertenece a ese grupo, se hace un pequeño espacio para adjuntar removiendo los cuerpos anteriores, buscando espacios mínimos; del mismo modo, durante el repintado y el mantenimiento de estas momias debió ser muy práctico solamente remover la cubierta de estera.

Fig. 6. Detalle de la superposición de los cuerpos en Morro-1, estratigrafía entendida en el sentido de que 1 corresponde a lo más antiguo (Perfil horizontal) (Redibujado de Standen 1991).



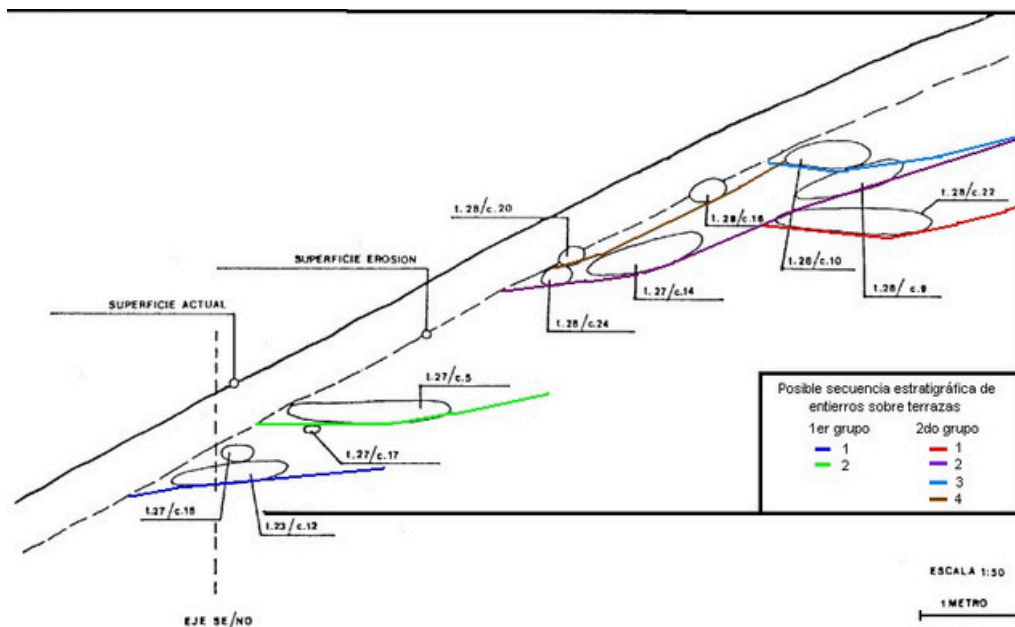


Fig. 7. Detalle de la superposición de los cuerpos en Morro-1, los dos grupos muestran posiblemente espacios temporales; del mismo modo, se advierte que algunos cuerpos descansan sobre superficies más planas (¿terrazas?) en relación al declive de la zona (perfil vertical) (Redibujado de Standen 1991).

A medida que la población creció, el contacto entre diferentes bandas también se dio lugar y posiblemente la unión grupal generó más población. Esto a su vez acrecentó la tasa de morbilidad, especialmente en los infantes, requiriendo un incremento en la fecundidad femenina para mantener los niveles cuantitativos en la población (García 2000:13); a la misma vez, contar con los recursos simbólicos que coadyuven este requerimiento, en este caso iniciar la momificación artificial de infantes.

Inicialmente, en la desembocadura del río Camarones, Schiappacasse y Niemeyer sugirieron que la momificación artificial pudo haberse iniciado precisamente en los infantes (lactantes y párvulos), por cuanto en los entierros de adultos se carecía de este hecho; asimismo se observó que de 8 casos estudiados 7 correspondían a niños de temprana edad (Muñoz et al. 1993:129 y 130).

Al respecto, desde el plano hipotético, parece correcta el inicio de la momificación con los infantes siempre y cuando sea considerado como un recurso simbólico en la ayuda de germinar, preservar la vida e incrementar infantes en el grupo; sin embargo, a decir de Bittman (cit. por Muñoz et al. 1993:108) además de la presencia de especialistas que preparen los cuerpos momificados al interior de las bandas, también debió haber especialistas que se encarguen de transportarlos, puesto que solamente en infantes se ha encontrado camillas para su transporte, lo cual no parece revestir mucho problema, además de que la adscripción al grupo después de muerto ha debido crear algún vínculo ritual, de cábala o simplemente afectivo del grupo al infante muerto.

Es posible que los individuos dedicados a esta tarea, al morir fueran considerados en su entierro junto a los infantes que ha debido transportar, generándose un reconocimiento a nivel de banda que, posteriormente, deviene en la momificación artificial tan al igual que a los infantes momificados que transporta.

La idea de momificar artificialmente los cuerpos de infantes posiblemente está relacionado a la actitud de preservar las características del cuerpo, para que “el individuo viajara y entrara exitosamente al más allá” (Arriaza 2003:118). Salvando las distancias y el tiempo, los grupos tardíos de pastores en la sierra de Moquegua y Atacama, entierran cuidadosa y completamente los huesos de la llama (*Lama glama*) que en vida fue de su agrado, esperando que el nuevo animal que nazca tenga las mismas cualidades que la muerta (Nachtigall 1975). De la misma forma, podríamos suponer que el pensamiento en la preservación del cuerpo de los infantes debía mantener la forma y guardarse para que el nuevo niño que nazca obtenga las mismas cualidades que el momificado, y quizás adicionar un requerimiento más a esta práctica: la de propiciar una vida más larga que permita asegurar su crecimiento (esa adición está dado por la peluca a base de pelo de personas adultas).

## 5. Perspectivas finales.

La revisión de las fuentes locales de suministro de alimentos (línea costera y valle) junto a las estrategias de su obtención por poblaciones del pasado en un plano más local (Arica y Azapa), abre distintas posibilidades para un mejor entendimiento de lo que consideramos tradición Chinchorro.

Por un lado, se encuentran todos los elementos arqueológicos recuperados en los entierros colectivos, sin embargo, se hace necesaria el inventario de la materia prima de estos materiales y su procedencia para corroborar los hábitats que el poblador Chinchorro haya visitado usualmente dentro de las distintas escalas de movilidad, precisamente para implementarse con estos materiales y delinear un esquema que se ajuste a los hábitats propuestos aquí teóricamente.

Uno de los elementos aportados por los entierros excavados en los distintos "cementeros" Chinchorro, es la superposición de cuerpos y el disturbio de otros cuerpos producto de esta superposición. Este elemento es clave para entender la diferencia relativa de los grupos de cuerpos inhumados que se encuentran en un lugar, y por lo tanto, marcadores de la constante movilidad existente durante esta etapa.

Del mismo modo, desde el aspecto metodológico, la diferencia de posición de los cuerpos excavados horizontalmente, parece mostrar una gran variedad de grupos de individuos con constantes remociones entre ellos, y posiblemente cambios de posición; sin embargo, se hace necesario un registro más adecuado, puesto que hasta el momento sólo se cuenta con pocas láminas de registro en el campo, a pesar de las publicaciones recientes.

Parece que antes de excavar un nuevo sitio con momias de preparación artificial se hace necesaria la revisión de los ya excavados con el fin de encontrar la clave para entender la conducta de los pobladores Chinchorro de esta zona.

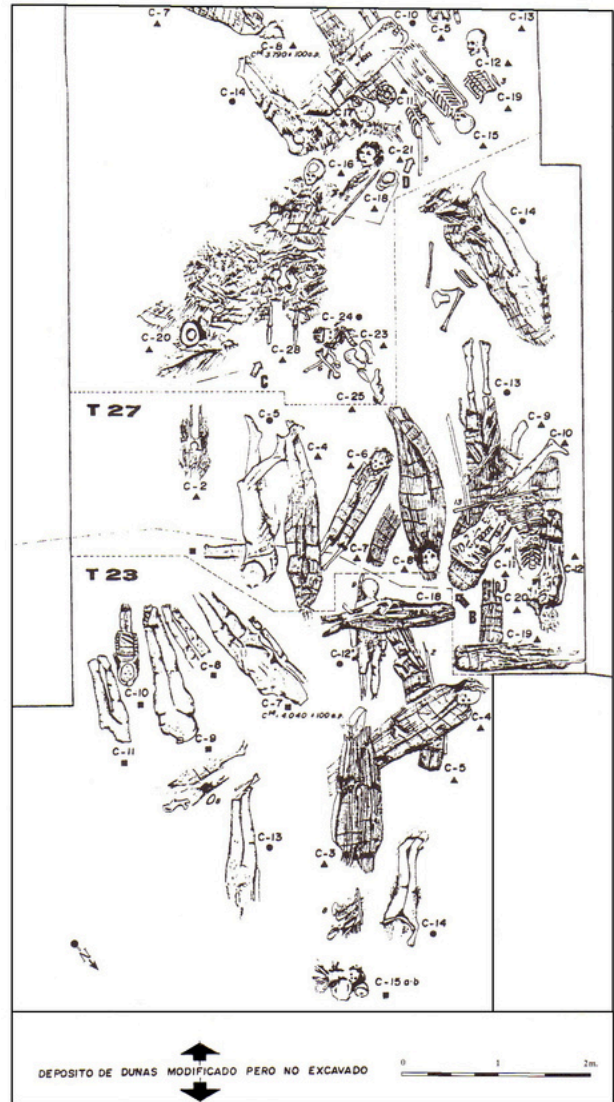


Fig. 9. Vista horizontal de las excavaciones en el sitio arqueológico Morro. Se observa la disposición de los cuerpos en completo desorden; sin embargo, muchos de ellos pertenecen en contexto a un solo evento, mientras que otros se presentan imbricados o superpuestos por situaciones antrópicas y de permanente visita al sitio (Tomado de Arriaza 2003).

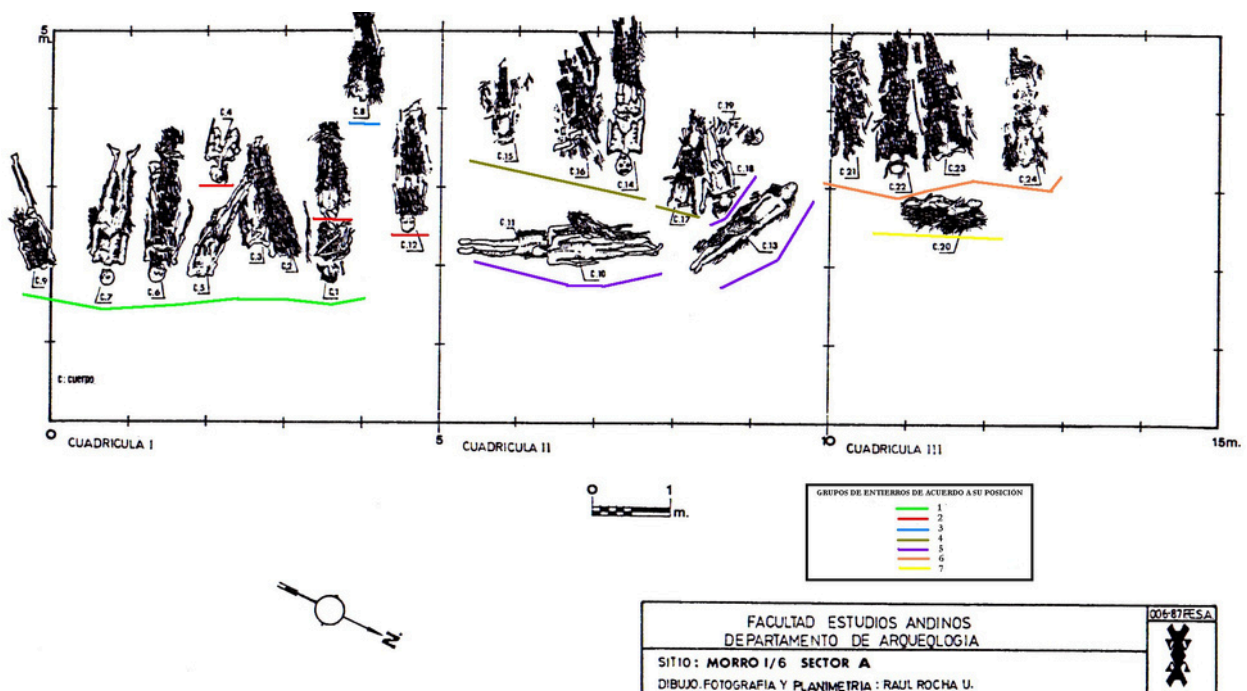


Fig. 8. Detalle de las excavaciones en Morro 1/6, sector A; donde tentativamente podemos diferenciar algunos grupos en relación a la posición y diferencia de los entierros (Redibujado de Focacci 1989).

## Referencias Bibliográficas

- Arriaza, B. (1994). Tipología de las momias Chinchorro y evolución de las practices de momificación. *Chungará* 26-1, 11-48.
- Arriaza, B. (1995). *Beyond death: The Chinchorro mummies of ancient Chile*. Washington, DC: Smithsonian Institution Press.
- Arriaza, B. (2003). *Cultura Chinchorro. Las momias más antiguas del mundo*. Trad. Marlene Oñate. Editorial Universitaria, Santiago de Chile.
- Arriaza, B., V. Standen, E. Belmonte, E. Rosello y F. Nials. (2001). The peopling of the Arica coast during the preceramic: A preliminary view. *Chungará* 33-1, 31-36.
- Aufderheide, W. (1993). Reconstrucción química de la dieta del hombre de Acha-2. *Acha-2 y los orígenes del poblamiento humano en Arica*, editado por Muñoz. I; Arriaza, B. y Aufderheide, A; pág. 65-80. Universidad de Tarapacá, Arica, Chile.
- Barriga, V. 1952[1804]. *Memorias para la Historia de Arequipa*, Tomo IV. Imprenta Portugal.
- Bement, L. (1994). *Hunter-Gatherer mortuary practices during the Central Texas Archaic*. University of Texas Press, Austin.
- Bettinger, R. (1991). *Hunter-gatherers, archaeological and evolutionary theory*. Plenum Press.
- Binford, L. (1994). *En busca del pasado*. Crítica, 3ra edic. y reimpresión 1998, trad. Pepa Gasull. Barcelona.
- Bittman, B. (1982). Revisión del problema Chinchorro, *Chungará* 9, 46-79.
- Buikstra, J. (1995). Tombs for the living...or...for the dead: The Osmore ancestors. *Tombs for the living: Andean mortuary practices*, Edit. T. Dillehay, Dumbarton Oaks, 229-280.
- Crom, W. (1993). Medio ambiente del sitio Acha-2. *Acha-2 y los orígenes del poblamiento humano en Arica*, editado por Muñoz. I; Arriaza, B. y Aufderheide, A; pág. 15-20. Universidad de Tarapacá, Arica, Chile.
- Dauelsberg, P. (1974). Excavaciones arqueológicas en Quiani, provincial de Tarapacá, departamento de Arica, Chile, *Chungará* 4, 7-38.
- Focacci, G. (1989). Excavaciones arqueológicas en los faldeos del Morro de Arica, sitios Morro 1/6 y 2/2, *Chungará* 22, 15-62.
- García, Ch. (2000). Cazadores Paleoindios en Taguatagua: Un ejercicio teórico de organización social y territorial. *Revista Werkén* N° 1, 4-16. Santiago de Chile.
- Guillén, S. (1997). Morro 1-5 (Arica) Momias y sociedades complejas del Arcaico de los Andes Centrales, *Boletín de Arqueología PUCP* N° 1, 65-78.
- Guillén, S. y G. Carpio. (1999). Violencia en el desierto: Un entierro Arcaico en el sitio de Villa del Mar-IPSS, Ilo, *Boletín de Arqueología PUCP* N° 3, 365-373.
- Harris, M. y E. B. Ross. (1991). La regulación de la población ente los primeros recolectores humanos, *Muerte, sexo y fecundidad: La regulación demográfica en las sociedades preindustriales y en desarrollo*. Madrid, Alianza Editorial: 30-45.
- Hayden, B. (1996) Competition, labor, and complex hunter-gatherers. *Key issues in Hunter-Gatherer research*, Edit. E. Burch y L. Ellana, Berg, 223-242.
- Jochim, M. (1976). Hunter-gatherer subsistence and settlement, a predictive model. Academic Press.
- Kaulicke, P. (1994). Los orígenes de la Civilización Andina. *Historia General del Perú* Tomo I. Editorial Brasa S. A.
- Keefer, D., S. deFrance, M. Moseley, J. Richardson III, D. Satterlee y A. Day-Lewis. (1998). Early maritime economy and El Niño events at Quebrada Tacahuay, Perú, *Science* 281, 1833-1835.
- Kelly, R. (1992). Mobility/Sedentism: Concepts, archaeological measures, and effects, *Annual Review of Anthropology*, Vol. 21, 43-66.
- Layton, R. (2004). Theories of social evolution and the status of hunter-gatherers, en G. Politis y R. Peretti (edit.), *Teoría Arqueológica en América del Sur* 3, INCUAPA-UNICEN, 17-32.

- Lee, R. y R. Daly (Edit.). (2004). *The Cambridge encyclopedia of hunters and gatherers*. Cambridge University Press.
- Llagostera, A. (1979) 9700 years of maritime subsistence on the Pacific; an análisis by means of bioindicators in the North of Chile, *American Antiquity* 44, 309-324.
- Muñoz, I., B. Arriaza, A. Aufderheide (Eds.) (1993). *Acha-2 y los orígenes del poblamiento humano en Arica*, Universidad de Tarapacá, Arica, Chile.
- Muñoz, I. y B. Arriaza. (2004). Momificación artificial y patrón de residencia de las poblaciones Chinchorro. Colección científica Primer Simposio Internacional *El hombre temprano en América y sus implicaciones en el poblamiento de la cuenca de México*, INAH-México, 107-144.
- Muñoz, I. y J. Chacama. (1982). Investigaciones arqueológicas en las poblaciones precerámicas de la costa de Arica, *Documentos de Trabajo 2*, Universidad de Tarapacá, Departamento de Antropología, Arica.
- Nachtigall, H. (1975) Ofrendas de llamas en la vida ceremonial de los pastores, *Allpanchis* 8, 133.140. Cusco.
- Nuñez, L. (1969) Sobre los complejos culturales Chinchorro y Faldas del Morro del Norte de Chile, *Rehue* 2, 111-142.
- Nuñez, L. (1983) *Paleoindio y Arcaico en Chile: Diversidad, secuencia y procesos*. Ediciones Cuicuilco.
- O'Connell, J.; K. Hawkes y N. Blurton. (1991) Distribution of refuse-producing activities at Hadza residential base camps: Implications for analyses of archaeological site structure, *The interpretation of archaeological spatial patterning*, Edit. E. Kroll y D. Price. Plenum Press, 61-76.
- Peigne, A. (1994) *Territorialidad Andina: aproximación a la gestión intercomunal*. Trabajos del Colegio Andino 13. CBC-Cusco.
- Politis, G. (2006) The different dimensions of mobility among the Nukak foragers of the Colombian Amazon, en F. Sellet, R. Greaves y P-L. Yun (edit.), *Archaeology and Ethnoarchaeology of Mobility*, 23-43.
- Pulgar, J. (1987). *Geografía del Perú: Las ocho regiones naturales*. Novena edición. PEISA.
- Rivera, M. (1975). Una hipótesis sobre movimientos poblacionales altiplánicos y transaltiplánicos a las costas del Norte de Chile, *Chungará* 5, 7-31.
- Rivera, M. (1991). The prehistory of northern Chile: A synthesis, *Journal of World Prehistory* 5 (1), 1-47.
- Rivera, M. (1995). The Preceramic Chinchorro mummy complex of Northern Chile: Context, style and purpose. *Tombs for the living: Andean mortuary practices*, Edit. T. Dillehay, Dumbarton Oaks, 43-78.
- Santoro, C., B. Arriaza, V. Standen y P. Marquet. (2004). People of the coastal Atacama Desert, living between sand dunes and waves of the Pacific Ocean, en Meter Beth, Mike Smith y Meter Hiscock (edit.), *Desert peoples*, 243-260.
- Schiappacasse, V. y H. Niemeyer. (1984). *Descripción y análisis interpretativo de un sitio Arcaico Temprano en la Quebrada de Camarones*. Museo de Historia Natural, publicación ocasional N° 41.
- Service, E. (1965). *Primitive social organization. An evolutionary perspective*. Random House, New York.
- Standen, V. (1991). *El cementerio Morro 1: Nuevas evidencias de la tradición funeraria Chinchorro (Período Arcaico, Norte de Chile)*, Tesis inédita para optar el grado de Maestría en Arqueología (Vol. 1). Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Standen, V. y C. Santoro. (2004). Patrón funerario arcaico temprano del sitio Acha-3 y su relación con Chinchorro: Cazadores, pescadores y recolectores de la costa Norte de Chile, *Latin American Antiquity* 15 (1); 89-109.
- Torres E., C. Clement, N. Clark y J. C. Tello. (1990a). Entierro Precerámico doble en Perú: Reporte preliminar, en: L. Watanabe, M. Moseley y F. Cabieses (edit.), *Trabajos Arqueológicos en Moquegua*, Perú, vol. 1, 177-183
- Torres E., C. Clement, N. Clark y J. C. Tello. (1990b) Un entierro Precerámico doble en Villa del Mar, Ilo: Informe preliminar, *Gaceta Arqueológica Andina* 18/19, 59-64.

Vilaxa, A. y Corrales J. (1993) Descripción y comentario de la fauna malacológica del sitio Acha-2. *Acha-2 y los orígenes del poblamiento humano en Arica*, editado por Muñoz. I; Arriaza, B. y Aufderheide, A; pág. 81-90. Universidad de Tarapacá, Arica, Chile.

Wise, Karen. (1989). Archaic period research in the Osmore region, en: D. S. Rice, C. Stanish y P. R. Scar (edit.), *Ecology, Settlement, and the History in the Osmore Drainage, Peru*, 85-99, BAR International Series 545 (1).

Wise, Karen. (1990). Late Archaic period maritime subsistence strategies in the South-Central Andes, Tesis Doctoral inédito, Northwestern University.

Wise, Karen. (1995). La ocupación Chinchorro en Villa del Mar, Ilo, Perú, *Gaceta Arqueológica Andina* 24, 135-149.

Wise, Karen. (1997). The Late Archaic period occupation at Carrizal, Perú, *Contributions in Science* 467, 1-16.

Wise, Karen. (1999). Kilómetro 4 y la ocupación del Período Arcaico en el área de Ilo, al Sur del Perú, *Boletín de Arqueología PUCP* N° 3, 335-363

Wise, K., N. Clark y S. Williams. (1994). A Late Archaic period burial from the South-Central Andean Coast, *Latin American Antiquity* 5, 212-227.

Yesner, D. (1980). Maritime Hunter-gatherers: Ecology and prehistory, *Current Anthropology* Vol. 21, N° 6, 727-750.

Yesner, D. (1996). Seasonality and resource "stress" among hunter-gatherers: Archaeological signatures. Key issues in *Hunter-Gatherer research*, Edit. E. Burch y L. Ellana, Berg, 151-168.