

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	2
2	PROBLEMÁTICA Y OBJETIVOS	3
2.1	PROBLEMA DE ESTUDIO	3
2.2	PROPÓSITO DE ESTUDIO	5
2.2.1	OBJETIVO GENERAL	5
2.2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
3	ANTECEDENTES	6
3.1	ESCENARIO GEOGRÁFICO	6
3.1.1	LAS COSTAS DEL NORTE DE CHILE Y LAS RIQUEZAS DEL OCÉANO PACÍFICO	6
3.1.2	CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES Y GEOMORFOLÓGICAS DEL LITORAL TOCOPILLANO	8
3.2	EL PERÍODO INTERMEDIO TARDÍO EN LA COSTA NORTE	10
3.2.1	EL PERÍODO INTERMEDIO TARDÍO EN LA COSTA DE VALLES OCCIDENTALES: DE LA APLICACIÓN DEL MODELO DE VERTICALIDAD DE MURRA Y LA HORIZONTALIDAD DE ROSTWOROWSKI	10
3.2.2	EL PERÍODO INTERMEDIO TARDÍO EN LA COSTA DESÉRTICA: DE LA APLICACIÓN DEL MODELO DE VERTICALIDAD DE MURRA Y DEL MODELO DE ALTA MOVILIDAD LOGÍSTICA DE BITTMANN	13
3.2.3	VACÍOS Y PREGUNTAS POR RESOLVER	19
4	MARCO REFERENCIAL	21
4.1	PROPUESTAS ETNOHISTÓRICAS PARA LA COSTA DESÉRTICA: UNA BREVE SÍNTESIS DE LOS MODELOS	21
4.1.1	MODELO DE ARCHIPIÉLAGOS VERTICALES	22
4.1.2	MODELO DE HORIZONTALIDAD	23
4.1.3	MODELO DE PESCADORES CON ALTA MOVILIDAD COSTERA	25
4.2	ESTUDIO ARQUEOLÓGICO DE PATRONES DE ASENTAMIENTO: NIVELES DE ANÁLISIS Y VARIABLES INTERACTUANTES	27
4.2.1	PATRONES DE ASENTAMIENTO	27
4.2.2	DETERMINACIÓN FUNCIONAL DE SITIOS: CATEGORÍAS DE ASENTAMIENTO Y VARIABLES CONDUCTUALES	30
4.2.3	ESTRATEGIAS DE MOVILIDAD Y TIPOS DE ASENTAMIENTO	34
4.2.4	ASENTAMIENTOS Y CONOCIMIENTO DEL PAISAJE	36
4.3	EXPECTATIVAS MATERIALES POR MODELOS ETNOHISTÓRICOS	38
4.3.1	EXPECTATIVAS MATERIALES PARA EL MODELO DE VERTICALIDAD DE MURRA	38
4.3.2	EXPECTATIVAS MATERIALES PARA EL MODELO DE HORIZONTALIDAD DE ROSTWOROWSKI	40
4.3.3	EXPECTATIVAS MATERIALES PARA EL MODELO DE CAZADORES-PESCADORES-RECOLECTORES CON ALTA MOVILIDAD DE BITTMANN	41
5	MATERIAL Y MÉTODO	43
5.1	MÉTODOS DE IDENTIFICACIÓN Y ADSCRIPCIÓN DE SITIOS	45
5.1.1	PROSPECCIÓN Y REGISTRO DE SITIOS ARQUEOLÓGICOS	45
5.1.2	ADSCRIPCIÓN CRONOLÓGICA Y MUESTREO DE SITIOS	45
5.1.3	EXCAVACIÓN Y REGISTRO DE LA MUESTRA SONDEADA	46
5.2	MÉTODOS DE ADSCRIPCIÓN FUNCIONAL DE SITIOS: ANÁLISIS DE MATERIALES Y TIPOS DE DESECHOS	47
5.2.1	ANÁLISIS CERÁMICO	47
5.2.2	ANÁLISIS LÍTICO	48

5.2.3	ANÁLISIS TEXTIL	49
5.2.4	ANÁLISIS ÓSEO	49
5.2.5	ANÁLISIS MALACOLÓGICO.....	50
6	RESULTADOS.....	51
6.1	CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LOS SITIOS DEL PERÍODO INTERMEDIO TARDÍO EN LA COSTA DE TOCOPILLA	51
6.1.1	IDENTIFICACIÓN DE SITIOS Y ADSCRIPCIÓN CRONOLÓGICA.....	51
6.1.2	EMPLAZAMIENTO DE LOS SITIOS	53
6.1.3	DIMENSIONES Y ESTRATIGRAFÍA	57
6.1.4	VARIABILIDAD Y FRECUENCIA DE DESECHOS POR SITIOS EXCAVADOS	59
6.2	TIPOLOGÍA DE SITIOS INTERMEDIO TARDÍOS EN LA COSTA TOCOPILLANA	65
6.2.1	OCUPACIONES EFÍMERAS	65
6.2.2	OCUPACIONES INTENSIVAS	76
6.3	PATRONES DE ASENTAMIENTO E IMPLICANCIAS TEMPORALES	89
6.3.1	VARIACIÓN CONTEXTUAL DURANTE EL PERÍODO INTERMEDIO TARDÍO Y PERÍODO TARDÍO	92
7	DISCUSIÓN	94
7.1	PATRONES DE ASENTAMIENTO EN LA COSTA DE TOCOPILLA DURANTE EL PERÍODO INTERMEDIO TARDÍO	94
7.1.1	FASE TOCOPILLA 1: ASENTAMIENTOS DE ALTA MOVILIDAD RESIDENCIAL E INTERACCIÓN CON ATACAMA Y TARAPACÁ DE INICIOS DEL INTERMEDIO TARDÍO	94
7.1.2	FASE TOCOPILLA 2: ASENTAMIENTOS BASE Y ARTICULACIÓN LOGÍSTICA EN EL MARCO DE UN AUMENTO EN LA INTERACCIÓN CON ATACAMA A FINES DEL INTERMEDIO TARDÍO.....	97
7.1.3	FASE TOCOPILLA 3: ASENTAMIENTOS, CONTROL DEL AGUA Y EXPLOTACIÓN FOCALIZADA DURANTE EL PERÍODO TARDÍO BAJO LA INFLUENCIA DEL TAWANTINSUYO.	100
7.2	MATERIALIDAD Y RELATO: CONTRASTE ARQUEOLÓGICO DE MODELOS ETNOHISTÓRICOS APLICABLES A LA COSTA DE TOCOPILLA	102
7.2.1	FASE TOCOPILLA 1: CONTRASTE MATERIAL DE LAS PROPUESTAS ETNOHISTÓRICAS PARA LA INTERPRETACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS DE INICIOS DEL PERÍODO INTERMEDIO TARDÍO	103
7.2.2	FASE TOCOPILLA 2: CONTRASTE MATERIAL DE LAS PROPUESTAS ETNOHISTÓRICAS PARA LA INTERPRETACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS DE FINES DEL PERÍODO INTERMEDIO TARDÍO.....	107
7.2.3	FASE TOCOPILLA 3: UN ESBOZO DESDE LA ARQUEOLOGÍA SOBRE LOS ASENTAMIENTOS DEL PERÍODO TARDÍO EN TOCOPILLA.	111
7.3	HACIA LA INTEGRACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA: IMPLICANCIAS Y RELACIONES DE LOS PROCESOS DEL PERÍODO INTERMEDIO TARDÍO TOCOPILLANO EN UNA ESCALA MACRO	112
8	CONCLUSIONES	118
9	REFERENCIAS CITADAS.....	124
10	ANEXOS	142

1 INTRODUCCIÓN

La investigación del Período Intermedio Tardío (900-1450 d.C.) en la costa Norte de nuestro país le ha otorgado una atención diferenciada a la costa de arreo absoluto, generando vacíos en el conocimiento que no se condicen con su real potencial arqueológico. En respuesta a este sesgo, la presente memoria entrega una propuesta de patrones de asentamiento contemporáneos para la costa de Tocopilla, construida en base al reconocimiento y análisis de sitios costeros comprendidos entre Cabo Paquica y Punta Atala, estudiados en el marco del proyecto *Primeras investigaciones arqueometalúrgicas en la costa Norte de la región de Antofagasta: Tocopilla*, II Región.

Siguiendo la tesis que sostiene para el período una diferenciación entre las poblaciones pescadoras habitantes de la Costa de Valles Occidentales respecto a las de la Costa Desértica de Antofagasta (Horta 2010, Bittmann 1977, Casassas 1970, Schaedel 1957), se invita a pensar la diversidad de formas de ocupar el espacio en la costa arreica durante el Intermedio Tardío, considerando que el caso tocopillano contrasta empíricamente con la postura tradicional que explica, de manera casi generalizada, a los sitios costeros como enclaves de grupos expansivos en el marco de los desarrollos regionales (Núñez 1984, Sanhueza 1985, Moragas 1995; véase un planteo crítico de estas posturas en Adán y Urbina 2004), extrapolar las hipótesis construidas desde la Ethnohistoria respecto al asentamiento y contactos multiétnicos (Murra 1972, Rostworowski 1975, 1986).

Sin embargo, la aplicación arqueológica de estos supuestos provenientes de los estudios etnohistóricos muchas veces han funcionado como una herramienta de confirmación y no de contrastación arqueológica, manteniéndose al margen de una revisión crítica y de su contraste material. De ello se desprende el aporte factible desde nuestra disciplina, al poder hacer dialogar a la cultura material con las descripciones documentales, generando expectativas materiales de estos preceptos, que permitan interpretar de mejor manera el registro arqueológico de los sitios tocopillanos, manteniendo en mente el hecho que los documentos también se encuentran limitados por sesgos epistemológicos (Foucault 1968), y que es a partir del cuestionamiento de sus alcances, que es posible generar un estudio del pasado más rico y heterogéneo.

2 PROBLEMÁTICA Y OBJETIVOS

2.1 PROBLEMA DE ESTUDIO

La problemática tratada se sitúa durante el Período Intermedio Tardío, el cual se inicia de manera generalizada para los contextos de los Andes Circumpuneños tras la desintegración de la hegemonía Tiwanaku en el lago Titicaca, definido desde una perspectiva altoandina, por procesos de fragmentación política y conflicto social (Nielsen 2002), generándose una marcada presión de entidades altiplánicas sobre grupos de tierras bajas (Berenguer 2004, Schiappacasse et al. 1989). En este escenario, caracterizado por un marco ambiental de extrema aridez, las sociedades andinas habrían accionado mecanismos para lograr el ideal autárquico o de autosuficiencia económica, colonizando valles y oasis bajos con el objeto de explotar directamente recursos que no se encontrasen disponibles en su medio ecológico (Murra 1972, 1975). Lo anterior, supone cambios en los patrones de tráfico, acortándose las distancias entre los lugares conectados, implicando con ello la agregación de múltiples asentamientos complementarios (Schiappacasse et al. 1989, Núñez y Dillehay 1995). Asimismo, este proceso conllevaría un intento de cada entidad por fortalecer su identidad cultural, a través del desarrollo de estilos locales, asociado a un clima de competencia y conflictos entre grupos menores.

En el área norte de Chile, la manifestación de este proceso en los patrones de asentamiento, ha sido caracterizada por la emergencia de aldeas aglutinadas con muros perimetrales en las tierras altas y cursos medios de los valles, construidas durante momentos tempranos del período (900 a 1300 d.C.), las cuales se evidencian de manera generalizada en la cuenca superior del Loa (Castro et al. 1984, Adán y Uribe 1995), Oasis de Atacama (Llagostera y Costa 1999, Uribe et al. 2004), quebradas altas de Tarapacá (Adán y Urbina 2004), así como en valles altos y sierra de Arica (Llagostera 2010).

No obstante, en la Costa Desértica el escenario parece mostrar variaciones respecto a las áreas antes mencionadas, aunque su escaso estudio sistemático dificulta su contrastación. Lo anterior, se condice con el hecho que la mayoría de las

interpretaciones publicadas acerca de los desarrollos culturales de la costa descansan fundamentalmente sobre evidencia documental más que arqueológica (Niemeyer et al. 1972-73, Muñoz 1987, 1989, Schiappacasse y Niemeyer 1989, Núñez y Moragas 1977, Sanhueza 1985, Moragas 1995), valiéndose de los alcances más finos entregados en términos descriptivos, y la supuesta profundidad cronológica de tradiciones andinas narradas por fuentes coloniales (Rostworowski 1986, Murra 1972, 1975, Bittmann 1977), prevaleciendo una carencia investigativa para el Período Intermedio Tardío, tanto para el caso de la Costa Arreica en general, como para el de Tocopilla en particular.

No obstante lo anterior, desde la arqueología se han señalado dos aspectos que habrían influido de manera diferenciada sobre la morfología y articulación de los sistemas de asentamiento del período en la costa tocopillana. Por una parte, la presencia de grupos locales con un modo de vida tradicionalista de base económica marítima (Schaedel 1957) y por otra, las particulares condiciones ecológicas de un espacio “*periférico*”, cuyo arreísmo limitase las posibilidades de producción agropecuaria (Llagostera 1989). Estas condiciones habrían impulsado a las poblaciones locales a mantener una estrategia de alta movilidad logística (Bittmann 1977). Sin embargo dado el carácter hipotético de estas premisas, apremia una contrastación arqueológica sistemática de tales planteamientos, así como de la posible variabilidad en los patrones de asentamiento entre las poblaciones costeras a lo largo del tiempo. De lo anterior se desprende precisamente la interrogante que guió esta investigación: *¿Cómo se estructuraron los patrones de asentamiento de los grupos habitantes de las costas aledañas a Tocopilla durante el Período Intermedio Tardío?*

La presente memoria expone los resultados de investigaciones nuevas y específicas a este punto, con la finalidad de situar los desarrollos costeros dentro del panorama social de la zona atacameña y los Andes Centro-Sur en general, y sus posibles diferencias significativas y específicas respecto a comunidades contemporáneas. Si bien esta propuesta no contó con mayores antecedentes ni datos previos, y se fundamentó en una muestra acotada de sitios excavados, la realización de la investigación ha permitido postular una primera aproximación a la problemática desde una caracterización y base

de datos sistemática, ausente hasta la fecha, y naturalmente abierta a discusión por estudios posteriores.

2.2 PROPÓSITO DE ESTUDIO

2.2.1 *Objetivo general*

Caracterizar los patrones de asentamiento de los grupos habitantes de la costa aledaña al puerto de Tocopilla durante el Período Intermedio Tardío, a partir de la definición y contrastación de expectativas arqueológicas derivadas de los modelos etnohistóricos propuestos para la Costa Arreica y Costa de Valles Occidentales y su contrastación con el registro arqueológico proveniente de sitios del período.

2.2.2 *Objetivos específicos*

1. Operacionalizar expectativas arqueológicas contrastables de patrones de asentamiento a partir de los modelos etnohistóricos barajados como interpretaciones del Período Intermedio Tardío en la Costa Norte de Chile (Bittmann 1977, Murra 1972, 1975, Rostworowski 1986).
2. Identificar, describir y caracterizar sitios correspondientes al Período Intermedio Tardío en la costa aledaña al actual puerto de Tocopilla, cubriendo específicamente un tramo de 40 kilómetros, entre Cabo Paquica y Punta Agua Dulce.
3. Proponer una tipología funcional preliminar de los sitios adscritos al Período Intermedio Tardío en las costas aledañas al actual puerto de Tocopilla.
4. Definir patrones de asentamiento para la costa de Tocopilla durante el Período Intermedio Tardío, en base a la contrastación de los hechos materiales (objetivo 2) y la función de los sitios (objetivo 3).
5. Discutir la propuesta preliminar de patrones de asentamiento para la costa de Tocopilla durante el Período Intermedio Tardío con los indicadores desprendidos de modelos etnohistóricos (objetivo 4) aplicados hasta la fecha en las costas del Norte de Chile.

3 ANTECEDENTES

3.1 ESCENARIO GEOGRÁFICO

3.1.1 *Las costas del norte de Chile y las riquezas del Océano Pacífico*

En términos arqueológicos, la costa septentrional de Chile forma parte de los Andes Centro Sur (Lumbreras 1981) y ha sido tradicionalmente dividida por los especialistas en dos áreas: la *Costa de Valles Occidentales* o costa árida de valles y quebradas, y la *Costa Desértica* o de arreísmo absoluto, distinción que ha sido justificada ambientalmente y por diferencias en procesos culturales a lo largo de la secuencia (Llagostera 1982, 1989, Niemeyer 1989, Schaedel 1957, Bird 1943).

En el extremo norte, el *litoral de valles occidentales* se extiende desde Arica a Pisagua, caracterizándose por la presencia de quebradas activas y fértiles valles, aptos para el cultivo de especies vegetales del complejo subtropical, base del proceso agro-marítimo (Muñoz 1989), dependiente tanto del aprovechamiento de recursos marinos en la costa, como del cultivo de plantas en valles y quebradas del interior. En tanto, la *Costa Desértica*, concepto vasto definido respecto a tierras altas (Schiappacasse et al. 1989, Castro et al. 2010b), comprende desde Pisagua hasta Chañaral, enmarcando un litoral que no exhibe orillas arenosas, bahías ni ensenadas, dominando en el paisaje de borde mar las playas de bolones y puntas rocosas. Esta costa arreica, como su nombre lo señala, no posee cauces activos de agua (a excepción del río Loa), y por tanto tampoco valles, siendo las aguadas situadas en los faldeos de la Cordillera de la Costa su única fuente acuífera consumible (Núñez y Varela 1967-1968).

En dicho litoral, el agua dulce, en tanto que recurso localizado y constreñido probablemente habría implicado para los grupos humanos una mayor territorialidad, adoptando cierto arraigo en el espacio (Bittmann 1984), siendo el océano y las riquezas marinas la fuente para la reproducción biológica y social durante toda la secuencia prehistórica, al constituir el arreísmo un filtro que inhibió el acceso hacia prácticas agropecuarias (Llagostera 1979b, 1989).

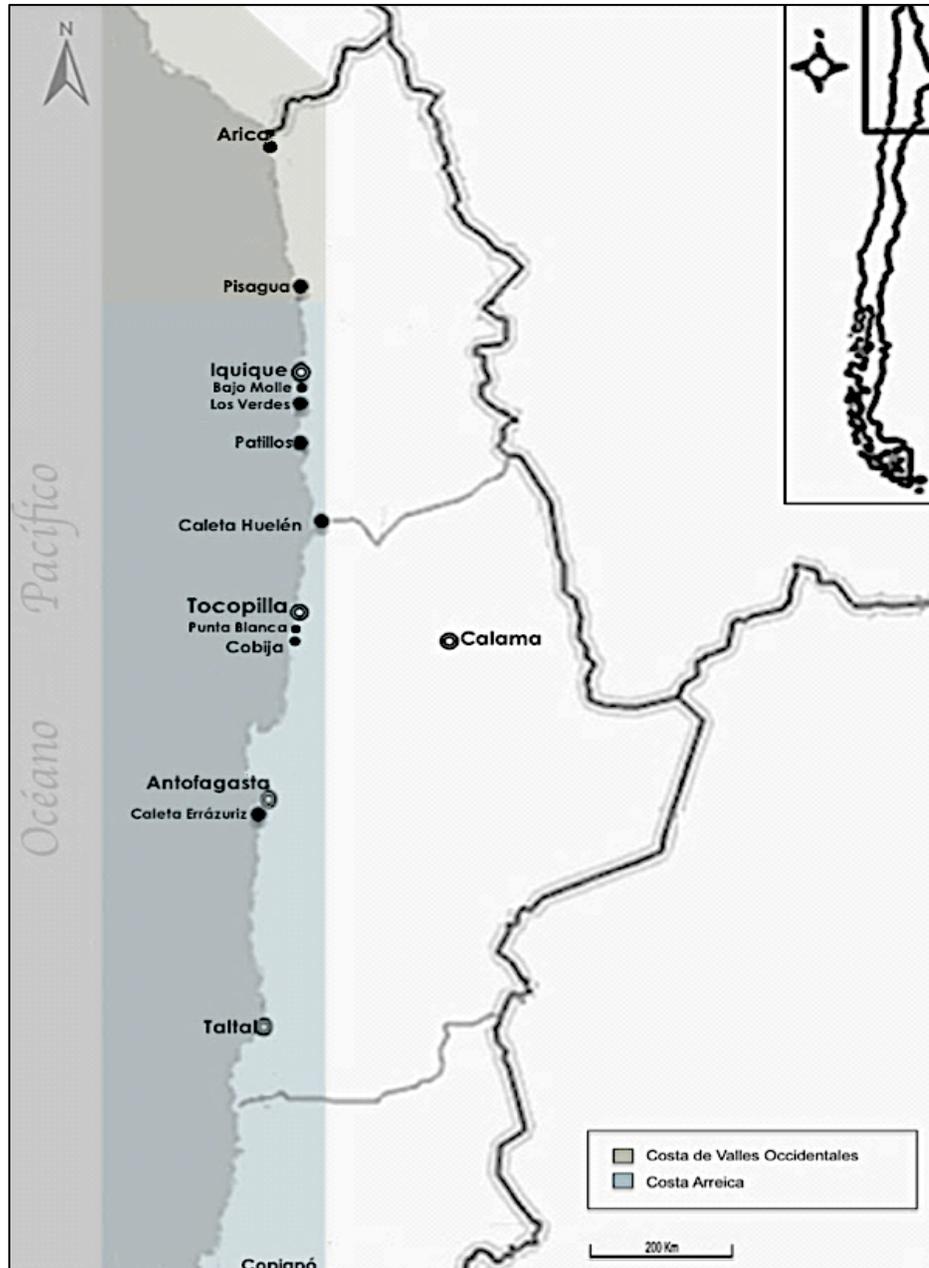


Figura 1. Mapa de la Costa Norte y división entre Costa de Valles Occidentales y Costa Desértica. Se señalan sitios adscritos al Período Intermedio Tardío en la Costa Arreica.

No obstante su yermo paisaje terrestre, este ambiente litoral debe ser entendido como un espacio de alto rendimiento y diversidad de recursos marinos, así como de relativa estabilidad ambiental (Yesner 1980). Localmente, la alta productividad deriva de la mezcla de torrentes fríos y ricos en nutrientes transportados por la corriente de Humboldt, con flujos tibios y someros calentados por la luz solar en la zona fotosintética

de la superficie oceánica. Producto de la evaporación de aguas marinas superficiales, la acumulación nubosa o *camanchaca*, al retener el calor diurno acelera la explosión de nutrientes de la cual dependen muchas especies marinas, junto con la flora y fauna de la Cordillera de la Costa (Bittmann 1977, 1986a) constituyendo, a la vez, potenciales fuentes acuíferas para las poblaciones humanas costeras, mediante su captura atmosférica en oasis de niebla (Navarro et al. 2010).

3.1.2 Características Ambientales y Geomorfológicas del Litoral Tocopillano

Geográficamente, el área estudiada comprende las terrazas costeras que enfrentan al océano y las faldas occidentales de la Cordillera de la Costa, en el espacio que se extiende entre Punta Agua Dulce, ubicada 20 kilómetros al sur del actual puerto de Tocopilla y, Cabo Paquica 20 kilómetros al norte de dicho lugar, situándose en una franja de extrema aridez, en el sector norte de la Costa Desértica de Chile (IGM 1990). Los principales hitos geomorfológicos del área de estudio, según las observaciones basadas en cartografías y los aportes del equipo especialista en terreno (Guendon com. pers. 2009), refieren a accidentes naturales en la franja costera, la cual presenta una serie de puntas litorales que permitieron la subdivisión del espacio estudiado en tramos (Figura 2).



Figura 2. Foto satelital del área de estudio. Se indican las principales puntas litorales.

El perfil de la costa de Tocopilla analizado de Este a Oeste, señalado por números en la Figura 3, muestra en primer lugar, la caída abrupta de la Cordillera de la Costa (1), hallándose a su pie la acumulación de formaciones detríticas muy gruesas a modo de bloques, provenientes de la erosión del conjunto montañoso. A partir de los agregados detríticos laterales o de pie de monte, se forman ya sea terrazas rocosas superiores que avanzan hacia el mar, o bien conos de deyección en la desembocadura de las quebradas (2). Estos conos, se encuentran generalmente constituidos por acumulaciones de varias decenas de metros de espesor, con capas gruesas de bloques, piedras y arena de origen aluvional. En el extremo Oeste, los frentes de depósitos detríticos, se encuentran abruptamente cortados debido a la acción erosiva costera de vientos y transgresiones marinas, formando el farellón costero (3). Al pie del acantilado, a nivel del mar, se sitúan la terraza litoral activa compuesta por cordones de guijarros y roqueríos (4), encontrándose a leve altura las puntas rocosas litorales (5).

Esta geografía contrasta con la costa al Sur desde Punta Atala a Punta Tames, donde se tiene un corte menos abrupto entre la terraza activa y la terraza con una mayor amplitud de espacios planos y mayor abundancia de aleros y afloramientos rocosos.



Figura 3. Perfil geomorfológico del litoral aledaño al actual puerto de Tocopilla, sector Punta Mal Paso-Punta Aña (Foto gentileza de J-L. Guendon).

3.2 EL PERÍODO INTERMEDIO TARDÍO EN LA COSTA NORTE

3.2.1 El Período Intermedio Tardío en la Costa de Valles Occidentales: de la aplicación del modelo de verticalidad de Murra y la horizontalidad de Rostworowski.

En los valles de Arica, la construcción del conocimiento referente al período Intermedio Tardío se inaugura con los comienzos del estudio arqueológico en el Norte del país, centrado en definir secuencias cronológico-culturales (Uhle 1917, Bird 1943, 1946, Munizaga 1957) con la impronta del marco Histórico Cultural, caracterizado por una lógica inductiva de investigación. Siguiendo estas premisas se estableció la presencia de la denominada Cultura Arica (Bird 1946), definida fundamentalmente a partir de contextos funerarios generados por la excavación en cementerios (Mostny 1943 y 1944, Focacci 1974, 1982) y la construcción de tipologías de artefactos diagnósticos (Dauelsberg 1961, 1972, 1985, Espouey 1972/73) adquiriendo primordial importancia el análisis cerámico, bajo el supuesto que el estudio de las rupturas y continuidades estilísticas de esta materialidad posibilita la distinción de grupos culturales y fases temporales, estableciéndose sobre ésta base, la secuencia clásica del período: San Miguel, Pocoma y Gentilar (Dauelsberg op. cit., Uribe 1999).

Posterior a este primer momento, surgen a partir la década de los ochenta propuestas de tendencia más funcionalista, enfocadas en el análisis de patrones de asentamiento y contextos habitacionales (Muñoz 1981, 1982a, 1982b, 1985, Muñoz et al. 1987), abordándose desde entonces, el estudio de distintos espacios ecológicos, incluyendo el litoral, curso bajo y medio del valle de Azapa (Muñoz op. cit., Santoro 1980, Focacci 1974, 1981, 1997), la sierra de Azapa (Dauelsberg 1983, Muñoz et al. 1987, Muñoz y Chacama 1988, 1995, 1999, Romero 1999, Muñoz et al. 1997), el valle de Lluta (Santoro et al. 1987, Santoro et al. 2009), el valle de Codpa (Muñoz et al. 1987, 1997) y la desembocadura y cabecera del río Camarones (Niemeyer et al. 1972-1973, Muñoz 1989, 1997, Schiappacasse y Niemeyer 1989, Muñoz y Santos 1998).

En los contextos de valles bajos y costa de Arica, es posible diferenciar dos tipos de sitios: *cementerios*, muchos de ellos multicomponentes con entierros correspondientes a

momentos previos en asociación a materiales con estilos Maytas y San Miguel; y *sitios habitacionales*, cuyos rasgos arquitectónicos tanto como la tecnología asociada mantienen un tradicionalismo propio de poblaciones marítimas.

Situados en el litoral, los densos cementerios del período en la costa de Arica se encuentran evidenciados en los sitios Playa Miller y Camarones emplazados en playas arenosas a metros de la línea de costa. Sitos como PLM-9 (Focacci 1981), Playa de los gringos (Bird 1943), PLM-2 (Mostny 1943) y PLM-3 (Bird 1943, Mostny 1944, Focacci 1997), PM4 (Dauelsberg 1959) PM 6 y PM7 se caracterizan por entierros de momias enfardadas y sedentes ya sea en fosas cilíndricas y en menor medida en tumbas encistadas, interpretadas éstas últimas como tumbas de élite por su ofrenda excepcional (Horta 2010). En su conjunto, el ajuar y ofrendas de los cementerios de Playa Miller, han sido interpretados como evidencia de grupos habitantes de la costa sustentados por una economía de pesca, caza marítima y recolección, evidenciada en las ofrendas que incluyen aperos de pesca y caza, y en algunos casos instrumentos de metal, miniaturas de balsas de tres palos, diademas de plumas de pelícano y cerámica de estilos San Miguel y Gentilar. El intercambio con grupos agricultores del interior se evidencia en la presencia de una ofrenda que incluye madera, tejidos, cerámica, fibras de camélido y pieles, destacando la ausencia de herramientas textiles, que se contraponen a la abundancia de tejidos (Focacci 1997).

En cuanto a los sitios con patrón habitacional, el conchal La Capilla-4, ubicado en el litoral al sur de Arica, posee estructuras habitacionales de construcción rudimentaria y material ligero, alzadas sobre esteras de totora y huesos de mamíferos marinos soportados por postes de madera *“siguiendo la línea de modelos tempranos de pescadores”* (Muñoz 1982:124). Para esta aldea se tiene un fechado en 1240 d.C., correspondiente a su segundo estrato ocupacional, asociado a un aparejo de pesca compuesto por arpones, anzuelos, pesas, barbas y chopes de madera, además de cerámica tipo San Miguel y basuras de origen agro-marítimo y ganadero.

En el valle bajo de Azapa, los sitios se despliegan en puntos de altura *“estratégicos”*, siguiendo un patrón aldeano distinto, asociado a diversas funcionalidades (Muñoz 1979).

Éste se define por la presencia de estructuras de planta rectangular con postes, espacios para almacenaje, áreas de entierros, evidenciando una base económica mixta, constatada por una ergología que incluye instrumentos de trabajo agro-marítimo, cerámica, textiles, artefactos de madera trabajada y calabazas pirograbadas, que exhiben estilos e iconografía propia de los desarrollos regionales de valles occidentales. Entre las aldeas del valle bajo de Azapa adscritas a la fase temprana del período (Muñoz y Focacci 1985) se encuentra la aldea AZ 29 (Muñoz 1981, 1982) y el complejo habitacional San Lorenzo o AZ 11, ubicado a 12 km de la costa, interpretado como posible centro de mando político en las tierras bajas durante un primer momento del período, que habría articulado las interacciones e intercambios con otro polo hipotético de tierras altas, situado posiblemente en Pubriza y/o Huaihuarani (Llagostera 2010). Para momentos más tardíos del período, se tiene al sitio Cerro Sombrero o AZ 28 (Muñoz 1981), adscrito por la alta representación de los tipos cerámicos Pocoma y Gentilar, e interpretado como posible punto de actividades de intercambio ceremonial articulando una red de tráfico con funciones de complementación entre grupos de tierras altas y bajas, posterior al abandono de San Lorenzo (Muñoz op. cit.).

En la historia de la investigación, la inclusión de los contextos habitacionales y nuevos cementerios generada por estudios de corte más funcionalista, permitió caracterizar el patrón aldeano de este complejo cultural para los valles occidentales, surgiendo como nueva problemática la discusión de la hegemonía cultural en los distintos ambientes donde se asentó la Cultura Arica (Muñoz 1987). Dadas las diferencias en los tipos de asentamientos y las variaciones de la cultura material entre contextos costeros y vallunos, fueron incorporados a la interpretación de patrones de asentamiento, argumentos basados en estudios de documentos coloniales de la actual costa peruana, que dan cuenta de una *horizontalidad* costeña (Rostworowski 1986). Con bases etnohistóricas, se argumentó una alianza multiétnica enmarcada en una unidad espacial denominada *Colesuyo*, entre pescadores de la costa (*camanchacas*) y agricultores del valle (*coles*) que tendría sus bases en las fases San Miguel y Gentilar, dando cuenta de un proceso de coexistencia en un sistema de dualidad, del cual formarían parte los contextos descritos para los valles bajos y costa de Arica (Muñoz 1987: 40, Muñoz

1989:107, Muñoz et al. 1997). Esta hipótesis, ha sido respaldada por análisis sistemáticos de los últimos quince años en colecciones arqueológicas provenientes de sitios funerarios (Espouey et al. 1995, Uribe 1997, 1999, Horta y Agüero 1997, Agüero 2000, Horta 2000) y recientes estudios sobre la organización política y alianzas establecidas por la cultura Arica (Santoro et al. 2004, Horta 2010, Llagostera 2010).

En cuanto a la aplicación del modelo de *verticalidad* propuesto por Murra (1972, 1975), existen diferentes interpretaciones respecto a las formas en que se dieron los contextos de enclaves en las cabeceras de valles y costa ariqueña. Por una parte, Niemeyer y colaboradores (1972-1973), plantean la coexistencia entre grupos altiplánicos, portadores del estilo cerámico Chilpe, con la población costera, asociada a cerámica Pocomá-Gentilar, ambos asentados en aldeas distintas en la desembocadura del río Camarones, lo cual se condice con una presencia más diluida de la Cultura Arica.

Por otra parte para el área de la sierra, se ha propuesto un control político de las poblaciones altiplánicas sobre grupos locales de valles occidentales, las primeras asentadas en valles precordilleranos, mientras el núcleo de los grupos locales durante el Intermedio Tardío se encontraría en valles bajos y desembocadura de Lluta y Azapa (Santoro et al. 1987, Hidalgo 1996, Muñoz et al. 1987, Muñoz et al. 1997). La ocupación permanente de espacios comunes, tanto en contextos aldeanos como fúnebres, se ha explicado por el interés foráneo de explotar recursos locales, en alianza con la población *yunga* basada en la aceptación por parte de éstos últimos de compartir la ecozona precordillerana a cambio de la implementación de la técnica de andenería (Horta 2010). Finalmente, otra hipótesis señala para la sierra de Arica una ocupación multiétnica de coexistencia simétrica entre pastores y agricultores serranos locales portadores de la tradición Charcollo y grupos altiplánicos (Romero 1999, Santoro et al. 2004).

3.2.2 El Período Intermedio Tardío en la Costa Desértica: de la aplicación del modelo de verticalidad de Murra y del modelo de alta movilidad logística de Bittmann.

El sector septentrional de la costa desértica, entre Pisagua y la desembocadura del Loa, comparte sus inicios investigativos con la costa de valles occidentales, al haber sido

abordadas por los clásicos estudios de Uhle (1919) y Bird (1943, 1946), los cuales permitieron situar al período en la secuencia cultural, mediante excavaciones de conchales y cementerios de Punta Pichalo, en Pisagua (Bird 1943), evidenciando para éste sector costero una tradición marítima con claras diferencias respecto a las tradiciones locales de Arica (Schaedel 1957).

Posteriormente, fueron identificados nuevos sitios adscritos al período al alero de los proyectos de prospección arqueológica patrocinados por la Universidad de Chile (Schaedel op. cit., Núñez 1965a, 1965b, 1968, Núñez y Varela 1967-1968), entre los cuales el trabajo de Núñez y Varela (op. cit.), abordó la problemática de la asociación entre asentamientos prehispánicos y aguadas en zonas marginales a las áreas de eficiencias de desembocadura de ríos, publicando por primera vez para ésta faja, la noción de movilidad de poblaciones agrícolas del interior que establecen asentamientos estacionales en la costa, aprovechando los espacios de aguadas (Núñez y Varela 1967-1968:40), idea que se mantuvo en el tiempo, significando la virtual inadvertencia del probable uso por parte de poblaciones locales.

Más adelante, durante la década del setenta, se desarrollaron trabajos en la búsqueda de establecer fases culturales, así como, delinear las relaciones económicas mantenidas a nivel zonal y regional, concentrando la investigación en el sector de quebradas y Pampa del Tamarugal (Núñez L. 1979, 1982, 1984, Núñez P. 1983, Zlatar 1983), y en la costa en los denominados distritos arqueológicos de Caleta Huelén (Spahni 1967, Núñez 1971), Cádiz (Núñez y Moragas 1977, 1983) y sector de playa Los Verdes (Sanhueza 1978, 1985). En este marco, surgen las interpretaciones de ocupaciones costeras correspondientes al Intermedio Tardío orientadas por una mirada difusionista, la cual entendía a los sitios del litoral adscritos al "*Agroalfarero Tardío*" como producto de colonizaciones estacionales y permanentes de grupos del interior coincidente con un aumento demográfico en las comunidades agropecuarias, aplicando a la interpretación del período la propuesta etnohistórica de Murra (1972, 1975).

Núñez (1971), al plantear la presencia de colonias en su secuencia cronológico-cultural de Caleta Huelén, define que dicha propuesta de enclaves puede ser afirmada sobre la

asociación establecida entre dos tipos de asentamientos: *cementerios* y *contextos habitacionales*, evidenciados éstos últimos por basuras estratificadas y la presencia de estructuras de plantas cuadrangulares y de doble pared que, “*recuerdan técnicamente a los desarrollos aldeanos internos a la costa*” (Núñez 1971:21)¹. Respecto a los entierros, se planteaba como evidencia de colonias, las formas de entierro y elementos diagnósticos de la ofrenda, considerando principalmente la preponderancia de tipos cerámicos alóctonos. Como motivo para el emplazamiento de las colonias en la desembocadura del Loa, el autor argumenta a favor de las posibilidades de explotación de cobre nativo y recursos marinos, ejemplificado en la interpretación del sitio CaH 1 como enclave loíno, y de CaH-12 como colonia Arica (Núñez 1971, 1987).

De este modo también fueron asignados como archipiélagos del complejo Pica-Tarapacá los sitios Bajo Molle, y Patillos 1 (Moragas 1995), a partir de las formas de entierro y la presencia de determinados rasgos intrusivos en las ofrendas asociadas, incluyendo: camisones a telar, vinchuñas, un gorro semiglobular, peines y un capacho miniatura (Núñez y Moragas 1977). Similar argumento se entrega para el cementerio Los Verdes 1 y el basural Los Verdes 2 (Sanhueza 1985), ubicados en la costa de Iquique, sosteniendo su interpretación en el emplazamiento de los sitios en lugares privilegiados de la costa y en la presencia de cultura material diagnóstica de dichos desarrollos regionales. En síntesis, se sostiene que:

“Es evidente que poblaciones de valles y oasis mantuvieron asentamientos estables a manera de colonias en sectores preferenciales de la costa, como Bajo Molle, Patillos y Los Verdes; consistentes en caletas abrigadas, con recursos acuíferos cercanos, adaptándose plenamente al medio y desarrollando una tecnología avanzada en relación a la pesca y caza marítima, pero manteniendo a su vez el bagaje cultural de tierras altas y de valles y de oasis” (Moragas 1995:73, el subrayado es mío).

Sin embargo, investigaciones más recientes (Uribe 2002, 2006, Méndez-Quiroz y Uribe 2010, Adán y Urbina 2004) sostienen una nueva lectura para sitios de la costa desértica

¹ Identificado en los sitios Caleta Huelén 1, CaH 17, CaH 18, CaH 22, CaH 24, CaH 25, CaH 26, CaH 27, CaH 28 y CaH 29.

septentrional. Para Caleta Huelén 12, Uribe (2002) señala a partir de análisis cerámicos dos momentos diferenciados en la ocupación Intermedio Tardía, uno temprano caracterizado por una amplia diversidad de tipos alfareros de inicios del período, que delatan fuertes interacciones en un marco multicultural entre Atacama-Arica y Tarapacá. Posteriormente a partir del 1300 d.C., se evidencia una marcada predominancia de tipos del componente Loa San Pedro, señalando una consolidación de la ocupación atacameña en la desembocadura del Loa. Esta situación se explicaría al configurar el Loa, un espacio compartido o bien donde circulan y/o contactan poblaciones distintas o distantes. En el bajo Loa, Quillagua, ha sido definido como una zona de frontera (Agüero et al. 1997, 1999) espacio de coexistencia de las tradiciones culturales del Complejo Pica-Tarapacá y Loa Medio/ San Pedro asentadas en la Aldea La Capilla y con entierros en los cementerios Poniente, Oriente Bajo y Alto (Gallardo et al. 1993, Agüero et al. op. cit.). En estos contextos se evidencia en una época temprana ocupaciones de poblaciones atacameñas asociadas a escasas evidencias tarapaqueñas, seguida por una etapa media, en la cual aumenta la intromisión de influencias tarapaqueñas en el cementerio Oriente y se abandona el cementerio Poniente por grupos atacameños para disputar simbólicamente el espacio, y finalmente una etapa tardía, cuando el cementerio Poniente es nuevamente reocupado con intensidad por el componente atacameño.

Por otra parte, los sitios Pisagua B y N, demuestran la presencia de poblaciones marítimas de tradición económica conservadora, mostrando una continuidad de las prácticas realizadas desde el Arcaico hasta momentos tardíos, evidenciada por la continuidad estratigráfica (Méndez-Quiroz y Uribe op.cit.). Lo anterior, permite cuestionar la interpretación de colonias del interior, dado su tradicionalismo y el emplazamiento de los sitios, que privilegia el acceso directo a los recursos marinos en un espacio activo y de reiterada ocupación, entendiendo a los elementos foráneos como producto de la integración de innovaciones culturales mediadas por relaciones con la pampa y valles bajos. Para estos sitios se ha propuesto desde la alfarería la presencia de diversidad de materiales de variado origen incluyendo a Arica y Atacama, y la presencia de al menos dos ocupaciones dentro de la secuencia cultural (Uribe et al. 2007), con base en el Período Formativo Tardío, y un segundo momento de inicios del

Intermedio Tardío, desde 900 d.C. representado de manera exclusiva por el componente Pica Tarapacá, en continuidad con tradiciones alfareras formativas, manteniéndose vigentes los asentamientos hasta momentos posteriores. Desde esta mirada, las articulaciones con los contextos de valles bajos y quebradas altas, habrían funcionado de manera autónoma,

“(…) con cementerios, sitios habitacionales dispersos y otros aglutinados a modo de campamentos y aldeas con plantas de trazado rectangular a irregular, de tamaños homogéneos, muros de piedra y cañas. Con todo, estos indicarían un sistema de asentamiento ancestral y tradicional con modestas comunidades del litoral que coexisten e interactúan con los desarrollos contemporáneos de los valles interiores, pero que no necesariamente responden a enclaves o colonias vallunas” (Uribe 2006:99, el subrayado es mío).

Continuando hacia el sector de la costa desértica que comprende desde la desembocadura del Loa hasta Mejillones, al amparo de datos provenientes del sitio Quebrada las Conchas en Antofagasta y la evidencia de excavaciones realizadas en Caleta Abtao, en la península de Mejillones (Boisset et al. 1969, Boisset y Llagostera 1971), Llagostera (1979, 1982, 1989, 1990, 1992) plantea una revisión de la secuencia propuesta inicialmente por Bird para la Costa Norte (1943, 1946) siguiendo una línea teórica evolutiva basada en criterios ecológico-energéticos. De sus tres etapas sucesivas de conquistas económicas del mar, definidas como dimensiones *longitudinal*, *batitudinal* y *latitudinal*, corresponde a momentos tardíos de la secuencia un conocimiento acumulativo, que permite el acceso tanto a recursos del litoral mediante recolección; de profundidad, a través de la pesca con anzuelo; y a la extensión del océano, gracias a la integración de embarcaciones. Éstas últimas, han sido detectadas indirectamente por la profusión de congrio, especie pelágica utilizada arqueológicamente como bioindicador, en el conchal Punta Blanca, al sur de Tocopilla y en el sitio Auto Club en Antofagasta (Costa y Sanhueza 1976). En el conchal Punta Blanca (Llagostera 1979a y b, 1993) la excavación del montículo Frente 5, evidenció cuatro momentos ocupacionales desde el precerámico hasta post contacto hispánico. La tercera ocupación de Punta Blanca

correspondiente al Intermedio Tardío, se asocia a un conjunto que evidencia incrementos cuanti y cualitativos observados en la profusión de elementos alóctonos como la alfarería y tejidos de tradición loína, la presencia de maíz (*Zea mays*) y cambios en la dieta al abrir el espectro de captura a especies de mar abierto (*Genypterus* sp.), e integrar el buceo de los gastrópodos *Concholepas concholepas* de tallas adultas habitantes del submareal. Según Llagostera, el incremento en la pesca del congrio, se encontraría ligado al aumento en la interacción entre sub-áreas productivas. Este producto considerado por el autor como excedentario, deshidratado habría constituido “(...) uno de los principales elementos del tributo costeño al Estado Inca y el elemento básico del intercambio con los grupos del interior” (Llagostera 1979b:231).

Recientemente, nuevas investigaciones aún en curso, orientadas al estudio de los vínculos establecidos entre poblaciones del interior con la costa hasta tiempos históricos (Aldunate et al. 2008, Castro et al. 2010b) han retomado el estudio de Cobija, previamente abordado por Bittmann en la década en los ochenta, aunque enfocada en el estudio de períodos más tempranos (Bittmann 1984, Moragas 1982). Castro y colaboradores (Castro et al. 2010a), abogan para esta rada la presencia de enclaves de grupos del oasis identificados en los sitios Cobija 1N, Cobija 24 y el conchal Caleta el Fierro 2, interpretados como sitio habitacionales de poblaciones con fuertes conexiones con grupos del interior de Atacama dada la alta densidad de tipos alfareros del componente Loa-San Pedro, destacando el tipo TGA asociado a labores de cocina.

Relacionado con lo anterior, se tiene la propuesta de Durán et al. (1995) para Caleta Errázuriz, al sur de Mejillones, interpretado como enclave estacional con breve tiempo de ocupación en el marco de movimientos verticales, establecido a partir del hallazgo de elementos intrusivos (p.e. algodón en algunos tejidos, y la similitud cerámica con tipos Dupont). Herrera (2004), por su parte, postula que en el espacio costero comprendido entre la desembocadura del Loa y el Cerro Coloso durante el Intermedio Tardío, habrían coexistido poblaciones locales de tradición marítima con pequeñas colonias de tradición altiplánica, dada la presencia de elementos foráneos (objetos para insuflar, tabletas, tejidos a telar, etc.). Apoyado en documentos coloniales, Herrera sostiene que la

población local organizada en macro bandas, habría manteniendo“(...) *un tipo de asentamiento territorial permanente, desplazándose sólo en pequeños grupos, los cuales podemos identificar a lo largo de la costa en diferentes caletas, con asentamientos del tipo semipermanente producto de la escasez de agua*” (Herrera 2004:543).

3.2.3 Vacíos y preguntas por resolver

En el estudio del Período Intermedio Tardío en los Andes Circumpuneños tradicionalmente se ha enfatizado la temática de las redes de tráfico interregional, destacándose la relevancia del sistema caravanero (Núñez y Dillehay 1999 [1975]) y su asociación con el surgimiento de sociedades autónomas con crecientes grados de complejización sociopolítica, en los territorios del sur del Perú y Bolivia, norte de Chile y noroeste de Argentina. Empero, por variedad de motivos, que incluyen sesgos investigativos, las pesquisas han centrado su atención en la interacción desarrollada en tierras alteñas, tanto en la cuenca superior del río Loa como en los oasis de San Pedro de Atacama (Castro et al. 1984, Adán y Uribe 1995, Llagostera y Costa 1999, Uribe et al. 2004, entre otros.). Pese al reconocimiento de articulaciones hacia la costa desértica, ésta se ha tendido a situar como un reducto periférico, lugar de enclaves, prevaleciendo una tendencia difusionista que ve a las influencias externas como generador último de toda innovación (Uribe 2006). Lo anterior supone invisibilizar la agencia de las poblaciones locales costeras, fundamentado en el supuesto de que objetos del interior indican poblaciones del interior, haciendo una equivalencia entre tipo y cultura, noción histórico-cultural ampliamente cuestionada en la arqueología mundial desde la década de 1960 en adelante. En este sentido, como se vió en el apartado anterior, el estado del arte de las líneas interpretativas del Período Intermedio Tardío en la costa del Norte de Chile, se define por la discriminación arqueológica de multiétnicidad. Por una parte, para la Costa de Valles Occidentales se ha asumido una profundidad cronológica previa al Tawantinsuyu de la población yunga (Rostworowski 1986, Horta 2010), conformada por: i. tradiciones locales de pescadores habitantes del litoral y agricultores de los valles, y ii. colonias altiplánicas que acceden de manera directa a recursos de este piso ecológico

(Murra 1972), o bien mediante una verticalidad escalonada (Durston e Hidalgo 1999, Hidalgo y Durston 1998, Rivière 1982), impulsados por las presiones políticas y ambientales en que habrían emergido los desarrollos regionales, tras la caída de la hegemonía Tiwanaku. Por otra, en la Costa Arreica se sostiene: i. la presencia de enclaves pertenecientes a los desarrollos regionales de oasis del interior (Núñez 1971, Moragas 1995, Sanhueza 1985, Durán et al. 1995, Castro et al. 2010a), que aprovechan recursos costeros ocupando emplazamientos privilegiados, junto con, ii. la noción de continuidad de una tradición marítima local de larga data (Bird 1943, 1946, Schaedel 1957, Schiappacase et al. 1989, Llagostera 1989, 1993, Bittmann 1977, Herrera 2004, Salazar et al. 2010).

Nuevamente observamos que el argumento arqueológico de multietnicidad se sustenta en la presencia en sitios aislados de artefactos diagnósticos distintivos de lo local y lo foráneo, siendo principalmente considerados los contextos de entierro, estilos cerámicos y pautas arquitectónicas, dejando entrever la influencia del marco Histórico-Cultural. Sin embargo, la presencia de elementos muebles alóctonos no deriva en indicadores unívocos de enclaves, pudiendo responder a otras causas, como a relaciones sostenidas con grupos foráneos mediante estrategias de intercambio u otros mecanismos de alianza. Por tanto, el desarrollo de propuestas arqueológicas hipotético deductivas orientadas al estudio de patrones de asentamiento cobra valor, al permitir el contraste contextual y espacial de las premisas extraídas de los estudios etnohistóricos, reivindicando el diálogo posible y necesario entre ambas disciplinas. En este sentido, con el objeto de que los datos arqueológicos puedan servir de contraste a la información etnohistórica, es necesario responder la siguiente interrogante: *¿cómo discriminar ocupaciones litorales a modo de colonia, de asentamientos pertenecientes a la confederación yunga y/o de asentamientos de posible población local de tradición marítima?*

4 MARCO REFERENCIAL

Para la interpretación del registro arqueológico revisado en el marco de esta memoria fueron consideradas dos líneas referenciales complementarias. La primera de ellas, analiza las propuestas etnohistóricas de los tres modelos aplicados en las interpretaciones del Período Intermedio Tardío en la costa norte de Chile (Murra 1972, Rostworoski 1986, Bittmann 1977), con el objeto de establecer parámetros comparativos en términos de modalidades de asentamiento. La segunda entrada, se enfoca en la definición de conceptos vinculados al estudio de patrones de asentamiento desde una perspectiva arqueológica (Trigger 1968, Ardelean 2004, Barelov 2006), centrándose en una escala regional de análisis (sensu Trigger 1968), y en la determinación funcional de sitios. Con este fin se derivaron de la literatura indicadores arqueológicos que permiten inferir la función de los sitios y las estrategias de movilidad de las poblaciones (Schiffer 1972, 1987, 1995, Adán 1996, Kent 1993, Cameron 1993, Binford 1980, Kelly 1995, Whallon 2006, Chatters 1987, Méndez 2004). La suma de ambas entradas permite proponer en el apartado 4.5 el conjunto de expectativas materiales desprendidas para cada modelo etnohistórico.

4.1 PROPUESTAS ETNOHISTÓRICAS PARA LA COSTA DESÉRTICA: UNA BREVE SÍNTESIS DE LOS MODELOS

Para las costas del norte de Chile, en tanto conformantes del mundo andino, se han aplicado modelos etnohistóricos generalizados para toda la región, basados principalmente en el estudio de la complementariedad ecológica de pisos verticales (Troll 1958, Murra 1972, 1975, Masuda et al. 1985, Salomon 1985, etc.) y de manera más particular, en el modelo de complementariedad horizontal propuesto por Rostworowski (1977, 1986) y el patrón de asentamiento costero disperso, planteado por Bittmann para la costa de Cobija (Bittmann 1977). Con la finalidad de operacionalizar los parámetros establecidos por dichas propuestas, fue empleada la estrategia analítica de Sandweiss (1992)², quien sistematiza las descripciones sostenidas en las lecturas de documentos

² En su estudio sobre la especialización de Pescadores Chíncha en la Costa Norte de Perú durante el Período Intermedio Tardío y Tardío, contrasta la descripción de dos modelos etnohistóricos con el registro arqueológico.

coloniales, desarrollando expectativas arqueológicas para las distintas variables abordadas de forma común por las propuestas etnohistóricas. La relevancia de éste método radica en la generación de un conjunto de hipótesis alternativas, permitiendo con ello explicar la data arqueológica, e introducir un contraste material respecto a las descripciones documentales. Para este fin, fueron consideradas variables atingentes a la problemática tratada, incluyendo las descripciones documentales de: *tipo de asentamiento, estrategia de movilidad, tamaño de grupo, tipo de grupo étnico y estrategia de subsistencia económica*. Éstas se encuentran resumidas en tabulaciones que permiten su comparación (Tablas 1, 2 y 3).

4.1.1 Modelo de archipiélagos verticales

La clásica propuesta etnohistórica de control vertical de un máximo de pisos ecológicos (Murra 1972, 1975), plantea la existencia de un “ideal andino” autárquico, que impulsa a las comunidades organizadas en ayllus a mantener el control simultáneo de enclaves en distintas ecozonas, dado el conocido mosaico de ambientes y recursos disponibles en los Andes, tanto en la gradiente altitudinal como latitudinal. Lo anterior, remarca una preferencia por el acceso directo a los recursos mediante la instalación de colonias, para cumplir el imperativo de complementariedad, comprendiendo espacialmente desde la puna hasta sectores de la selva tropical en la vertiente oriental cordillerana y, desde la puna hasta el litoral, en la vertiente occidental. Esta dinámica andina implica la mantención del vínculo con su centro de origen, articulándose el núcleo y los asentamientos periféricos sobre la base de la reciprocidad y redistribución de los recursos correspondientes a cada ayllu. La aplicación de este modelo etnohistórico para el Período Intermedio Tardío (1000-1450 d.C.) en los Andes Centro Sur, ha sido tradicionalmente definida por la constitución de señoríos representados por ayllus emergentes producto de la alta fragmentación política tras la desintegración de Tiwanaku, la cual generaría una marcada presión de grupos altiplánicos sobre poblaciones de tierras más bajas (Schiappacasse et al. 1989), asentándose colonias de las primeras, cuyos miembros habrían estado ligados mediante vínculos de parentesco, reciprocidad y redistribución con sus líderes en contextos altiplánicos.

Este sistema de movilidad y patrón de asentamiento andino que caracterizaría a los desarrollos regionales, implica un proceso que se identifica con el aumento de la interacción entre grupos pertenecientes a distintos pisos ecológicos, la alta movilidad de personas, el flujo de bienes e ideas y mecanismos articuladores tales como el tráfico de caravanas o el establecimiento de ferias y colonias (Núñez y Dillehay 1995).

VARIABLES	MODELO DE VERTICALIDAD (Murra 1972)
<i>Tipo de asentamiento</i>	Asentamiento de colonias permanentes altiplánicas o de tierras altas, que pueden o no cohabitar directamente con poblaciones locales, en un nicho ecológico distinto al propio.
<i>Estrategia de movilidad</i>	Movilidad residencial vertical, mediada por mecanismos complementarios de reciprocidad y redistribución entre el núcleo y asentamientos periféricos.
<i>Tamaño de grupo</i>	Unidades domésticas (parcialidades de ayllus divididas).
<i>Tipo de grupo étnico</i>	Mono étnico o multiétnico, en el caso de coexistencia de distintos grupos de tierras altas entre sí o con población local.
<i>Estrategia de subsistencia económica</i>	Especialización productiva vinculada a la explotación de recursos específicos del nicho ecológico donde se sitúa el enclave, los cuales deben ser valorados y consumidos en las tierras altas. Reciprocidad y complementariedad de recursos provenientes de asentamientos nucleares.

Tabla 1. Síntesis del modelo de verticalidad de Murra y variables asociadas al asentamiento.

4.1.2 Modelo de horizontalidad

A partir de las fuentes etnohistóricas, Rostworowski (1986) propone la existencia de un espacio costero de 20 a 30 leguas de ancho demarcado por el denominado *Colesuyo*, extendido desde Camaná, en la costa norte de Perú, hasta Tarapacá como límite sur, división espacial de supuesto arraigo previo al Tawantinsuyu (Rostworowski 1986:128).

Según se estipula en la crónica de Santa Cruz de Pachacuti (1928:197, citado por Rostworowski 1986), los grupos *yungas*, habitantes de estas costas correspondientes a la subárea de Valles Occidentales, estarían compuestos por dos parcialidades diferentes: los *coles*, quienes eran agricultores asentados en el valle, y los *camanchacas*, pescadores habitantes del litoral. La presencia de ayllus pescadores “*camanchacas*” en Camaná, Pisagua y el Loa, está documentada por archivos originarios de los siglos XVI y XVII (op. cit.), los cuales señalan:

“los principales asentamientos de pescadores de Moquegua, Tacna, Arica y al Sur hasta Atacama se hallaban establecidos en el litoral y en la boca de los ríos formando aldeas

particulares, bajo la autoridad de sus propios jefes” (Rostworowski 1986: 129, el subrayado es mío).

Estas poblaciones pescadoras, se habrían caracterizado por mantenerse separadas de las aldeas de población agrícola, siendo autosuficientes para la obtención de alimentos. Sin embargo, según Rostworowski entre estos grupos agromarítimos habrían existido desigualdades políticas, pues los pescadores al contrario de los grupos de valles, no habrían poseído poder centralizado, pero sí sus propios señores, quienes habrían estado subordinados a los curacas de los valles.

Posteriormente, bajo el dominio incaico, la costa peruana habría presentado una completa especialización del trabajo, estando divididas las parcialidades de acuerdo a su oficio (pescadores, artesanos y mercaderes). Aquello resulta congruente con lo descrito en fuentes coloniales, que señalan a los *camanchacas*, como pescadores que:

“(...) sólo se dedicaban a su oficio, salando y secando pescado, que trocaban por todo lo que necesitaban para vivir. No tenían tierras, no se ocupaban de trabajos agrícolas, ni acudían a mita alguna, y lo importante era que cada parcialidad gozaba de sus lugares señalados y de sus propias playas” (Rostworowski 1975:319).

Estas dinámicas tan características de la zona costera, fundamentan la idea de Rostworowski sobre dos modos de vida contrapuestos en términos de su organización socioeconómica en el mundo andino, a saber: uno costero y otro serrano. Mientras que en la costa la especialización laboral por oficios y por parcialidades daba lugar a un principio de intercambios comerciales, generando un patrón de asentamiento costero semi estable y una movilidad horizontal, en la sierra, la economía agrícola de tipo redistributivo, habría estado sustentada por la explotación de archipiélagos verticales.

La presencia de asentamientos diferenciados para pescadores se ha evidenciado arqueológicamente en la costa nortina de Perú en el sitio Lo Demás (Sandweiss 1992) y ha sido aplicado en la interpretación en sitios de Valles Occidentales, basándose en evidencia que indica una unidad cultural, aunque sin implicar la inferioridad de los grupos pescadores respecto a los agricultores (Horta 2010).

VARIABLES	MODELO DE HORIZONTALIDAD (Rostworowski 1986)
<i>Tipo de asentamiento</i>	Dualidad en el asentamiento: ayllus pescadores especializados (<i>camanchacas</i>) emplazados en asentamientos permanentes particulares en el litoral. Ayllus de agricultores (<i>coles</i>) en valles.
<i>Estrategia de movilidad</i>	Movilidad logística horizontal con tendencia a sedentarismo, para el intercambio comercial de excedentes de origen marino (pescado seco, conchas, guano, etc.)
<i>Tamaño de grupo</i>	Ayllus de tamaño mayor a las colonias
<i>Tipo de grupo étnico</i>	Dos parcialidades dentro de un mismo grupo étnico, población yunga (costeña), compuesta por <i>coles</i> agricultores del valle y <i>camanchacas</i> pescadores asentados en el litoral.
<i>Estrategia de subsistencia económica</i>	Especialización en pesca y caza marino-marítima (<i>camanchacas</i>) / agricultura de valles del complejo semitropical (<i>coles</i>). Intercambio de bienes.

Tabla 2. Síntesis del Modelo de horizontalidad de Rostworowski y variables asociadas al asentamiento.

4.1.3 Modelo de pescadores con alta movilidad costera

Para la costa desértica, Bittmann (1977) plantea en base a libros parroquiales y relatos de cronistas y viajeros que visitaron Cobija durante los siglos XVII y XVIII, la existencia de poblaciones pescadoras habitantes de la costa arreica, nucleada en asentamientos base en puntas litorales y “otros puertos”, incluyendo al Puerto del Loa, Tocopilla y Morro Moreno y Paposo. Estos sitios residenciales articularían con campamentos de tareas (sensu Binford 1980), manteniendo una estrategia de movilidad amplia basada en lazos de parentesco. En tiempos coloniales estos vínculos, habrían relacionado a las poblaciones pescadoras en un extenso espacio longitudinal, ya que según los registros parroquiales, varias personas naturales de Cobija habrían contraído vínculos de parentesco con familias provenientes de la costa entre Coquimbo e Iquique (Bittmann op. cit.). En cuanto a la densidad poblacional, se señala para Cobija una presencia variable de habitantes con momentos de fusión y fisión, dada la alta movilidad residencial. Se menciona para el lapso temporal entre el siglo XVI y XVIII la presencia de: “400 indios pescadores” (Lozano Machuca 1581), 30 hombres (Bauver -1713: en Bittmann 1977) o 50 cabañas (Frezier 1717) en Cobija. Mientras que para Morro Moreno se describen 5 a 15 familias extendidas de hasta tres generaciones (Ballester y Gallardo 2011).

La red social establecida por parentesco, habría permitido el mantenimiento de una movilidad definida por Bittmann como *trashumante*, moviéndose en busca de recursos, “para dedicarse a actividades relacionadas con la pesca, recolección, caza, la búsqueda de materias primas y probablemente el trueque” (Bittmann 1977:350) en el marco de una

estrategia de subsistencia basada en la explotación generalizada de recursos marinos y marítimos, complementados con recursos terrestres de la Cordillera de la Costa. Ello significó un énfasis de movimientos continuos y reiterados en un mismo espacio ecológico, la costa arreica, con una estrategia de movilidad logística (sensu Binford op.cit). Tal modelo de interacción, según Bittmann, hipotéticamente fijaría sus antecedentes en momentos tardíos de la secuencia prehispana. En arqueología, esta propuesta se acerca a lo planteado para Antofagasta por Herrera (2004) respecto a un espacio de control de macro bandas, abarcando una amplia longitud costera, cuya movilidad se vincularía con recursos críticos, como las aguadas.

En lo que concierne al problema de la posible multiétnicidad costera, se han diferenciado al menos cuatro grupos costeros mencionados por registros parroquiales del siglo XVI, existiendo varias denominaciones para la población indígena habitante de Cobija, descritos como *camanchacas*, *urus*, *pro-anches* y *changos*. Sin embargo, no se tienen evidencias hasta la fecha de una real diferenciación étnica, tratándose talvez de especializaciones laborales o geográficas (Bittmann 1986, Castro 1997, Martínez 1998).

VARIABLES	MODELO DE PESCADORES CON ALTA MOVILIDAD LOGÍSTICA (Bittmann 1977, 1986b)
Tipo de asentamiento	Asentamientos base, en puntas litorales y "otros puertos" a lo largo de la costa desértica (p.e. Puerto de Loa, <i>Tocopilla</i> y Morro Moreno) y sitios de tareas articulados desde un punto de residencia.
Estrategia de movilidad	Alta movilidad logística y baja movilidad residencial mediada por navegación articulándose los movimientos por relaciones de parentesco entre grupos habitantes de la costa desértica.
Tamaño de grupo	Se señala para Cobija una presencia variable de habitantes con momentos de fusión y fisión poblacional dada la alta movilidad residencial. Entre el s. XVI y XVIII: "400 indios pescadores" (Lozano Machuca 1581), 30 hombres (Bauver - 1713), 50 cabañas (Frezier 1712). Para Morro Moreno se describen 5 a 15 familias extendidas de hasta tres generaciones (Ballester y Gallardo 2010).
Tipo de grupo étnico	Uno o varios grupos étnicos de pescadores pertenecientes a una misma unidad relacionada en términos culturales y territoriales.
Estrategia de subsistencia económica	Explotación generalizada de recursos marinos y marítimos complementados con recursos terrestres de la Cordillera de la Costa e intercambio con costeros y grupos del interior.

Tabla 3. Síntesis del Modelo de pescadores con alta movilidad logística de Bittmann y variables asociadas al asentamiento.

4.2 ESTUDIO ARQUEOLÓGICO DE PATRONES DE ASENTAMIENTO: NIVELES DE ANÁLISIS Y VARIABLES INTERACTUANTES

Con el propósito de derivar expectativas arqueológicas a partir de los modelos etnohistóricos sintetizados previamente, se discute a continuación la factibilidad de contar con indicadores materiales para las principales variables etnohistóricas anteriormente señaladas: tipo de asentamiento, estrategia de movilidad, tamaño de grupo, tipo de grupo étnico y estrategia de subsistencia económica. Dadas las características del registro con se cuenta para la costa de Tocopilla durante el Intermedio Tardío, el argumento se centrará en los conceptos de asentamiento, movilidad y subsistencia.

4.2.1 Patrones de asentamiento

El estudio de patrones de asentamientos, tiene por objetivo aproximarse a conocer la disposición de grupos humanos en el paisaje otrora habitado (Willey 1957), abordando los contextos del conjunto de lugares físicos específicos en los cuales fueron desarrolladas diversas actividades, con el fin de asegurar la reproducción social y biológica de una *comunidad*, entendida esta última, como un grupo de personas que establecieron relaciones interpersonales cara a cara (Trigger 1967, 1968, Chang 1968, Parsons 1972). Así, la ocupación humana de un espacio y tiempo acotado, se materializaría en el asentamiento, como una entidad discreta y específica, aunque dinámica, resultante de la interacción entre mujeres y hombres de acuerdo a sus pautas culturales, tecnología manejada y a la naturaleza del paisaje habitado, deducida en base a la recurrencia y sincronía de ciertos atributos (Aldunate et al. 1986). De lo anterior, se desprende que los factores que condicionan las formas de asentarse en el espacio son múltiples, y operantes de manera diferenciada, siendo su interacción combinada y jerarquizada la que influye en la conformación de un patrón en particular. En consecuencia, el estudio de patrones de asentamiento debe considerarse como un:

“(...) aspecto analítico “fundamental” del registro arqueológico, es el efecto de la “impresión” espacial de la complejidad y dinámica sociales. No se trata de ninguna manera de un reflejo directo, sencillo, isomórfico.” (Ardelean 2004: 100).

Resulta de interés la visión no estática del estudio de asentamientos planteada por Ardelean, la cual resalta su carácter dinámico como condición intrínseca en tanto producto humano, considerando que los asentamientos pueden crecer, cambiar su función, ser abandonados, reocupados, aumentar sus grados de complejidad, hacer frente al impacto de modificaciones internas a nivel de la estructura social, etc. Esta mutabilidad, implica la necesidad de abordar su estudio en términos de definir al conjunto de variables conductuales actuantes en el contexto sistémico en que se formó y transformó el asentamiento, así como las posteriores alteraciones que generaron el contexto arqueológico al cual nos enfrentamos (Schiffer 1972, 1987, 1995).

Con todo, es primeramente necesario definir cuáles son las variables a considerar como centrales en la conformación de un patrón de asentamiento en su contexto vivo (sensu Schiffer op. cit.). Para ello, la clásica propuesta de Trigger (1967, 1968) entrega hasta la fecha el principal aporte en términos de identificación de lo que este autor llamara “*determinantes*”, definidos como: “*those classes of factors that interact with each other to produce the spatial configuration of a social group*” (Trigger 1968: 53). Estos se constituyen por aspectos causales de orden ecológico-tecnológico, político y religioso, actuantes sobre tres niveles de abstracción analítica: una escala micro, atingente a la estructura habitacional individual, una escala media, relativa a la disposición de la comunidad; y una escala macro, referida al patrón zonal de asentamiento.

El primer nivel de *la estructura individual o vivienda*, define el estudio de construcciones que intentan conciliar a los desafíos ambientales (variaciones térmicas, vientos, humedad, etc.), los elementos constructivos disponibles, junto con las habilidades y tecnologías manejadas por los usuarios. A su vez, la inversión de trabajo y materiales de la vivienda se encuentran asociados a los regímenes de subsistencia y estrategias de movilidad. Ejemplo de aquello, es el vínculo existente entre grupos cazadores-recolectores etnográficos con alta movilidad y la instalación de casas transportables o de factura simple (Kelly 1995), asociándose el gasto de energía en la construcción, con los grados de permanencia o estabilidad geográfica de la estrategia de movilidad mantenida (Chatters 1987). Otros aspectos, como la estructura familiar del grupo, los lazos de

parentesco y diferencias jerárquicas, incidirían en la distribución interna de las viviendas y su funcionalidad, en tanto que la cosmología, podría actuar en aspectos como la orientación de las viviendas (Trigger op. cit.). Sin embargo, con los datos disponibles en la actualidad para Tocopilla, este nivel es aún difícil de abordar comparativamente.

El cotejo del segundo nivel, aborda *la disposición de la comunidad*, siendo observable desde variables como el tamaño y distribución de los asentamientos en el paisaje. Estos dos aspectos se encontrarían condicionados por variables ambientales, la eficacia de la tecnología disponible y las estrategias de movilidad mantenidas por el grupo, lo cual se evidencia en la selección de espacios propicios para el asentamiento, cercanos a recursos preponderantes como el agua y potenciales fuentes de alimentos. Otros factores influyentes en este nivel son los sistemas de parentesco, la coexistencia de diferentes grupos sociales (étnicos, religiosos, etc.), y su materialización en la demarcación de límites establecidos en el espacio, donde la funcionalidad de los espacios se vincularía con las estrategias de subsistencia, la interacción en redes de intercambio regionales, la organización social y cosmología.

Por último, el tercer nivel de análisis o *patrón zonal* de Trigger (op.cit), se orienta al estudio de la densidad y distribución de los distintos tipos funcionales de asentamiento en una región, dependiente principalmente de la estructura, diversidad y disponibilidad de recursos naturales. A su vez la disposición en el espacio, se vincula fuertemente con factores económicos que afectan a la sociedad, como el intercambio con otros grupos, aprovechando espacios cercanos a rutas de conexión o bien a recursos de interés para estos fines. En esta escala, son factores cardinales la distancia respecto a las fuentes de agua, el tipo de suelo y de vegetación (principalmente en sociedades productoras de alimentos), la presencia/ausencia de otros asentamientos y la defensa respecto a otros grupos (ver Rowlands 1972), la distancia hasta los yacimientos de minerales y materiales de construcción, la cercanía de rutas y mercados (Hodder y Orton 1976), y las estrategias de movilidad mantenidas (Binford 1980, Kelly 1992, 1995). Por su parte, aspectos como la organización política, pautas religiosas,

posibles conflictos bélicos, migración y recambios de población, también serían factores que operan conjuntamente en la conformación del patrón zonal.

No obstante que el contraste material de las variables ligadas con lo político y religioso se escapan a los alcances de esta memoria, se asume como viable aproximarse al estudio de patrones de asentamiento, orientado hacia la operacionalización de indicadores de funcionalidad de sitios (op. cit.) y la organización de éstos en el espacio, correspondientes al segundo y tercer nivel de Trigger. Considerando lo expuesto, resultan centrales los factores económicos y ecológicos a nivel del análisis macro espacial (Clarke 1977, 1979, Hodder y Orton 1976, Binford 1980, Kelly 1992, 1995). No obstante lo anterior, es necesario insistir en el hecho que el asentamiento humano se conforma en su relación orgánica con los procesos sociales, como resultado de los mismos, y que el aprovechamiento de los recursos del ambiente depende de la herencia cultural del grupo humano, siendo resultado de tradiciones, habilidades y conocimientos manejados respecto al paisaje (Rockman 2003), vinculados a su vez con el desarrollo de las fuerzas productivas, tecnología y el modo de vida (Ardelean 2004), en cuyo contexto cultural se catalogan a los recursos como asequibles y/o deseables.

4.2.2 Determinación funcional de sitios: categorías de asentamiento y variables conductuales

Para emprender el estudio de la articulación de asentamientos a nivel zonal, fue necesario abordar primero la problemática funcional, tomando al sitio como unidad base de análisis (Adán 1996). Con este fin, se orientó el estudio del registro arqueológico hacia la definición de las posibles actividades realizadas, conductas de descarte, mantención y abandono (Cameron 1993, Kent 1993), junto con procesos no antrópicos actuantes en la conformación de los contextos arqueológicos (Schiffer 1972, 1987).

A. Áreas de actividades, tipos de depósitos y tipos de desechos

La definición arqueológica de áreas de actividades, provee de una herramienta analítica respecto a la determinación funcional de sitios y a la estabilidad ocupacional de éstos, cuya interpretación implica la determinación de procesos culturales y no culturales,

actuales en la preservación del registro (Schiffer 1995), donde las actividades realizadas pudieron ser únicas o variadas. Desde la perspectiva conductual, el paso de los desechos desde el contexto sistémico al contexto arqueológico, se define por el fin de la vida útil de los elementos (Schiffer op. cit.), donde cualquier elemento tras su descarte, se encuentra afectado por un conjunto de procesos de formación que, de manera simplificada, incluyen: al reuso, la depositación cultural y la disturbación. En este marco, el estudio de los distintos tipos de desechos, posibilita una entrada a la identificación de las actividades realizadas considerando la acción de procesos diferenciados y de variables culturales particulares a cada grupo (Binford 1988).

Primeramente, los tipos de desechos pueden ser distinguidos entre desechos de facto y elementos descartados. Los primeros se refieren a aquellos que fueron dejados u olvidados cuando el piso del sitio fue abandonado, mientras que los segundos agrupan tanto a desechos primarios, descartados en el mismo lugar donde fueron usados, y desechos secundarios, dispuestos en un lugar diferente al del uso (Schiffer 1995). Concretamente, su discriminación, puede lograrse en base a variables de fragmentación, condición, índice de restaurabilidad y patrones de distribución (Adán 1995, 1996).

B. Procesos de abandono y categorías de ocupación efímera e intensiva

La distribución de los tipos de desechos, se encuentra a su vez afectada por otros factores además de la función de sitio, tales como los procesos de abandono y la estabilidad en la ocupación, vinculable a su vez con la estrategia de movilidad mantenida por los grupos habitantes del sitio (Schiffer 1995, Kent 1993).

En cuanto a los procesos de abandono de sitios, influyen aspectos como el grado de planificación previa y la eventual anticipación del retorno (Cameron 1993, Kent op. cit.). En aquellos casos donde el abandono ocurre como un proceso planificado y gradual, aspectos como la distancia respecto al próximo asentamiento, los medios de transporte y las estrategias de movilidad influyen la acumulación de cultura material asociada, al limitar las posibilidades de transporte de los elementos, contraponiendo la factibilidad entre el desplazamiento de la o las actividades, versus la facilidad del desplazamiento del residuo, ya sea por su tamaño, escasez, condiciones de abandono que afectan la

formación del sitio, medios de transporte, distancia, etc. Por tanto, la planificación y duración de la ocupación, significará diferencias en la cultura material asociada.

A partir de datos etnográficos, Kent (1993) relaciona a la frecuencia y densidad de desechos con la *movilidad anticipada*, definida como la planificación previa del tiempo de estadía en un sitio, siendo una variable significativa los tamaños y frecuencias de los conjuntos materiales llevados y dejados en el lugar. En este contexto, entonces, los grupos con ocupaciones cortas anticipadas, tienden a portar menor cantidad de objetos, que son a su vez menos durables y abultados, resultando de baja visibilidad arqueológica. Adicionalmente, según Schiffer (1995) para las ocupaciones efímeras o esporádicas, entendidas como contextos caracterizados por un conjunto acotado de actividades, realizadas por un grupo pequeño de personas en un lapso corto de tiempo (p.e. sitios de matanza, canteras, o de ocupación estacional), resulta poco esperable el desarrollo de una localización separada para el descarte final de los elementos utilizados en la o las actividades, estando por ende las basuras probablemente compuestas en gran parte por desechos primarios. Una característica importante de tales sitios, sería la presencia de agrupamientos discretos reiterados de elementos superpuestos. Estos criterios pueden ser ejemplificados por la categoría de campamentos de tareas de Binford (1980), donde las actividades se concentran en la adquisición y el procesamiento de materias primas o un grupo acotado de recursos alimentarios en lapsos cortos de tiempo. Los indicadores arqueológicos asociados a estos contextos (Tabla 4), son una baja diversidad de herramientas, incluyendo implementos especializados para determinadas presas, reducida variedad y cantidad de rasgos (p.e. fogones y agrupaciones de desechos resultantes de las actividades efectuadas) y estrategias de depredación de baja riqueza taxonómica (Méndez 2004, Chatters 1987). Por el contrario, en sitios de ocupación más intensiva, reconocibles por su mayor tamaño, densidad y estabilidad ocupacional, sería más factible contar con indicadores de variedad de actividades, incluyendo tareas de limpieza, mantenimiento y una organización espacial más definida (Schiffer 1995). Aquello implica una disminución en la relación entre lugares de ejecución de actividades y áreas de descarte, aumentando el desarrollo de basurales especializados, identificables por la densidad de acumulación y estado de las

basuras secundarias provenientes de las distintas actividades realizadas en el sitio, con una alta restaurabilidad de los desechos y significativa representación de formas y tamaños relativamente grandes en el caso de la alfarería (Adán 1996). Este tipo de ocupaciones pueden ilustrarse con la categoría de campamento base de Binford (1980), entendido como un lugar donde se realiza un amplio rango de actividades que incluyen la producción y reparación de variadas tecnologías, el procesamiento y consumo de alimentos, así como la preparación de actividades realizadas por los grupos de tareas. Por tanto, los indicadores asociados debiesen evidenciar una mayor diversidad de rasgos (p.e. fogones, lugares de habitación, escondrijos etc.), la manufactura y mantención de diversos tipos de herramientas representadas en distintas etapas de la cadena operativa, y ecofactual correspondiente a las distintas actividades de procesamiento, consumo y/o descarte, caracterizando la economía de subsistencia del grupo (Méndez 2004, Chatters 1987). Asimismo, la riqueza taxonómica debiese ser representativa de la diversidad de especies adquiridas en los distintos campamentos de tareas y en los radios de forrajeo desde el campamento base, con alta frecuencia de partes anatómicas de mayor potencial graso y proteico (Binford 1978, Chatters op. cit.).

Categoría funcional de sitios (ejemplos)	Actividades	Diversidad artefactual	Tipos de desechos	Subsistencia económica	
Sitios más extensos y con mayor densidad en su depósito. Con probable segregación espacial. Asociados a variedad de actividades.					
Sitios de ocupación intensiva	Campamento residencial	Habitación Preparación, almacenaje y consumo de alimentos. Manufactura y reparación de tecnología Actividades de limpieza funebria	Alta diversidad y cantidad artefactual, ecofactual y de rasgos (fogones y agrupaciones de desechos de procesamiento de alimentos etc). Presencia de desechos de producción, mantención y descarte de artefactual y ecofactual. Cadenas operativas completas	Desechos primarios Desechos secundarios y de facto	Alta y variada riqueza taxonómica. Disparidad en la representación de partes anatómicas por taxa. Posible caza estacional. Alta frecuencia de partes anatómicas con alto valor económico.
	Funerario	Actividades rituales Entierro de difuntos	Ofrendas y Ajuar	Desechos secundarios y primarios	—
Sitios con menor potencia depositacional y tamaño. Sin espacios segregados distintivos. Asociados a actividades específicas y acotadas.					
Sitios de ocupación efímera	Campamento de caza	Avistamiento de presas Captura u obtención dirigida de recursos alimenticios Procesamiento de presas	Baja diversidad y cantidad de herramientas y de rasgos. Presencia de herramientas especializadas	Desechos primarios y de facto	Baja riqueza taxonómica. Alta frecuencia de partes anatómicas de bajo valor económico; Paridad en la representación por taxa. Posible caza estacional
	Taller/Cantera	Obtención y procesamiento de materias primas	Baja diversidad de herramientas.	Desechos primarios	Consumo subsistencial (baja frecuencia y cantidad de taxa, etc.)
Sitios de ocupación residencial de baja estabilidad	Habitación Preparación y consumo de alimentos Manufactura y reparación de tecnología. Captura u obtención dirigida y procesamiento de recursos	Baja frecuencia relativa de desechos primarios de producción, mantención y descarte de artefactual y ecofactual	Desechos primarios y de facto	Baja riqueza taxonómica. Alta frecuencia de partes anatómicas de alto y bajo valor económico	

Tabla 4. Indicadores arqueológicos para la determinación funcional de sitios de ocupación intensiva y ocupación efímeras.

4.2.3 Estrategias de movilidad y tipos de asentamiento

Considerando los datos arqueológicos del Intermedio Tardío para áreas vecinas (Salazar et al. 2009, Salazar et al. 2011 MS), así como las implicancias de los modelos etnohistóricos ya reseñados (Murra 1972, Rostworoski 1986, Bittmann 1977, 1986), una de las variables fundamentales a considerar en la conformación de categorías de asentamientos en Tocopilla, es el grado de estabilidad temporal de las ocupaciones, y en consecuencia, los sistemas de movilidad que los generaron. Lo anterior, debiese ser especialmente relevante al comparar ocupaciones de poblaciones de tierras altas a la manera de colonias respecto de ocupaciones de poblaciones locales de economía marítima. En este sentido, se abordará el rol de la organización de los movimientos de campamento en relación a las actividades de obtención de recursos, tomando como punto de partida el contraste entre la estrategia colectora y forrajera de Binford (1980) entendidas como opuestas en un continuum de formas y posibilidades de asentamiento. Estos constructos analíticos, permiten distinguir dos ejes centrales respecto a la variabilidad distributiva de recursos de subsistencia, oponiendo al nivel de concentración/dispersión de los recursos con su grado de predictibilidad (Whallon 2006). La estrategia forrajera se encuentra caracterizada por *movimientos residenciales*, donde son los campamentos base los que se trasladan hacia los recursos, implicando el desplazamiento de todos los integrantes del grupo local desde una residencia a la siguiente. Bajo esta óptica, esta estrategia es desplegada en áreas donde los recursos son relativamente homogéneos y predecibles durante todo el año (Binford 1980, Kelly 1995). Arqueológicamente se asocia, en términos de categorías funcionales de sitio, a asentamientos residenciales y lugares de explotación de recursos, ubicados estos últimos a una distancia cercana respecto al domicilio, adonde se regresa diariamente. Por su parte, la estrategia colectora, se caracteriza por *movimientos logísticos*, y se condice con aquellos ambientes donde la distribución de recursos es discontinua en tiempo y espacio, desplegada a modo de parches. En este caso, son los recursos los que se transportan hacia el campamento base, con un carácter más estable asociado a aquellos recursos claves ubicados en lugares acotados (Binford 1980, Kelly 1992, 1995). Esta estrategia, supone movimientos de individuos o pequeños grupos de tareas

específicas, yendo desde y hacia un campamento base, generando otros movimientos relacionados con las diversas actividades realizadas en sitios de funcionalidad diferenciada. Dicho campamento base, sería desplazado hacia nuevas locaciones clave, al estar prontos al agotamiento de los recursos alimenticios u alguna otra variable relevante para el grupo, sea ésta social o económica (Kelly 1995). Las manifestaciones arqueológicas de esta estrategia en términos de asentamiento implican la división espacial a gran escala de actividades, integrando campamentos base, variedad de campamentos de tareas especializadas, estaciones de monitoreo y escondrijos.

Sin embargo, la obtención de recursos alimenticios y materias primas del medio ambiente claramente no son las únicas razones por las cuales los grupos humanos se movilizan. Como señala Whallon (2006), es posible reconocer al menos cuatro tipos diferenciados de estrategias de movilidad para grupos cazadores-recolectores, que integran a las ya referidas movilidad residencial y movilidad logística, la movilidad de redes sociales y la movilidad informativa.

La movilidad de redes sociales (*network mobility*) es definida por el autor como *“a movement by hunter-gatherers, or in groups, that is undertaken for social reasons. Such moves are often referred to ethnographically simply as “visiting,” although there also may be elements of ritual and ceremony involved. Social networks among hunter-gatherers typically are founded on kinship in the first instance, although they may be expanded by a variety of other social relations.”* (Whallon 2006: 262-263).

En este marco la necesidad de mantener los contactos sociales activos impulsa a viajar de manera regular, aunque no necesariamente estructurada. En cuanto al cuarto tipo de movilidad de Whallon, este se refiere a aquellos movimientos en los cuales:

“(...) the gathering or refreshing of information is primary. Obviously, gathering of information occurs also on many other trips—logistical forays, residential moves, and social “visiting,” but there are, for example, visits to sacred places, in which other groups are not visited and hunting or gathering are not the focus of activity, which serve to make people move through their landscape, in which environmental information is acquired, often on a relatively regular schedule.” (Whallon 2006: 263)

Estos dos últimos tipos de movilidad, se diferencian en escala, entre movimientos realizados en regiones adyacentes y movimientos en regiones remotas, vinculándose con los grados de homogeneidad ambiental, donde a mayor homogeneidad en los recursos se correlaciona con una mayor escala de movilidad requerida para establecer y mantener una red social de seguridad, la cual permita sobreponerse a períodos de estrés de recursos, siendo estos contactos detectables arqueológicamente a partir de la presencia de bienes exóticos- manufacturas o materias primas no locales- obtenidos probablemente por intercambio (Whallon op. cit.).

4.2.4 Asentamientos y conocimiento del paisaje

En nuestro caso de estudio un tema ligado a la determinación funcional de sitios, se vincula con la posibilidad de coexistencia de grupos, pudiendo corresponder la variabilidad de sitios, también, a diferencias culturales. La identificación de lo étnico, en la costa desértica para el Intermedio Tardío ha sido, generalmente, considerada desde el modelo Histórico-Cultural, suponiendo que la presencia de elementos foráneos indicaría poblaciones foráneas. Sin embargo, el hallazgo de artefactual alóctono puede obedecer a relaciones de intercambio, tal como se señaló más arriba. En este sentido, un grupo étnico se debiera definir por un abanico más amplio de atributos y variables arqueológicas, tales como la presencia de conjuntos artefactuales completos y sistemáticamente asociados (p.e. para el caso de la vajilla), modalidades de uso del espacio y habitabilidad específicas, así como vestimentas, emblemas, etc.

En este sentido, se consideró el nivel de conocimiento del medio como un matiz discriminante entre las modalidades de ocupación barajadas por los modelos etnohistóricos. Al comparar sistemas y no sólo los componentes o sitios particulares, es posible abordar cada contexto, de acuerdo al nivel de conocimiento del medio en momentos de *exploración*, *colonización* y *ocupación efectiva del espacio* (Borrero 1989-1990). Estos dos últimos conceptos, contraponen de manera simplificada las dos modalidades consideradas para la costa arreica: colonias de grupos inmigrantes y asentamientos de grupos locales.

Asumiendo el supuesto que los sitios son ocupados óptimamente según la jerarquía de los espacios disponibles en cada expansión, la *colonización*, se entiende como la consolidación inicial de grupos humanos en sectores determinados del espacio, con rangos de acción específicos y acotados a lugares con abundancia y relativa seguridad de recursos. Esto se explica puesto que una presencia foránea con enclaves, que descubre o al menos se adecúa a un paisaje distinto al de origen, durante períodos acotados de la vida de los colonos. Ello significa un proceso discontinuo de aprendizaje ya sea mono generacional, o bien de pocas generaciones (Rockman 2003), que además puede conllevar conflictos entre grupos en espacios previamente poblados (Rowlands 1972). Este proceso migratorio traslada a un nuevo escenario a individuos con sus costumbres, tradiciones y estilos tecnológicos de origen, siendo esperable por ejemplo para poblaciones sedentarias, que intenten replicar su estabilidad en el asentarse (Kent 1993), aplicando para ello las tecnologías conocidas. La colonización al implicar el desarrollo de respuestas sociales a situaciones en que hay una falta de conocimiento sobre la distribución de recursos naturales en una región, dada la ausencia de transmisión cultural de información que permita decidir respecto a la interacción con ese paisaje en particular (Rockman y Steele 2003), se define por un proceso aditivo gradual, materializadas en el nivel de manejo respecto a los recursos disponibles, esperándose una mayor homogeneidad cultural y una estrategia de subsistencia generalizada para grupos de colonos que se contraponen, como veremos más adelante, con lo esperable para la población local.

Ciertamente, la *ocupación efectiva*, subraya la idea que los grupos manejan el conocimiento necesario para que la gente exista y persista en un ambiente, producto de la acumulación, experiencia y transmisión cultural de esos saberes en el tiempo (Rockman 2003). Este aprendizaje transmitido se traduce en el hecho que el espacio deseable esté en uso, incluyendo una variedad de lugares conocidos y categorizados por tradición a través de mapeos mentales (Golledge 2003), lo cual permite una posibilidad de movilidad menos riesgosa y más amplia. Considerando que los grupos marítimos locales presentan una profundidad cronológica importante en la ocupación vinculada a un fuerte tradicionalismo (Llagostera 1979, 1992, Bittmann 1984), es

esperable un despliegue cultural que utilice todos los espacios deseables, de manera contrapuesta a los colonos (Borrero 1989-1990, Méndez 2004). Así mismo, las estrategias de movilidad, se guiarían por hitos aprendidos y transmitidos por generaciones, manejándose destrezas y respuestas tecnológicas condicionadas al lugar de donde se es oriundo. Junto con ello, en contextos de ocupación efectiva, los paisajes sociales, se conformarían a partir de variadas redes locales (Gamble 1995, Whallon 2006), que se encuentran a su vez conectadas por la circulación de bienes a gran escala, permitiendo la circulación de objetos, recursos, saberes y personas, uniendo lugares geográficos distantes (Lazzari 1999).

4.3 EXPECTATIVAS MATERIALES POR MODELOS ETNOHISTÓRICOS

El apartado siguiente pretende responder a lo planteado en el objetivo específico 1, referente a la operalización de expectativas arqueológicas contrastables de patrones de asentamiento a partir de los tres modelos etnohistóricos estudiados. Su incorporación en este capítulo responde a la intención de articular de manera directa las expectativas deductivas con los antecedentes teóricos desarrollados más arriba.

4.3.1 *Expectativas materiales para el modelo de Verticalidad de Murra*

Al considerar esta modalidad de asentamiento como producto de enclaves por parte de grupos no nativos en un territorio menormente conocido (Rockman 2003, Borrero 1989-1990), es probable que los colonos desarrollen el uso reiterado y consolidado de espacios específicos asociados a abundancia de recursos, manteniendo rangos de movilidad reducidos en el espacio inmigrado. Aquello se traduce en asentamientos emplazados en lugares que permitan acceso a fuentes acuíferas, a la explotación directa de recursos disponibles y el acceso a pasos hacia el interior (abras, huellas o rutas) para la mantención de los lazos con sus áreas nucleares. Es por tanto esperable:

- En términos de tamaño y tipo del asentamiento, una colonia correspondería a campamentos residenciales de tamaño pequeño o reducido, con eventual inversión en la construcción de viviendas, dada la relativa estabilidad de las ocupaciones de los colonos y sus modos de habitabilidad en el interior. Aquello se traduciría en la posible presencia

de estructuras habitacionales y/o formas de organización espacial, que evidencien patrones constructivos similares a su núcleo de origen (p.e. de planta rectangular).

- El reconocimiento de estos campamentos residenciales, implica la probable distribución diferenciada de los espacios, separando áreas domésticas con presencia de rasgos como fogones, desechos de consumo y procesamiento de alimentos, de basurales de descarte secundario (Schiffer 1972, 1987, 1995), y de sectores para la conservación y el acopio de bienes de diferentes tipos, con el fin de ser enviados a sus centros de origen. Respecto a estos bienes la bibliografía los describe como diversos (Bittmann 1984, Martínez 1998), incluyendo recursos alimenticios (charqui de pescado, moluscos), elementos de carácter ritual (conchas, estrellas y agua de mar) y materias primas (minerales, guano usado como fertilizante para los cultivos, etc.). En los sitios el consumo de estos elementos debiera ser menor, siendo más frecuente su procesamiento y la presencia de evidencias de almacenaje o infraestructura asociada al tráfico caravanero (costales y/o telegas, guano de llama, huellas troperas, etc.).

- Respecto a la estrategia de subsistencia económica, es posible que haya énfasis en uno o unos pocos recursos característicos del ecosistema donde se ubica el enclave, tratándose probablemente de aquellos enviados al interior. Conjuntamente debiera haber una economía de autoconsumo con especies locales y productos del interior, sobre todo aquellos que definen la dieta e incluso el “modo de ser” de las poblaciones alteñas (Martínez 1998).

- Así también, el conocimiento no acabado del paisaje habitado, incidiría en el aprovechamiento oportunista de recursos costeros. Por ello los análisis de fauna debieran indicar para este caso, una estructura generalizada de recursos locales consumidos (posiblemente de tallas juveniles y con una amplia variedad taxonómica), indicando una baja selección. A su vez, debiera asociarse a estos contextos el almacenaje y conservación de los elementos extraídos de manera sistemática para su envío a centros de origen, aunque este es un aspecto que no necesariamente habría dejado huellas en el registro arqueológico, al no necesitarse mayor infraestructura para el secado de pescado por ejemplo.

- Dado el mecanismo de reciprocidad operante, es esperable hallar la presencia de cultígenos no locales y artefactos terminados con estilos tecnológicos propios de un núcleo de origen predominante sin evidencias de cadenas productivas asociadas., observándose conjuntos completos de vajilla, en proporciones semejantes al núcleo de origen, además de posibles emblemas a nivel de vestimenta, ornamentos, etc.

4.3.2 Expectativas materiales para el modelo de Horizontalidad de Rostworowski

Para la identificación de campamentos correspondientes a movimientos horizontales de grupos camanchaca en Tocopilla, debe considerar primeramente, el tradicionalismo y continuidad de las ocupaciones efectivas de estos pescadores en la costa de Valles Occidentales, siendo por ende esperable un conocimiento acabado del medio dadas las similitudes con la costa Arreica, donde todo el espacio y recursos disponibles deseables están siendo potencialmente utilizados (Rockman 2003, Borrero 1989-1990). Su movilidad, en este caso, se vería asociada con la posibilidad de mantener contactos sociales activos con grupos foráneos (Whallon 2006), mediado por el flujo de objetos, ideas y personas (Lazzari 1999), acercándose probablemente por navegación a ciertos puntos de encuentro, dadas las distancias que separan a Tocopilla del núcleo central de la Cultura Arica y de su límite meridional, Tarapacá (Rostworowski 1986). Entonces:

- Respecto al tipo de asentamiento, considerando la bipartición en términos de asentamiento y modos de subsistencia de coles y camanchacas, conjuntamente con las características arreicas de Tocopilla y sus limitantes agrícolas, las ocupaciones de ésta costa debieran corresponder campamentos efímeros de grupos de la Costa de Valles Occidentales con alta movilidad horizontal y lugares de encuentro posiblemente vinculado al intercambio e interacción con otros grupos costeros.
- En éstos campamentos transitorios, el conjunto ergológico se caracterizaría por una prevalecencia artefactual de aperos especializados para la caza y pesca marina, con presencia, aunque en baja diversidad, dadas las distancias y costos de transporte, de elementos de factura foránea, siendo preponderantes aquellos estilos asociados a la cultura Arica y productos de los agricultores de Valles Occidentales.

- En términos de tamaño del asentamiento, los campamentos de tareas especializadas, así como los lugares de encuentro, debieran evidenciar una baja inversión en la construcción de viviendas, siguiendo patrones constructivos similares a los de su núcleo de origen, aunque con limitaciones en los materiales constructivos (ej. techumbre y postes de origen vegetal) o bien aprovechando afloramientos o aleros rocosos a modo de refugios temporales.
- Al ser el contacto e intercambio de bienes, hipotéticamente, una de las principales motivaciones para llegar a estos parajes, es probable hallar contextos de encuentro, asociados a baja diversidad de herramientas, con presencia de instrumentos especializados, variabilidad de insignias étnicas y objetos de status, baja diversidad de rasgos, actividades de procesamiento y consumo de alimentos. Por ende, tampoco debieran haber cementerios.

4.3.3 Expectativas materiales para el modelo de cazadores-pescadores-recolectores con Alta Movilidad de Bittmann

En este caso, la continuidad ocupacional efectiva del medio local de los pescadores de tradición marítima, involucra un conocimiento acabado del paisaje, manejando mapas mentales (Golledge 2003), donde todo el espacio y recursos disponibles deseables pueden ser potencialmente utilizados (Rockman 2003, Borrero 1989-1990), implicando un mayor y mejor conocimiento de la Cordillera de la Costa local y las particularidades de las aguadas en relación al modelo anterior. En un ambiente conocido, que destaca por lo constreñido de las fuentes de agua bebible, las comunidades locales habrían privilegiado una estrategia de movilidad logística (Bittmann 1977), estableciendo a grandes rasgos dos categorías de campamentos: campamentos base y campamentos logísticos.

- Los campamentos base habrían de emplazarse cercanos a fuentes de agua, considerando a la vez variables como el acceso, visibilidad y posibilidad de contacto con otros grupos. Estos se asociarían a diversidad de actividades, realizadas por todos integrantes de la comunidad, incluyendo la producción, mantención y descarte de herramientas, evidenciado por desechos de producción e instrumentos agotados en

basurales, diversidad de rasgos, y eventualmente, una mayor presencia de elementos de factura foránea obtenidos por intercambio.

- En los campamentos residenciales las actividades como la preparación y consumo de alimentos implicaría una alta riqueza taxonómica de recursos, transportados desde distintos campamentos de tareas. Aquello implica tanto una alta frecuencia de partes anatómicas con alto valor económico, como la presencia de ollas y platos para el servicio y cocción de alimentos.
- La probable existencia de cementerios costeros, corresponde a un indicador de arraigo territorial de la población sepultada. Estos contextos de entierro presentarían una mayor densidad de individuos asociados a ofrendas de artefactual especializado de pesca y recolección junto con la eventual presencia de bienes foráneos, posiblemente obtenidos por intercambio. Sin embargo, estos últimos aparecerían como elementos aislados, sin un despliegue variado o completo de la vajilla, ni varios tipos cerámicas en las mismas tumbas, similar a lo descrito para los cementerios de Taltal (véase Capdeville 1921).
- En cuanto a los campamentos de tareas, es esperable encontrar sitios con funciones orientadas a la obtención de recursos específicos, tales como materias primas (madera, líticos, minerales etc) y alimentos, así como actividades acotadas de tipo social (encuentros, intercambios, etc.). Los loci logísticos incluirían lugares de avistamiento, sitios de recolección, pesca y/o caza de presas, escondrijos, caracterizados por conjuntos artefactuales poco densos y de baja diversidad, correspondiendo a desechos dejados por descarte o pérdida. En términos de la estrategia de subsistencia, en los campamentos de tarea, se esperan depósitos poco densos de basuras con limitada diversidad taxonómica.

5 MATERIAL Y MÉTODO

Con el objeto que el registro arqueológico pueda constituir efectivamente un contraste para la información etnohistórica, fue requisito contar también con una estrategia de corte más inductivo que relevase los datos desde el registro arqueológico, permitiendo su comparación, análisis, y posterior contraste con la información y expectativas deductivas. De este modo, este capítulo precisa la estrategia empleada para generar los datos que luego serán analizados y contrastados con los indicadores y expectativas formuladas para cada modelo.

En este sentido, el trabajo realizado de recolección de datos fue organizado en tres etapas metodológicas generales (prospección, excavación y análisis en laboratorio del conjunto artefactual recuperado en los sondeos), cuyo proceso entregó la base para la posterior síntesis e interpretación funcional de los sitios. En las distintas etapas de trabajo los datos relevados buscaron aportar a la resolución de cuatro conjuntos principales de variables, consideradas de acuerdo con la discusión desarrollada en el marco teórico (Figura 4). La primera se enfocó en el *adscripción cronológica* de los asentamientos, aspecto gravitante dado que el estudio de patrones de asentamiento supone la sincronía de espacios ocupados en un marco de tiempo acotado. La segunda variable observó la *caracterización espacial* de los sitios, atendiendo a su emplazamiento, tamaño y, en el caso de los sitios excavados, potencial estratigráfico. Esta entrada permitió agrupar y comparar los sitios adscritos al Período Intermedio Tardío y Tardío en términos de su extensión y distribución respecto a otros sitios, recursos y características del paisaje, a ser contrastadas con las expectativas desprendidas de los modelos etnohistóricos. La tercera variable o variable contextual, apuntó hacia la caracterización de la *diversidad del conjunto artefactual asociado*, registrado en superficie durante las etapas de prospección y estratigráficamente en las excavaciones, considerándose en términos de la variabilidad y densidad de tipos de desechos y artefactos representados por sitios, permitiendo definir posibles áreas de actividades y funcionalidades diferenciadas entre los sitios estudiados. Por último, para abordar la *estrategia de subsistencia*, se analizó la diversidad taxonómica representada por capas ocupacionales en sitios excavados, la

cantidad de elementos e individuos registrados y las partes anatómicas representadas, sumando data para la determinación funcional de los sitios estudiados y la contrastación con las expectativas generadas.

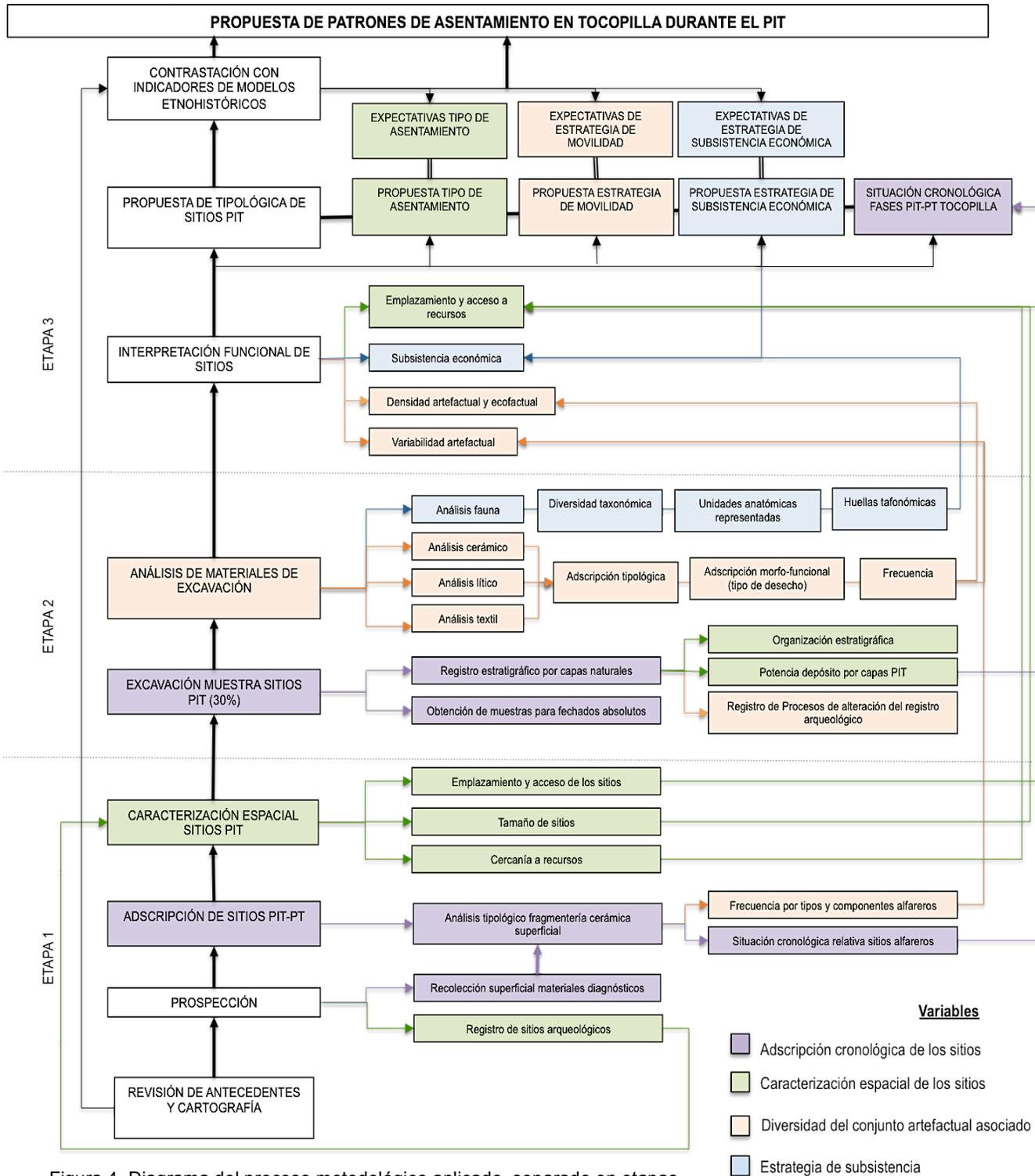


Figura 4. Diagrama del proceso metodológico aplicado, separado en etapas.

5.1 MÉTODOS DE IDENTIFICACIÓN Y ADSCRIPCIÓN DE SITIOS

5.1.1 *Prospección y registro de sitios arqueológicos*

En terreno durante la campaña de abril de 2009 fueron realizadas prospecciones sistemáticas de cobertura total de las terrazas litorales que enfrentan el océano, entendida como *“the systematic examination of contiguous blocks of terrain at a uniform level of intensity”* (Fish y Kowalewski 1991:2). Los tramos fueron divididos de acuerdo a la presencia de puntas litorales rocosas, y recorridos por un equipo de 4 personas siguiendo transectos equidistante separados cada 50 metros, empezando por Punta Agua Dulce en el sur y terminando en Cabo Paquica como límite Norte.

En cuanto al registro de los sitios, éstos fueron ubicados espacialmente por medio de la consignación de coordenadas utilizando GPS, datum WGS 84, huso 19, descritos en fichas y fotografiados digitalmente. Para la descripción de los sitios, se consideraron los criterios de accesibilidad, visibilidad y obstrusividad (Schiffer et al. 1978, Gallardo y Cornejo 1986), registrando características relevantes relativas al emplazamiento, acceso, dimensiones, depósito estimado adscribible al Intermedio Tardío, características contextuales, distancia respecto a recursos y áreas de captura inmediata asociada (ver Anexo 1). Los conjuntos de evidencias culturales prehistóricas asociados en superficie, fueron descritos definiendo materialidades, densidad y estado de conservación, considerando para éste último los factores naturales y culturales actuantes, como el tipo y grado de incidencia de la alteración observada. Finalmente, fueron realizadas recolecciones superficiales de fragmentos cerámicos, para ser adscritos tipológicamente mediante posteriores análisis en laboratorio.

5.1.2 *Adscripción cronológica y muestreo de sitios*

La adscripción de los sitios de la costa tocopillana al Período Intermedio Tardío y/o Tardío, se basó en los resultados de análisis tipológicos de fragmentos alfareros recuperados en superficie de manera sistemática durante las campañas de prospección de abril de 2009. Además, fueron considerados aspectos observados in situ durante la prospección, incluyendo a las características estratigráficas de perfiles expuestos, descripciones formales de arquitectura asociada, en aquellos sitios que la presentaran, y

el hallazgo de otros indicadores materiales de ocupaciones tardías como metales, líticos, textiles y cordelería, manteniendo la salvedad, respecto a éstos últimos, que su representación no es exclusiva al período en cuestión.

A partir del universo de sitios asignados confiablemente al Período Intermedio Tardío (N=42), fue seleccionada una muestra del 30% para realizar excavaciones de sondeo, con el objeto de afirmar la adscripción cronológica y evaluar el comportamiento estratigráfico de los sitios. La elección de la muestra a excavar, buscó representar la diversidad de categorías y tipos de sitios identificados en la prospección y definidos a partir de información superficial, que agrupa: *i. Ocupaciones efímeras*: conchales efímeros, aleros rocosos, y ocupaciones abiertas *ii. Ocupaciones intensivas*: conchales estratificados con mayor potencia de depósito estratigráfico y variabilidad artefactual, sectores de entierros y un complejo arquitectónico. Estas categorías fueron definidas considerando tanto la evidencia de superficie, así como el tamaño y la potencia estratigráfica estimada, cuando fue posible, a partir de la observación de perfiles expuestos.

Para el primer grupo, fue seleccionada una muestra integrada por ocho sitios, distribuidos en cuatro de los seis los tramos identificados (PN8 y PN10, M3, M10³, RN5, G4, CV2 y CV10). En tanto que para el segundo grupo, fueron excavados cuatro sitios correspondientes a los dos tramos de mayor potencia y diversidad de asentamientos: los sitios PS10, PG1 y M7. Conjuntamente fueron registrados perfiles expuestos en PB4, sitio previamente excavado por Llagostera (1979a, 1979b).

5.1.3 Excavación y registro de la muestra sondeada

Las excavaciones realizadas en el marco de esta memoria, fueron efectuadas durante las campañas de abril y septiembre de 2009. Estas se ejecutaron siguiendo niveles artificiales de 5 cm., discriminando capas naturales, con la finalidad de definir estratigráficamente las ocupaciones del Intermedio Tardío. En los sitios Paquica Norte

³ Se integraron los resultados de estos sitios excavados en las campañas de terreno de 2008 del proyecto DI-SOC 2007 20-2.

8, Paquica Norte 1, Paquica Sur 10, Roca Negra 5, Guanayo 4, fueron sondeados pozos de 50x50 cm, al corresponder a depósitos de menor densidad y extensión. En tanto que para contextos de mayor potencia aparente tales como Punta Guanillos 1, Caleta Viuda 2 y Caleta Viuda 10, fueron excavadas unidades de 1x1 m. Finalmente Mamilla 7 presenta una unidad de 1x2 m, dada la mayor potencia y tamaño de éste conchal. Los sedimentos excavados fueron harneados ocupando una malla de 2 mm, recuperándose en harnero los materiales culturales, posteriormente analizados. La excavación fue registrada en cuadernos de campo con apoyo visual de fotografías digitales para cada nivel.

5.2 MÉTODOS DE ADSCRIPCIÓN FUNCIONAL DE SITIOS: ANÁLISIS DE MATERIALES Y TIPOS DE DESECHOS

Los materiales fueron recuperados de manera sistemática durante las labores de prospección realizadas en abril de 2009 y trabajos de excavación llevados a cabo en septiembre de 2009, fueron analizados en laboratorio durante 2010 y 2011 por la autora de esta memoria. A ello se integraron los resultados obtenidos en las campañas y análisis resultantes de labores de terreno realizadas durante 2008 en el sector de Mamilla (Salazar et al. 2008, Palma 2009, Fuentes 2009, Salinas y Palma 2009, Olgúin 2009), todo ello en el marco del proyecto de investigación DI-SOC 2007. Sólo en el caso de la cerámica se incluyó un análisis de fragmentos superficiales provenientes de recolecciones superficiales sistemáticas. Se privilegió el análisis de las materialidades artefactuales y ecofactuales en términos de su información potencial para las preguntas que guiaron la memoria, las cuales se detallan a continuación.

5.2.1 *Análisis cerámico*

La fragmentería cerámica recuperada tanto en superficie como excavación, fue analizada por Varinia Varela y con la ayuda de Mauricio Uribe, siguiendo criterios tipológicos. Este registro permitió definir la adscripción cultural del artefactual cerámico diagnóstico y adscribir, por cronología relativa con el apoyo de bibliografía especializada

(Uribe 1999, 2002, Uribe et al. 2007, Varela 2009), a los sitios identificados en la prospección al Período Intermedio Tardío.

Para los análisis de fragmentos recuperados en excavación se consideraron, además de la asignación tipológica, aspectos morfofuncionales siguiendo los criterios propuestos por Adán (1995, 1996) referentes al *tamaño de fragmentación*, obtenido mediante el promedio de los largos máximos de la totalidad de los fragmentos recuperados en excavación, separados por tipos cerámicos y por capa, *la densidad*, medida en base al número de fragmentos por volumen de cada capa (largo x ancho x espesor); y el *grado de restaurabilidad*, representado por el número de fragmentos restaurados por capa. En cuanto a indicadores de funcionalidad de sitio desde la alfarería, se asoció a basurales secundarios, aspectos como una alta restaurabilidad de fragmentos cerámicos, una significativa presencia de indicadores de forma y tamaños relativamente grandes, mientras que la presencia de desechos pequeños con bajas tasas de restaurabilidad se asoció a basurales de tipo primario, de ocupación más efímera (Adán op.cit.). La presencia de agujeros de reparación en varios fragmentos de escudillas de producción foránea, fue interpretada como indicador del carácter de bienpreciado, representado en vasijas reutilizadas, permitiendo su circulación post fractura.

5.2.2 Análisis Lítico

El análisis de desechos recuperados en excavación, se basó fundamentalmente en los criterios discutidos por Andrefsky (1998), diferenciándose derivados, artefactos e instrumentos líticos. Además, se utilizaron conceptos y criterios morfofuncionales de carácter general en la descripción de los mismos con el objeto de explorar las posibles filiaciones y afinidades cronoculturales del material lítico analizado. Los desechos y derivados de talla fueron examinados desde la perspectiva de la identificación de la integridad del proceso de fabricación de instrumentos y artefactos líticos y de las materias primas utilizadas.

El concepto de categoría tecnológica, aplicado a los desechos y derivados, hace referencia a la etapa del proceso de producción a la cual corresponde la pieza, considerándose tres categorías representativas: desechos primarios, desechos

secundarios y desechos terciarios (Salinas y Palma 2009), vinculables por tamaños y frecuencias a los tipos de desechos de Schiffer (1995). La asignación por categorías se hizo siguiendo criterios métricos y morfológicos de carácter general y macroscópico.

5.2.3 *Análisis Textil*

La muestra textil analizada se compuso por fragmentos de tejidos, hilados torcidos y vellones sin torsión, recuperados en excavación. La cordelería fue abordada considerando variables tecnológicas señaladas por D'Harcourt (1966) siendo medidos los tamaños de largo y diámetro, determinados el origen de las fibras, su tipo de torsión y retorsión, color, origen del color (artificial/natural), y registrada la presencia de nudos y lazos. En cuanto a los fragmentos tejidos, a los criterios anteriores se añadió la descripción de tipo de ligamento, decoración y presencia de reparaciones, siguiendo las pautas definidas por Cases (2003, 2004).

5.2.4 *Análisis Óseo*

El universo de restos arqueofaunísticos analizados proviene de los contextos excavados e integra los resultados obtenidos previamente (Fuentes 2009, Fuentes et al. 2011 MS, Palma 2009). Para la determinación anatómica de la muestra, los especímenes fueron identificados macroscópicamente y categorizados con la ayuda de esqueletos referenciales de peces, otáridos, camélidos y aves marinas provenientes de la Universidad de Chile, MNHN y colecciones particulares, apoyándose a su vez en manuales de claves osteológicas de peces (Falabella et al. 1995), y camélidos (Pacheco et al. 1986). El registro de los restos fue ingresado en una base de datos que sigue los criterios propuestos por Velásquez (2004), continuando los métodos seguidos por el trabajo de Fuentes (2009) para el análisis de osteofauna de los sitios de la quebrada de Mamilla. La cuantificación de la abundancia de taxones, fue estimada considerando los criterios: Número Mínimo de Individuos (MNI), Número de Especímenes Presentes Identificados (NISIP) y Número Mínimo de Elementos (MNE).

La definición de agentes tafonómicos naturales que incidieron en la muestra de estudio, se encuentra dada por la determinación de grados de meteorización (Behrensmeyer 1978), la acción de carnívoros, roedores, raicillas, pisoteo y abrasión (Lyman 1994) y en

algunos casos la determinación de huellas de ácido gástrico producidas por carnívoros (Butler y Schroeder 1998, Schmitt y Juell 1994) o aves (Andrews 1990, 1995). En tanto que para las huellas de origen cultural se identificaron: huellas de corte, fractura, raspado, machacado, percusión, lascado y negativo de impacto (Lyman 1994, Binford 1981) y termoalteración (Velásquez 2004). Los resultados de la muestra de fauna tanto vertebrada como invertebrada, fue considerada como un indicador comparativo en términos de estrategia de subsistencia mantenida y las implicancias funcionales vinculadas a la representación anatómica diferenciada de las especies en distintos tipos de sitios (Méndez 2004, Chatters 1987).

5.2.5 Análisis Malacológico

Para el material malacológico fue recuperada una muestra estandarizada de un balde de 10 litros por cada capa natural excavada. La clasificación taxonómica de los restos de invertebrados marinos se realizó a partir de colecciones de referencia y claves anatómicas entregadas en publicaciones especializadas (Marincovich 1973, Guzmán et al. 1998, Oliva y Castilla 1992, Osorio 2002, Zúñiga 2002), separándose por especies y subespecies, en aquellos restos que por su buen estado de conservación lo permitiesen. La cuantificación de las especies se entregó a través del número mínimo de individuos (MNI), índice obtenido por la identificación de hitos anatómicos característicos de un individuo. Para los *Fissurélidos*, se obtuvo contando el orificio apical, para los caracoles fueron cuantificados los ápex, y los ápices en el caso de *Concholepas concholepas*. Además para esta última especie se tomaron medidas de talla en individuos completos (largo y ancho máximo), indicador vinculado a variables etológicas asociadas a la profundidad habitada. En cuanto a los *Poliplacóforos*, se dividió la cantidad total de placas en 8, equivalente al total de placas por chitón. Finalmente, para crustáceos y *Equinodermos*, sólo se constató su presencia, por la carencia de indicadores diagnósticos que permitiesen segregarse individuos para éstas especies.

6 RESULTADOS

6.1 CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LOS SITIOS DEL PERÍODO INTERMEDIO TARDÍO EN LA COSTA DE TOCOPILLA

6.1.1 *Identificación de sitios y adscripción cronológica*

Las prospecciones de 40 Km de terrazas costeras dispuestas entre Cabo Paquica y Agua Dulce permitieron determinar la presencia de un total de 137 sitios arqueológicos, cifra que incluye los 15 sitios previamente detectados en la quebrada Mamilla (Salazar et al. 2010, Palma et al. 2010), 42 de los cuales evidenciaron una o más ocupaciones correspondientes a los períodos Intermedio Tardío y/o Tardío.

La adscripción cronológica de dichos contextos, fue realizada en una primera instancia considerando los resultados de análisis tipológicos de 437 fragmentos cerámicos obtenidos por recolección superficial, excluyendo al alto porcentaje de fragmentos erosionados (35% de la muestra inicial). Éstos representaron distintos períodos de la secuencia prehispánica (Tabla 5), preponderando los tipos adscritos al Período Intermedio Tardío (63% del total) siendo mayoritaria la fragmentería del componente Loa San-Pedro (sensu Uribe 1997, 2002), seguida por bajas frecuencias de tipos originarios del Norte Semiárido (6%), Pica-Tarapacá (5%), Arica (5%) y Monocromos costeros (4%). Pese a la escasa cuantía representada para cada uno de estos últimos componentes, su hallazgo recurrente en los tramos Cabo Paquica, Punta Mal Paso-Punta Aña y Roca Negra, conforma conjuntos cerámicos caracterizados por su heterogeneidad, en el sentido de que la mayoría de los sitios exhibe la presencia de varios o todos los componentes alfareros anteriormente indicados. Dada la continuidad de los tipos alfareros definidos como propios del Intermedio Tardío durante el Período Tardío (Uribe 2002, Uribe et al. 2007), y pese a que la representación de tipos incaicos en los sitios tocopillanos fue baja y su asociación con tipos del Intermedio Tardío poco frecuente, hallados en superficie en tan sólo 6 de los 42 sitios identificados (PN 5, PN 10, PG 1, M3, M7 y M10), fueron considerados ambos períodos en conjunto, evaluando las eventuales transformaciones observadas en el Período Tardío a partir de la información disponible. En este sentido, dado que la asociación cerámica de fragmentos

superficiales no resulta necesariamente representativa del comportamiento depositacional de los sitios, fue preciso la realización de excavaciones y la toma de fechados absolutos.

PERÍODO	COMPONENTE CERÁMICO	%	TIPOS CERÁMICOS	% POR TIPO
Formativo (500 a.C.- 500 d.C.)	Formativo Tardío	2%	LCA	100%
	Componente Arica	5%	PG SM	54% 48%
Intermedio Tardío (ca.900-1450 d.C.)	Componente Pica-Tarapacá	5%	CHA	100%
	Componente Loa-San Pedro	43%	TRA	38%
			TGA	17%
			AIQ	16%
			SRV	11%
			TRB	7%
Componente Monocromo Costero	4%	TRR	4%	
		SP/CH	2%	
		MON 2	88%	
Componente Indeterminado	6%	MON 5	12%	
		MON 1	6%	
		GB/med	100%	
Tardío (ca. 1470-1532 d.C.)	Componente Incaico	3%	INK TPA	60% 40%
	Componente Histórico-Etnográfico	9%	Tizado	48%
GRES			14%	
ESM			10%	
KAT4			7%	
Bornita			7%	
HIS			7%	
ETC/IN			2%	
Histórico (desde ca. 1532)				

Tabla 5. Porcentajes por tipos y componentes de fragmentos cerámicos de la recolección superficial.

De los 42 sitios con alfarería superficial del Intermedio Tardío fueron sondeados y/o excavados un total de 12, constituyendo un 30% del total de sitios asignados al período. En aquellos casos que evidenciaron depósito estratigráfico, las excavaciones ratificaron la presencia de ocupaciones Intermedio Tardías, con materiales asociados propios del período, incluyendo cerámica diagnóstica recuperada en estratigrafía (N=258), tejidos e instrumentos de metal.

De los 12 sitios excavados, se obtuvieron 4 fechados absolutos realizados tanto por radiocarbón como por termoluminiscencia (Tabla 6), provenientes de Punta Guanillos 1,

Mamilla 7 y Caleta Viuda 2, ratificando su posicionamiento cronológico entre el Período Intermedio Tardío y Tardío. Las fechas revalidan que si bien la cerámica incaica o propia del Período Tardío es escasa en la zona, algunos de los sitios si estuvieron en ocupación durante este período. Ello implica ya sea que la presencia de tipos cerámicos incaicos fue efectivamente escasa, o bien que su hallazgo fue focalizado en determinados lugares, lo cual se traduce en una ocupación no continua en el espacio o intensa materialmente. Esto se condice con la ausencia de elementos metálicos o textiles asignables a lo incaico, aunque para la textilería, lo fragmentario del conjunto limitó los alcances interpretativos.

Procedencia	Material fechado	Codigo	Fecha AP	Fechas d.C (ca. 95%)
Punta Guanillos 1 (Rasgo 1)	Carbón	Beta - 300557	390 \pm 30	1440-1520 d.C.
Mamilla 7 (Capas 2A)	Cerámica	UCTL 2007	510 \pm 55	1445-1545 d. C.
	Cerámica	UCTL 2008	435 \pm 50	1515-1615 d.C
Caleta Viuda 2 (Capa 2)	Madera (ramas)	Beta - 300555	510 \pm 30	1400 -1440 d.C.
Mamilla 7 (Rasgo 16 Capa 7B)	Carbón	Beta - 255686	820 \pm 50	1010-1220 d.C

Tabla 6. Fechados absolutos de sitios estudiados

6.1.2 Emplazamiento de los sitios

De los 42 sitios asignados al Período Intermedio Tardío y Tardío, la información de superficie permitió clasificarlos en los siguientes tipos de sitios: conchales (conchales efímeros y estratificados), aleros rocosos, ocupaciones abiertas, cementerios y complejo de estructuras (ver Tabla 21, Anexo 1). La disposición espacial de los sitios permitió diferenciar seis sectores del territorio habitado, a saber: Cabo Paquica, Punta Mal Paso-Punta Aña, Roca Negra, Punta Blanca, Caleta Viuda y Agua Dulce. Entre ellos, la distribución de los asentamientos mostró una distinción en términos de profusión y variabilidad de sitios, concentrada en los tramos septentrionales (Figura 5), privilegiando de manera generalizada el uso de puntas rocosas y pequeñas bahías o caletas, siendo escasa la presencia de sitios apegados al farellón costero. Tal uso reiterado de lugares aledaños a espacios aptos para el desembarque, la pesca de peces de orilla y roca, así como la recolección de recursos del intermareal, se condice con la estrategia de subsistencia mantenida, basada en la explotación de moluscos y peces, con bajos aportes de especies terrestres y aves marinas (ver Anexo 2).

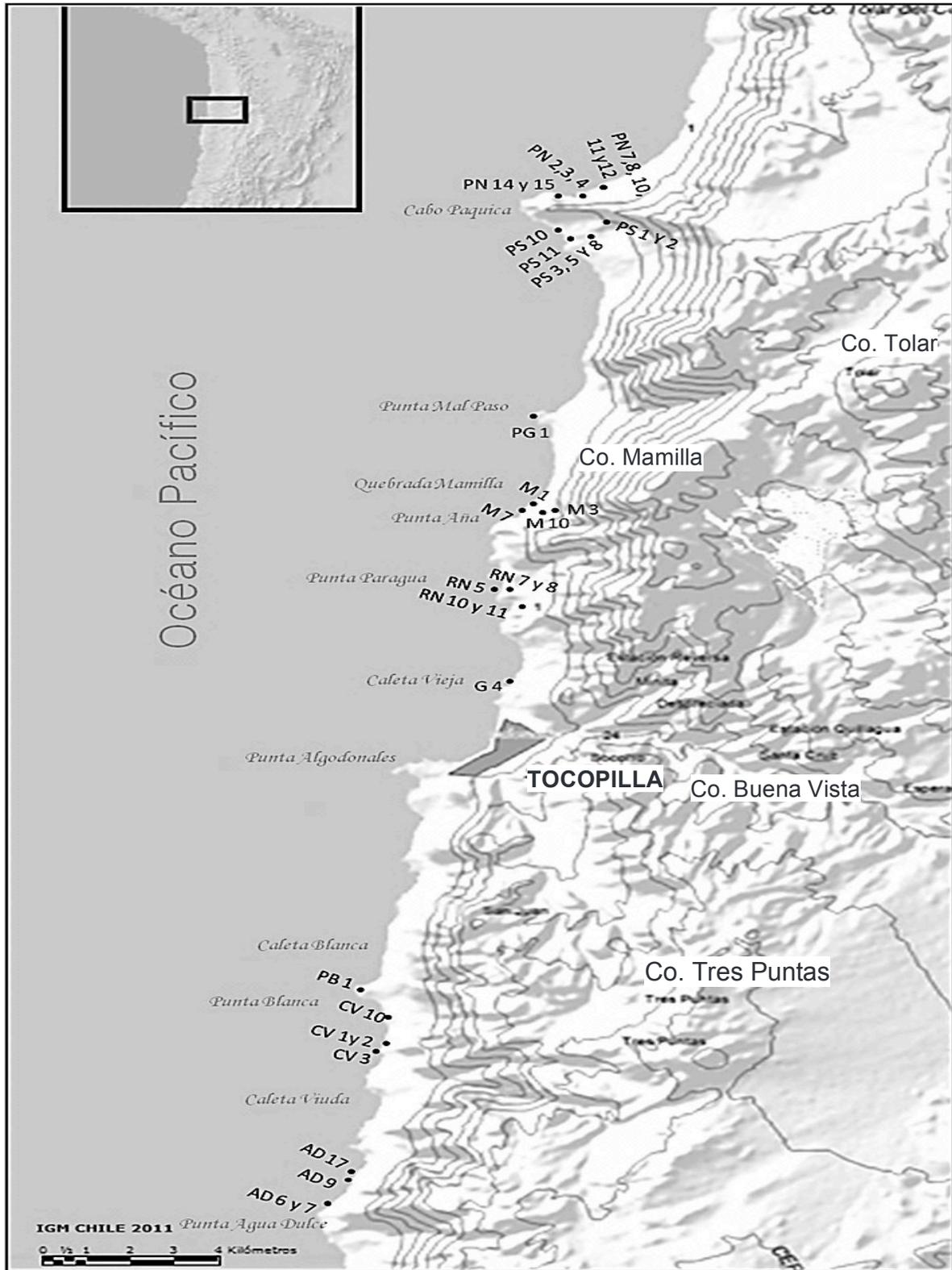


Figura 5. Ploteo de sitios adscritos al Período Intermedio Tardío en el área de estudio.

En el segmento norte del área de estudio, en específico en los tramos Cabo Paquica y Punta Mal Paso-Punta Aña cubriendo 10 km de longitud, se evidenció la mayor profusión y diversidad de categorías de sitios (N=25, 60%) correspondientes a los asentamientos más grandes y estables del área de estudio incluyendo conchales, aleros rocosos, avistaderos de caza, ocupaciones abiertas, cementerios y un complejo con estructuras, con una ocupación del espacio que cubre tanto la terraza litoral activa, puntas rocosas, la terraza superior y, en menor medida, los faldeos de la Cordillera de la Costa, curso medio y desembocadura de la quebrada Mamilla (Figura 5).

En dicho segmento, Cabo Paquica ubicado a 20 Km respecto a Tocopilla marca el límite norte del área de prospección, correspondiente a un hito en el paisaje dado el tamaño del promontorio que entra al mar, visible a distancia desde el océano, que permite tanto una vista panorámica privilegiada en su parte superior, como un posicionamiento favorecido respecto al acceso desde la costa e interior. Por el Este, en su cima se tiene un corredor asociado a rutas pedestres que unen el litoral con la pampa intermedia (Cases et al. 2008), y por la costa, pequeñas caletas aptas para el ingreso de embarcaciones. Por su parte, el tramo Punta Mal Paso-Punta Aña, a 5-10 Km al sur de Cabo Paquica, presenta dos grandes puntas litorales, que hacen a este sector visible a distancia. La presencia de un islote guanero separado por 100 metros respecto a la orilla en Punta Mal Paso⁴, y su posicionamiento, que permite el acceso tanto oceánico como cordillerano, por el paso de la quebrada Mamilla, hace de este espacio un lugar rico en recursos bióticos y un punto de bisagra entre costa e interior.

A diferencia de los dos sectores anteriores, los tramos Roca Negra, Punta Blanca, Caleta Viuda y Agua Dulce, presentaron menor profusión de sitios, sumando 17 en total (40%) distribuidos en un espacio de unos 26 kilómetros longitudinales, contrastando con la longitud de 14 kilómetros cubierta por los tramos Paquica y Punta Mal Paso-Punta Aña donde, sin embargo, se agrupan mayor cantidad de sitios. Los asentamientos de los

⁴ Nomenclatura tomada de cartas IGM. Esta toponimia presenta divergencias entre las publicaciones arqueológicas anteriores (Núñez y Varela 1967-1968, Salazar et al 2010, Palma et al 2011 MS), donde se hace referencia a Punta Mal Paso como Punta Guanillos, mientras que al sector de Punta Aña coincide con el extremo Oeste de la desembocadura de la quebrada de Mamilla.

cuatro tramos meridionales del área de prospección, evidenciaron ocupaciones más efímeras que en el segmento norte, con escasa diversidad de categorías de sitios constituídas por conchales, aleros rocosos y un cementerio, tratándose de asentamientos de menor tamaño, dispuestos siempre cercanos a la línea de costa ya sea sobre puntas rocosas, la terraza litoral activa, o bien en los extremos occidentales de la terraza superior (ver Anexo 1).

Considerando la estructura de recursos altamente predecible y homogénea a lo largo de la geografía de terrazas litorales estrechas de Tocopilla, la distribución dispar entre sitios que se observa al comparar los segmentos norte y sur no se vincularía directamente a los patrones de extracción de recursos de subsistencia. Por el contrario, los aspectos identificados como relevantes en la selección de los espacios de los tramos más ocupados, se asociaría más bien a la presencia de características localizadas tales como el agua dulce, los pasos de la cordillera hacia la pampa, el guano de aves y la congregación de otáridos en loberas.

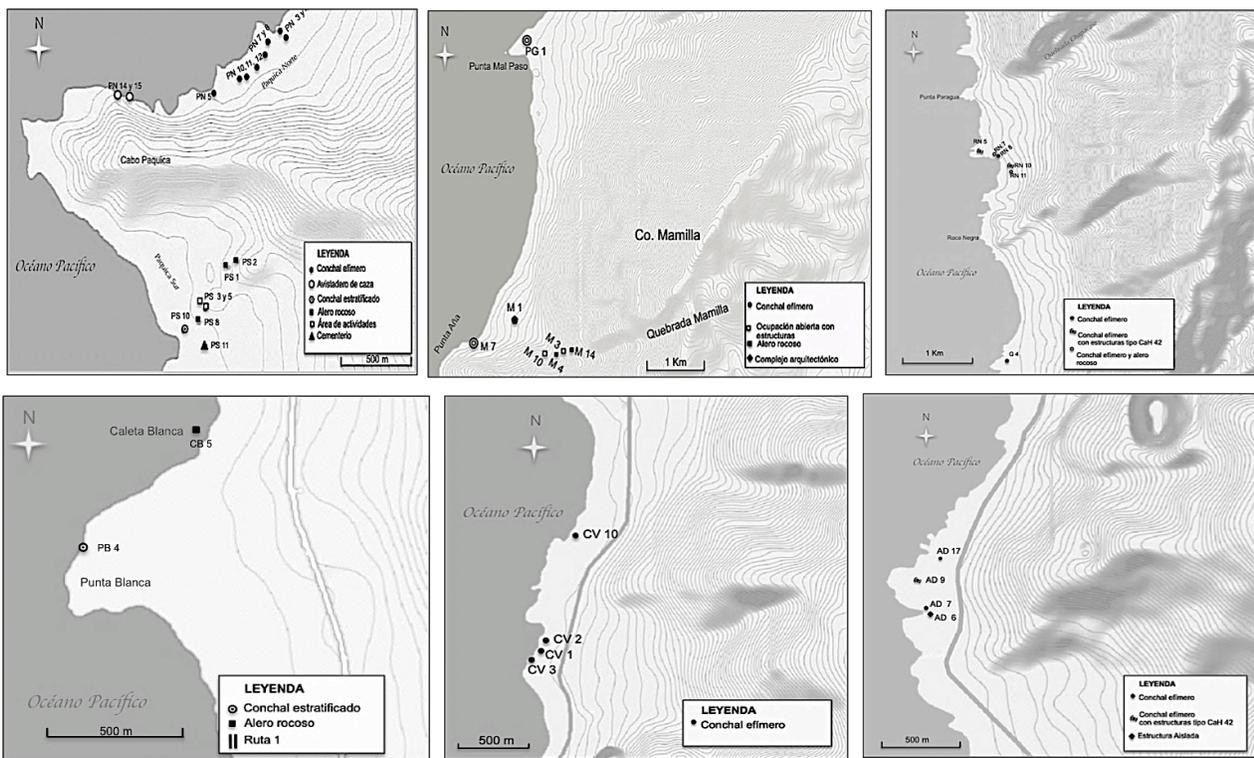


Figura 6. Ubicación y categorías de sitios por tramos Arriba a la izquierda y arriba al centro los tramos septentrionales con mayor concentración de sitios Cabo Paquica y Punta Mal Paso-Punta. Arriba a la derecha y debajo de izquierda a derecha los tramos al sur de la actual Tocopilla: Roca Negra, Punta Blanca, Caleta Viuda y Agua Dulce.

Primeramente, respecto a la situación de las fuentes de agua dulce, la aguada de Mamilla corresponde al principal recurso de agua fresca de la zona⁵, tratándose de un sector ocupado a lo largo de casi toda la secuencia prehispánica, pero particularmente aprovechado durante el Período Intermedio Tardío y Tardío, como lo evidencia el despliegue de sitios adscritos a momentos finales de la prehistoria en el curso medio de la quebrada. En segundo lugar, el aprovechamiento de pasillos naturales y huellas pedestres que conectan con el interior, identificados en la cima del cabo Paquica y subiendo la quebrada de Mamilla, habrían constituido un aspecto relevante al momento de asentarse, evidenciado en la presencia de ocupaciones de aleros rocosos y sitios abiertos, permitiendo la articulación y el contacto con grupos foráneos⁶ así como el acceso a fuentes de materias primas líticas y otros recursos propios de la Cordillera de la Costa de importancia para los grupos costeros. Finalmente, el acceso a ciertos puntos de concentración de recursos específicos como puntas loberas y guaneras, detectadas en Cabo Paquica las primeras y en Punta Guanillos, Caleta Viuda y Roca Negra las segundas, también habría jugado un rol relevante, al significar por una parte, un posible bien de intercambio, y por otra, una fuente de alimento y de materias primas para el artefactual tecnológico. En el sector de Caleta Viuda, pese a que también se encuentra un paso cordillero, no fueron hallados vestigios del período alejados de la línea de costa, lo cual permite plantear una probable relación entre la mayor intensidad y reiteración en la ocupación de los asentamientos de los tramos del norte con la conjugación de estas características, y no tanto su presencia aislada, aunque sin duda el acceso al agua se mantiene gravitante.

6.1.3 Dimensiones y estratigrafía

Los sitios asignados a los períodos Intermedio Tardío- Tardío, como ya se señalara más arriba, presentaron una diversidad de tipos agrupados en las categorías: conchales efímeros, conchales estratificados, aleros rocosos, ocupaciones abiertas con

⁵ la siguiente aguada más cercana se sitúa en Pta. Atala, ~30 km al Sur, en el linde meridional del área prospectada.

⁶ en referencia a los aleros rocosos PS1, PS2, M4, M14 y las ocupaciones abiertas M3 y M10.

estructuras, cementerios y complejo de estructuras. Ahora bien, estos evidenciaron diferencias significativas en términos de dimensiones horizontales (Tabla 7) como verticales variando su potencia estratigráfica (Tablas 11,13,16 y 18).

Tipo de sitio	Sitios pequeños ($\leq 200 \text{ m}^2$)	Sitios medianos ($>201 \leq 1000 \text{ m}^2$)	Sitios grandes ($>1001 \leq 8000 \text{ m}^2$)	N Total
Aleros rocosos	4	2	1	7
Ocupaciones abiertas con estructuras		2		2
Complejo arquitectónico			1	1
Conchales efímeros	2	19	5	26
Conchales estratificados		1	3	4
Cementerio		1	1	2
N Total	6	26	10	42

Tabla 7. Dimensiones de los sitios por categorías, ordenadas por rangos de tamaños.

Las excavaciones de un total de 12 de estos sitios incluyeron cuatro de los seis tramos con ocupación del período, a saber: Cabo Paquica, Punta Mal Paso-Punta Aña, Roca Negra y Caleta Viuda (Tabla 8). Considerando la alta representatividad de conchales (69%), se privilegió comprender las características y variabilidad de este tipo de sitios, a partir de la excavación de nueve de ellos. Otras categorías también fueron sondeadas incluyendo a los dos sitios de ocupación abierta y al conjunto de estructuras.

Los sitios excavados presentaron diferencias en términos de extensión y potencia, lo cual permitió separarlos entre asentamientos con depósito estratigráfico y contextos superficiales (ver dibujos de perfil, Anexo 2). Del total de conchales excavados, 6 presentaron depositación estratigráfica de capas antrópicas adscritas al Período Intermedio Tardío en su mayoría poco densas (entre 3 a 20 cm), observadas en los conchales Paquica Sur 10, Punta Guanillos 1, Mamilla 7, Roca Negra 5, Guanayo 4 y Caleta Viuda 2. Los restantes 3, correspondieron a contextos superficiales vistos en Paquica Norte 8, Paquica Norte 10 y Caleta Viuda 10. En cuanto a las ocupaciones a cielo abierto (Mamilla 3 y Mamilla 10), ambos sitios evidenciaron depósito estratigráfico, aunque altamente alterado y revuelto, caracterizado por materialidades propias de momentos prehispánicos PIT-PT (alfarería del componente Loa San Pedro), coloniales (alfarería histórica) y subactuales (vidrios, gres, alambre etc.). Por último Mamilla 1, el único conjunto con estructuras sondeado, presentó un depósito de baja estratificación que no alcanzó los 10 cm.

Tramo	Sitio	Tipo de sitio	Unidad excavada (cm)	N unidades
Cabo Paquica	Paquica Norte 10	Conchal superficial	50x50	1
	Paquica Norte 8	Conchal superficial	50x50	2
	Paquica Sur 10	Conchal estratificado	50x50	2
Punta Mal Paso - Punta Aña	Punta Guanillos 1	Conchal estratificado	100x100	1
	Mamilla 1	Complejo de estructuras	50x50	2
	Mamilla 3	Sitio abierto	50x50	3
	Mamilla 7	Conchal estratificado	200x100	1
	Mamilla 10	Sitio abierto	50x50	1
Roca Negra	Roca Negra 5	Conchal estratificado	50x50	1
	Guanayo 4	Conchal estratificado	50x50	1
Caleta Viuda	Caleta Viuda 2	Conchal estratificado	100x100	1
	Caleta Viuda 10	Conchal estratificado	100x100	3

Tabla 8. Sitios excavados, dimensiones y potencia observadas en las unidades excavadas.

6.1.4 Variabilidad y frecuencia de desechos por sitios excavados

En base a los datos analizados, provenientes tanto de superficie como de excavación, los sitios adscritos al Intermedio Tardío de la Costa de Tocopilla, pueden ser agrupados en dos macro categorías desde el punto de vista de la intensidad de las ocupaciones (Palma et al. 2010): Por una parte se tiene a las *ocupaciones efímeras*, correspondientes a asentamientos poco estables, caracterizados por depósitos de baja densidad estratigráfica y en reiteradas ocasiones sólo superficiales, integradas por conchales efímeros, aleros rocosos, ocupaciones abiertas y un conjunto de estructuras habitacionales. Por otra parte, las *ocupaciones intensivas*, se definen tanto por una mayor potencia identificada mediante la evidencia estratigráfica y artefactual asociada, como por la inversión en la construcción de estructuras o bien la asociación a cementerios, vinculados a un mayor arraigo al espacio. A esta categoría se adscriben los conchales estratificados y cementerios⁷ (Tabla 9). Esta inferencia de tipos de sitios fue contrastada a su vez, con el conjunto de variables “contextuales” definidas en la metodología. De hecho, los sondeos y excavaciones de la muestra de sitios expusieron diferencias en términos de densidad, tamaños y tipos de desechos representados en sus conjuntos artefactuales asociados (descritos en detalle para cada sitio en el Anexo 2).

⁷ Cerca de M7 fueron observados restos humanos por el equipo en terreno en las cercanías a M7 indicados por C. Castellón, dando cuenta de la probable existencia de un sector de entierros muy saqueado, asociado en superficie a cerámica de adscripción Intermedio Tardío- Tardío.

En cuanto al universo cerámico recuperado en excavación, tal como se observa en el gráfico 1, la gran mayoría de los sitios evidenció densidades bajas a moderadas de cerámica, con índices entre 0,06 y 1,9 fragmentos por cm^3 (Tabla 34, Anexo 2), siendo excepcional la frecuencia de fragmentos identificada para las capas antrópicas superiores de Mamilla 7 (entre 3,4 y 2,58 fragmentos por cm^3 de tierra removida para la capa 2A y 2B, respectivamente). Las vasijas identificadas, correspondieron en su mayoría a cuerpos de ollas de origen atacameño del tipo Turi Gris Alisado (37% del total), registrados en todos los sitios a excepción de Paquica Sur 10. También fue reiterado el hallazgo de fragmentos de cuerpo y bordes de pucos Aiquina (13%), Dupont (11%), además de vasijas restringidas del tipo Turi Rojo Alisado (13%) y Turi Rojo Revestido (2%) aunque estas últimas fueron sólo recurrentes en el sitio M7. En menor frecuencia, se identificaron fragmentos de cuello y cuerpo de botellas tipo Charcollo (4%) y de pasta tarapaqueña (7%), fragmentos con pastas del norte semiárido (4%), tipos Pocomo/Gentilar de Arica (2%), y la presenica minoritaria de tipos, IKL y Yavi (1%) estos últimos hallados exclusivamente en la excavación de Punta Guanillos 1, resultando coherente con la fecha radiocarbónica tardía obtenida para este sitio (Tabla 6).

En términos de la funcionalidad de los contenedores cerámicos representados, los resultados mostraron un marcado predominio de aquellas vasijas no restringidas originarias del complejo Loa San Pedro, asociadas a la preparación y servicio de alimentos, mientras que las vasijas restringidas del componente tarapaqueño (CHA) vinculadas al transporte y consumo de líquidos, fueron menos populares. Las diferencias en términos de densidad y tamaños de los fragmentos cerámicos indicó por su parte, una agrupación de fragmentos más pequeños y en bajas frecuencias en los sitios de ocupación efímera Roca Negra 5, Guanayo 4 y Caleta Viuda 2 (inferiores a los 5,4 cm con un promedio de 3,09 cm), aunque esta tendencia se repite también en el conchal intensivo Paquica Sur 10. De todas maneras, la mayor agrupación cerámica y de tamaños más grandes correspondió a las capas del conchal Mamilla 7, fechadas para postrimerías del Intermedio Tardío y Tardío (capas 2A y 2B).

La cordelería por su parte, evidenció un comportamiento similar a la cerámica en términos de densidad, tamaños de los fragmentos y variabilidad de los tipos de fibras representados (Gráfico 2), toda vez que se hallaron hilados en baja densidad y escasa variabilidad en las materias primas en los conchales efímeros (CV2, RN5 y G4), con un marcado predominio de cordelería en fibra de camélido y casi nulos aportes de hilados en algodón o fibra vegetal. Por el contrario, en los conchales estratificados M7 y PG1, se observó una mayor cantidad y variabilidad de las materias primas de los hilados, destacando su abundancia en las capas Intermedio Tardías-Tardías. En este último sitio, sobresale el hallazgo de un ovillo completo de lienza para pesca, correspondiente a un probable desecho de facto (Figura 54, Anexo 2). En cuanto a los textiles tejidos, estos fueron hallados únicamente en los dos últimos sitios, pertenecientes a fragmentos de bolsas domésticas tejidas a telar en fibra de camélido, tratándose de una materialidad que ingresa, como se verá más adelante, en las postrimerías del Intermedio Tardío y continúa durante el Período Tardío. En Mamilla 7, en sus capas PIT tempranas (capa 8) además se cuenta con manufacturas tejidas que no fueron observadas en ningún otro sitio, correspondientes a fragmentos de *chinguillos* tejidos en técnica anillada en fibra vegetal y un fragmento de estera de totora, unida con cordelería en fibra de camélido. En suma, el material textil fue usado principalmente en funciones de pesca (lienzas, barriles de instrumentos), así como en el transporte (bolsas domésticas y chinguillos) de recursos. Si bien las primeras funciones se advirtieron en la presencia de cordelería en casi todos los sitios, el uso como contenedores de bolsas tejidas a telar o en técnica anillada sólo se asoció a los sitios del tramo norte de ocupación tardía.

Al considerar el comportamiento general de la lítica recuperada (Gráfico 3), se registró una tendencia diferenciada, al encontrarse en mayor frecuencia y diversidad en desechos y artefactual asociado a la ocupación temprana del Intermedio Tardío del conchal estratificado Mamilla 7 (capas 6 y 8), con derivados correspondientes a desechos primarios, secundarios y terciarios, aunque sin encontrarse representada la secuencia completa con la única excepción del material de sílice opaco en que sólo se recuperó un derivado por cada categoría tecnológica, lo cual se refrenda en lo observado para el conchal efímero Roca Negra 5, dada la presencia de derivados de las

tres categorías tecnológicas definidas, correspondientes a desechos primarios (N=1), secundarios (N=2) y terciarios (N=4) en cuarzo. Lo anterior, pese a su baja cuantía, permite pensar en un desarrollo de actividades de producción lítica desde el inicio del proceso en ambas categorías de conchales. Sin embargo, el resto de los conchales excavados arrojaron en términos de representación de categorías tecnológicas una tendencia a la baja densidad de desechos, correspondientes únicamente a las fases terminales del proceso de producción en materias primas locales, predominando el cuarzo. Conjuntamente tanto en Guanayo 4 como en Caleta Viuda 2 fueron hallados artefactos líticos formatizados, correspondientes a una punta en sílice opaca en Guanayo 4, y en el caso de las capas de ocupación PIT tempranas de Caleta Viuda 2, a un ápice de preforma en cuarzo lechoso con adelgazamiento bifacial y un ápice de punta de proyectil con retoque bifacial en ambos márgenes, tratándose posiblemente de un cabezal de arpón, vinculando su funcionalidad al aparejo de pesca. Por su parte el sitio Punta Guanillos 1 evidenció un canto rodado de granito de morfología rectangular, cubierto de óxido de Hierro color rojo en todas sus caras, de función indeterminada.

Los instrumentos óseos, fueron hallados en los sitios Mamilla 7, Punta Guanillos y Paquica Sur 10, reiterando la tendencia respecto a la mayor abundancia y diversidad artefactual de los dos primeros. Estos artefactos en diáfisis de huesos largo de camélido con bordes aguzados, correspondieron a elementos de función indeterminada, aunque probablemente vinculados al artefactual de pesca, (Figura 60, Anexo 2). En cuanto a los metales, estos fueron hallados únicamente en excavación en el sitio Mamilla 7, correspondiendo a fragmentos de anzuelos de cobre y/o bronce. En Mamilla 3, se encontró, aunque en superficie, un lingotillo de cobre y gotitas de metal fundido, indicando la realización de actividades de fundición in situ (Figura 57, Anexo 2). Este tipo de prills fueron halladas también en M1, CB5, CV10 y PB 4 (Salazar et al. 2011), interpretadas como evidencias de una metalurgia local de las poblaciones del Intermedio Tardío, orientada a la producción de instrumentos de pesca, principalmente a anzuelos.

Finalmente los restos de fauna (Gráficos 4 y 5) evidenciaron una estrategia de subsistencia de fuerte base marina, variando en términos de la diversidad taxonómica

representada y el número mínimo de individuos hallados. Los sitios de menor tamaño y variabilidad artefactual se asociaron a conjuntos malacológicos, dando cuenta de la relevancia de las actividades de recolección intermareal que incluyen una amplia gama especies: lapas, locos de tallas pequeñas, caracoles marinos y apretadores (gráficos 4 y 6). En cuanto a la recolección submareal, el gastrópodo *Concholepas concholepas* evidenció tallas adultas, asociada al hábitat pelágico en los sitios M7 (capa 2B), PG1 (capa 1) y G4 (capa 2). Por su parte para los restos ícticos, se detectaron mayoritariamente restos de peces de orilla y roca, hallándose en Paquica Sur 10, Guanayo 4 y Mamilla 7 elementos de peces pelágicos como albacora (*Xiphias gladius*) y congrio (*Genypterus* sp.). Los restos de mamíferos (*Lama* sp. y *Otaria* sp.) fueron hallados en todos los sitios aunque en mínimas frecuencias, destacando la alta densidad de huesos de lobo marino en Punta Guanillos 1, con presencia de huellas de corte asociadas al destazamiento y alteraciones por combustión. Para la avifauna, se registró en todos los sitios aunque en baja densidad, correspondiendo a especies locales de aves marinas como el piquero (*Sula variegata*), cormorán (*Phalacrocorax* sp.) y pelícano (*Pelicanus thagus*). Finalmente, las evidencias de restos vegetales únicamente se tienen para la ocupación más tardía de Mamilla 7 y en Punta Guanillos 1, con semillas de algarrobo (*Prosopis* sp.) y restos de maíz (*Zea mays*) para ambos sitios, y de fragmentos de cáscara de calabaza (*Cucurbita* sp.) sólo en Punta Guanillos 1.

En síntesis, el artefactual asociado a los sitios excavados evidenció un conjunto tecnológico propio de sociedades pescadoras-recolectoras-cazadoras, caracterizado por puntas de proyectil, arpones, lienzas, anzuelos, chinguillos, etc. orientado a la realización de actividades de extracción, procesamiento y consumo de recursos marinos y marítimos que dominan el material ecofactual. La única excepción es la cerámica, recurso exógeno presente en todos los sitios del período, dando cuenta de la intensidad de uso de este material entre los ocupantes de los sitios. Por otro lado, tanto el aparejo de explotación marino-marítima como la alfarería se encontraron representados de manera diferenciada en los distintos conchales excavados, observándose para los sitios PS10, RN5, G4 y CV2, conjuntos artefactuales poco densos, de escasa variabilidad, y tamaños de fragmentación pequeños. Lo anterior, contrasta con lo observado para las

capas ocupacionales de M7 y PG1, donde la variabilidad artefactual es significativamente mayor, sobre todo en el primer sitio, y se asocia a la presencia de recursos de origen foráneo como textiles tejidos a telar en fibra de camélido, semillas de chañar, algarrobo y una mayor cantidad de cerámica. Sin embargo, destaca la baja representación artefactual registrada en PS10, pese a la extensión y potencia estratigráfica, pudiendo tratarse de un error de muestreo en el sondaje.

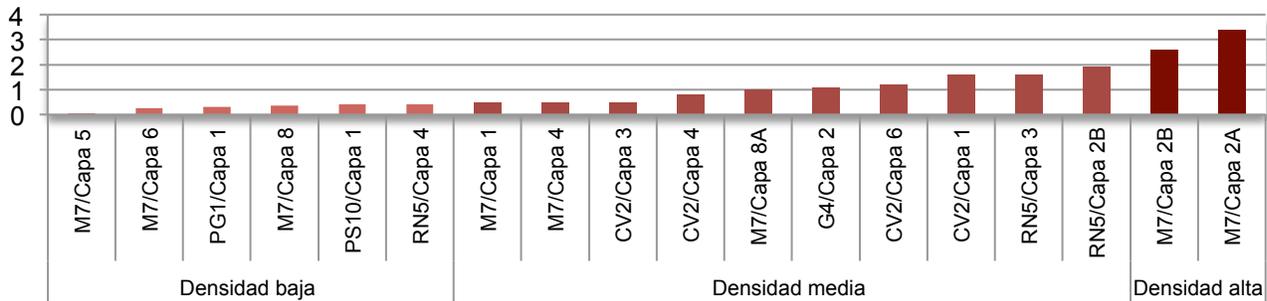


Gráfico 3. Índices de densidad de fragmentos cerámicos por capas excavadas adscritas al PIT.

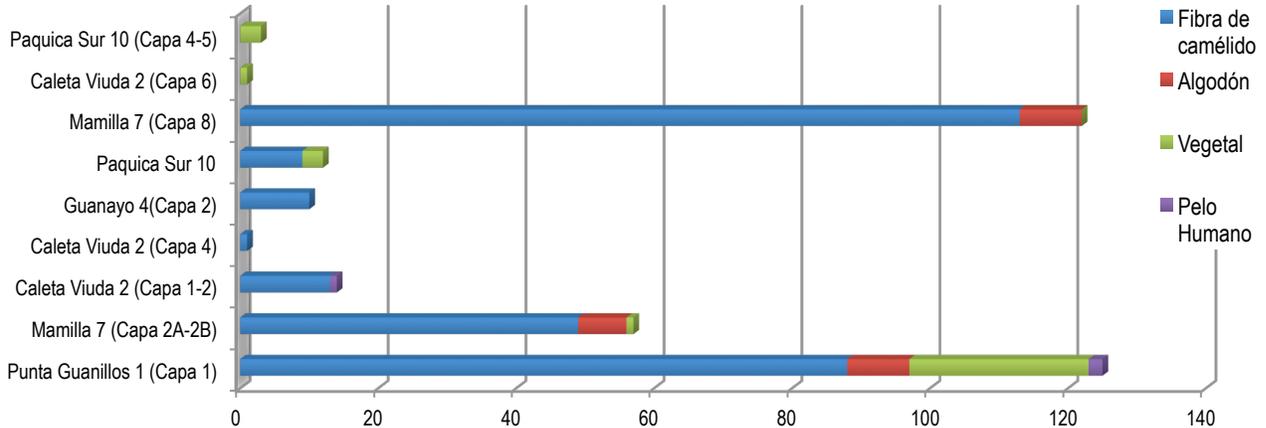


Gráfico 3. Frecuencia de cordelería por capas de sitios PIT excavados.

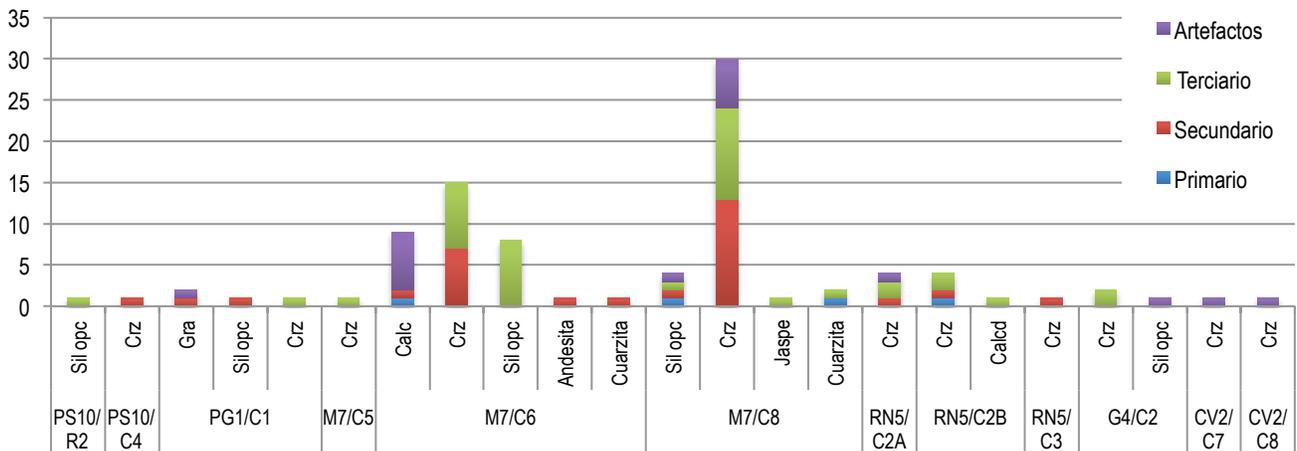


Gráfico 3. Frecuencias por tipos de desechos de talla lítica y artefactos en sitios excavados.

6.2 TIPOLOGÍA DE SITIOS INTERMEDIO TARDÍOS EN LA COSTA TOCOPILLANA

En este apartado se contrastará la información espacial de los sitios, en términos de sus diferencias de tamaño, la cual, cruzada con la información contextual relevada en el acápite anterior, nos permitió proponer una diferencia funcional entre ocupaciones efímeras y intensas, de modo de acercarnos a la funcionalidad de los sitios estudiados.

Tramo/Subtramo		Acceso		Aguada	Sitios de ocupación intensiva				Sitios de ocupación efímera						Total			
		Paso hacia pampa	Por mar		Conchal estratificado		Sector de Entierros		Complejo de estructuras		Conchal efímero		Alero rocoso				Ocupación abierta	
					N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Cabo Paquica	Paquica Norte		X							11	26%					11	26%	
	Paquica Sur	X	X		1	2%	1	2%					3	7%	2	5%	7	17%
Punta Mal Paso-Punta Aña	Punta Guanillos	X	X		1	2%										1	2%	
	Mamilla	X	X	X	1	2%		1	2%				2	5%	2	5%	6	14%
Roca Negra			X							5	14%	1	2%			6	14%	
Punta Blanca			X		1	2%	1	2%		1						3	5%	
Caleta Viuda		X	X							4	10%					4	10%	
Punta Agua Dulce			X	?						4	10%					4	10%	
TOTAL					4	10%	2	5%	1	2%	25	60%	6	14%	4	10%	42	100%

Tabla 9. Categorías de sitios representados para el Intermedio Tardío ordenados por tramos.

6.2.1 Ocupaciones efímeras

Los sitios con mayor representación en la costa tocopillana durante el Período Intermedio Tardío corresponden a ocupaciones efímeras, agrupando un 86% (N=36) del total. Esta categoría inclusiva representa aquellos asentamientos generados a partir del asiento único o reiterado de grupos acotados de individuos que realizaron un abanico reducido de actividades, durante un lapso breve de tiempo (p.e. actividades extractivas de recursos efectuadas por partidas de caza y pesca, procuramiento de materias primas, residencias poco estables grupos altamente móviles etc.), correspondiendo materialmente a conjuntos pequeños y de baja variabilidad artefactual, con predominio de los de tipo primario (Schiffer 1976,1995). Se reconocieron las siguientes categorías:

A. Conchales efímeros

Fueron registrados 26 conchales de este tipo correspondientes a un 63% del total de sitios en el área de estudio y a un 74% del total de sitios efímeros. Emplazados sobre la terraza litoral activa o en el extremo Oeste de puntas rocosas, en algunos casos

aprovecharon la protección de afloramientos rocosos en los tramos Paquica Norte, Roca Negra, Caleta Viuda y Agua Dulce. Su ubicación costera resulta apropiada para la recolección de moluscos del intermareal, la pesca de peces de roca y orilla, lo cual se condice con los restos ecofactuales que conforman los conchíferos (ver Anexo 1). Estos sitios poseen accesos tanto por vía terrestre como marina, asociándose reiteradamente a pequeñas caletas aptas para el desembarque, ubicadas a 50 y hasta 300 metros de distancia respecto a los sitios, unidas por rutas pedestres usadas aún en la actualidad. En términos de visibilidad, la escasa altitud de estos conchales, bajo los 25 msnm, implica un rango visual orientado hacia el océano, provechoso a las funciones de pesca y caza marina, destacando en este sentido los sitios de avistaderos Paquica Norte 14 y 15, dispuestos de manera estratégica frente a una punta lobera (*Otaria* sp.). Estos sitios configuran un hallazgo de interés dada la información documental existente respecto a la relevancia del consumo y la elaboración de tecnologías diversas en materias primas obtenidas en base a lobos marinos (Bibar 1979 [1558], Feuilliée 1714, Frezier 1732, D'Orbigny 2002 [1802-1857]).

Por otra parte, si bien las dimensiones de los conchales efímeros resultan bastante variables (entre los 180 y 1200 m²), presentando en algunos casos una extensa continuidad horizontal (Tabla 7), es en términos estratigráficos y respecto a la diversidad de los conjuntos artefactuales que resulta una categoría homogénea. No obstante esta semejanza, es interesante también destacar su variabilidad en términos de emplazamiento y contextos asociados en superficie. Por una parte los 11 conchales del sector de Paquica Norte, se caracterizaron por la variabilidad de dimensiones de los sitios, con densidades relativamente altas de artefactual asociado en superficie aunque muy efímeros en depósito, como se confirmara en la excavación de PN8 y PN10. Lo anterior sugiere que, pese a ser una categoría funcional integradora, la intensidad o reiteración del uso de estos sitios no fue siempre la misma, como se pudo constatar en las excavaciones de Caleta Viuda 2, Roca Negra 5 y Guanayo 4. En cuanto a los tipos alfareros representados en superficie (Tabla 10), en el tramo Paquica priman fragmentos de tamaños pequeños entre los 1 y 3 cm, representantes en su mayoría de vasijas restringidas de tipos TGA, TRA SRV y TRB y menormente de vasijas no restringidas del

tipo AIQ, adscritas al componente Loa San Pedro. Se evidenciaron en baja frecuencias fragmentos de tipos San Miguel y PO/GE de factura ariqueña (PN 2, 3, 7 y 11), partes de vasijas restringidas del tipo Charcollo, originario de Tarapacá (PN 3 y 7), tipos Gb/med de posible proveniencia copiapina (PN 3, 7, 8 y 12), hallándose únicamente en PN8 el tipo Monocromo costero vinculado al área de Taltal (Varela 2009). Por su parte la presencia de fragmentos del componente Inka fue excepcionalmente registrada en los sitios PN 5 y PN 10. En cuanto al material lítico, este se representó en los conchales efímeros por desechos secundarios y terciarios en materias primas locales, destacando por su mayor cuantía y presencia de artefactos en los avistaderos de caza PN14 y PN15. Por su parte, el ecofactual superficial se compuso por restos de moluscos del intermareal, peces y restos óseos de otáridos, indicando el consumo y procesamiento de especies locales, siendo esta una tendencia reiterada en todos los sitios de la categoría.

En los tramos Roca Negra y Agua Dulce, fue hallada una modalidad diferenciada de conchales efímeros, representado por los sitios RN5, RN10 y AD 9, correspondientes a reocupaciones de conchales de data arcaica, asociados a estructuras de planta circular de muros de lajas verticales incrustadas, similares a los descritos para el sitio Caleta Huelén 42 (Zlatar 1983). Estos sitios, se caracterizaron por su emplazamiento sobre puntas rocosas o la segunda terraza litoral a relativa altura, superponiendo a los potentes conchales arcaicos depósitos poco densos del Período Intermedio Tardío, asociados a fragmentería cerámica atacameña de ollas TGA y pucos TRP y AIQ y fragmentos de vasijas restringidas tarapaqueñas, de tipo CHA. Destaca la reiterada presencia de contextos con baja variabilidad y densidad artefactual.

El resto de los conchales efímeros (RN7, RN8, G4, CV1, CV2, CV3, AD 7 y AD 17) presentaron similares características superficiales a las descritas para Paquica Norte, al ubicarse en la terraza inferior, aunque con menor densidad artefactual medida en su baja diversidad de tipos cerámicos representados (Tabla 10), siendo una excepción el sitio CV 10, por sus dimensiones como su emplazamiento a mayor altura en la terraza inferior.

Sitio	Tipo de Sitio	Área (m ²)	Ubicación	Altitud (msnm)	Depósito PIT (cm)	Cerámica Tipo (N)
PN 2	Conchal efímero	400	Terraza inferior	4	Sup	PO/GE (4)
PN 3	Conchal efímero	300	Terraza inferior	4	Sup	SRV (2), AIQ (2), GB/med (1), CHA (4), PO/GE(1), S/CLAS(2)
PN4	Conchal efímero	400	Terraza inferior	2	20	SRV (6), TRA (5), TGA (2), TRB(1), TRP (1), ALT (1)
PN 5	Conchal efímero y alero rocoso	1050	Terraza inferior	10	20	TRA (6), SRV (2), AIQ (2), TRR (1) INKA? (5), S/CLAS (3)
PN 7	Conchal efímero y alero rocoso	195	Terraza inferior	11	25	TRA (12), TRB (4), AIQ (4), SRV (3) SP/CH (2), GB/med (4), CHA (6), SM (1), ALT (2), ETC/IN (1), HIS (1), S/CLAS (6)
PN 8	Conchal efímero	255	Terraza inferior	12	Sup	TRA (8), AIQ (4), TRB (1), MON (1), GB/Med (1), ER (1)
PN 10	Conchal efímero y alero rocoso	105	Terraza inferior	2	Sup	TRA (1), INKA ?(7), Bornita (3), S/CLAS (4)
PN 11	Conchal efímero y alero rocoso	120	Terraza inferior	5	15	TRA(3), AIQ(1), TRP(1), SM (1)
PN 12	Conchal efímero y alero rocoso	300	Terraza inferior	8	20	TGA (3), GB/med (1), GRES (1)
PN 14	Avistadero de caza	300	Punta rocosa	26	10	TGA (5), TRA(1), S/CLAS (1)
PN 15	Avistadero de caza	180	Punta rocosa	20	10	TRA(3), TRR(1)
RN 5	Conchal efímero con estructuras tipo CaH 42	240	Punta rocosa	22	35	TGA (3), TRP(1), Sim SP/CH(1), GB/med (13), MON 5 (2)
RN 7	Conchal efímero y alero rocoso	400	Duna de Terraza inferior	5	-	TGA(1), GB/med (1)
RN 8	Conchal efímero	500	Terraza inferior	9	-	TGA(1), GB/med (2)
RN 10	Conchal efímero con estructuras tipo CaH 42	1000	Terraza superior	39	30	TRB (2), TGA(1), DUP (1), CHA (3), S/CLAS (2)
RN 11	Conchal efímero y alero rocoso	70	Terraza superior	9	20	AIQ (2), TGA(1), PO/GE(1), KAT4 (1)
G 4	Conchal efímero	900	Terraza inferior	6	20	TRB (2), TGA (1), CHA (1)
CB 5	Conchal efímero y alero rocoso	400	Terraza superior	20	-	TRA (2), TRR (1), MON2 (1), S/CLAS (1)
CV 1	Conchal efímero	20	Terraza inferior	7	40	TRR (2), AIQ (1)
CV3	Conchal efímero	375	Terraza inferior	3	40	TGA(1)
CV2	Conchal efímero	390	Terraza inferior	6	60	TGA (2) AIQ(1), S/CLAS (3)
CV10	Conchal efímero	1200	Duna terraza inferior	39	Sup	TRA (2), SRV (2)
AD 7	Conchal efímero	180	Punta Rocosa	10	40	TRA(1)
AD 9	Conchal efímero con estructuras tipo CaH 42	500	Terraza inferior	21	40	TGA (1), AIQ(1)
AD 17	Conchal efímero	720	Punta Rocosa	29	100	TRA(1), AIQ(1), CHA (1)

Tabla 10. Información de superficie de conchales efímeros de la costa de Tocopilla.

i. Resultados de excavaciones de conchales efímeros

Los resultados obtenidos en los 6 conchales efímeros excavados de un total de 24 (Tabla 11), permiten señalar dos tendencias: por una parte, tres de ellos evidenciaron superficialidad de los contextos Intermedio Tardío (PN 8, PN 10 y CV10), ya sea se tratase de conchales extensos o de tamaño reducido, mientras que por otra, los sondeos en RN5, G4 y CV2 presentaron estratificación, con dos y tres capas con hasta 10 cm de potencia por capa, destacando la reiteración ocupacional del conchal CV2, con 4 capas adscritas al Período Intermedio Tardío, pese a que sus dimensiones horizontales fueron bastante reducidas. Esta diferencia entre los conchales efímeros aunque puede ser explicada tanto por condiciones de erosión diferencial en los sitios como por

variaciones en los patrones de ocupación, su variabilidad se mantiene enmarcada en una lógica “efímera”.

Conchales efímeros excavados	Nº de unidades excavadas	Dimensiones unidad excavada (cm)	Depósito PIT por capa (cm)	Número de capas	Fechas C ¹⁴ Años ca. AC
Paquica Norte 8	1	50x50	Superficial		
Paquica Norte 10	1	50x50	Superficial	2	
Roca Negra 5	1	50x50	10	1	
Guanayo 4	1	50x50			
Caleta Viuda 2	1	100x100	8	3	1400-1440 d.C
Caleta Viuda 10	2	100x100	Superficial		

Tabla 11. Sitios del tipo conchal efímero excavados.

Los materiales hallados en estratigrafía en esta categoría de sitios se muestran coherentes con la información superficial, predominando conjuntos artefactuales poco variables y de bajas densidades. Estos se integraron por fragmentos cerámicos identificados como ollas tipo TGA (N=11; 44%), pucos AIQ (N=2; 8%), DUP (N=6; 24%) y TRB (N=1; 4%) del componente Loa-San Pedro y botellas tipo CHA (N= 2; 8%) de origen tarapaqueño. Por su parte la cordelería fue vinculada a funciones como lienzas, líneas y embarriles, primando entre las materias primas la fibra de camélido (N total=29), siendo excepcional la presencia de hilados en fibra vegetal (N= 2), algodón (N= 2) y pelo humano (N= 2). El material lítico, evidenciado RN5, CV2 y G4 presentó desechos de talla primaria, secundaria y terciaria en cuarzo y sílice opaca, mientras que únicamente en RN5 y en G4 fueron registrados artefactos formatizados, correspondientes a una punta de morfología lanceolada en sílice y una punta triangular de base escotada de sílice opaca respectivamente (Tabla 12). El ecofactual (Gráficos 4 y 5), da cuenta de una estrategia de subsistencia orientada a la recolección de moluscos del intermareal, primando la captura de diversidad de especies de Fissurélidos (*Fissurella crassa*, *F. latamarginata*, *F. limbata*, *F. picta*, *F. maxima*) y *Concholepas concholepas*, con un permanente aporte de caracoles marinos (*Tegula atra*, *Diloma nigerrima*) y apretadores (*Acanthopleura echinata*, *Enoplochiton niger*, *Chiton latus*, *Tonicia chilensis*, *Chiton granosus*). En G4 fueron identificadas además individuos de *Concholepas concholepas* de tallas adultas, obtenidas por buceo. Por su parte, los restos de peces indican la captura de especies de orilla como jurel (*Trachurus symmetricus*), corvina (*Cilus gilberti*), pejeperro (*Semmicossyphus maculatus*) y cojinoba (*Seriolella violacea*), aunque con

bajos MNI, entre 1 a 4 individuos de cada especie por capa (Gráfico 5), representados por partes del cráneo y esqueleto axial. La caza de mamíferos marinos (*Otaria* sp.) y terrestres (*Lama* sp.) se evidenció en las ocupaciones de RN5, G4 y la última ocupación de CV 2. En G4 se identificó albacora (*Xiphias gladius*), pez pelágico cuya captura revela el manejo de navegación.

Cronológicamente, se cuenta con un único fechado radiocarbónico para los conchales efímeros proveniente de la ocupación más tardía de CV2, que lo sitúa entre ca. 1400-1440 d.C (Beta-300555, madera). Sin embargo, la posición estratigráfica de la ocupación más temprana de este mismo sitio, asociada a fragmentería cerámica de tipo Negro pulido, propio del Período Medio, y a los tipos AIQ y CHA, cuya producción fuera más popular en los comienzos del Período Intermedio Tardío (Uribe 2002), permiten postular a este espacio como un lugar de visita reiterada, que se inicia con data previa a 1200 d.C., y continúa hasta las postrimerías del período Intermedio Tardío e inicios del Tardío. También destaca en esta categoría el sitio G4, al presentar locos de talla adulta, albacora y textiles, indicando una modalidad de ocupación distinta, quizás más especializada o intensa como en CV2, aunque caracterizada por depósitos pequeños sin superposición.

En suma, estos contextos corresponderían a basurales primarios, vinculados a tareas extractivas, procesamiento, preparación (fogones y ollas TGA en algunos sitios) y consumo de alimentos, conformando probables paraderos de grupos en tránsito y/o estaciones de caza-recolección, con manejo de saberes tecnológicos vinculados a ambientes marinos y marítimos. Este modo de vida se materializa en el instrumental y los restos de fauna, conjunto que evidencia una estrategia de captura generalizada, incluyendo recolección intermareal y submareal por buceo, la pesca orillera y pelágica, junto con la caza de mamíferos terrestres y marinos. Si bien se trata de depósitos de basuras poco diversos y de baja cuantía, en ellos se representa una variedad de actividades productivas y no sólo la explotación focalizada de ciertos recursos, tal como se ha observado en los campamentos de tarea en otros contextos litorales más tempranos en el norte semiárido (Méndez y Jackson 2006). Lo anterior, permite sostener que la existencia de estos sitios no respondería a una complementación de recursos ya

que en casi todos los sitios se tiene acceso a similares especies, dada la estructura biótica homogénea y predecible de la costa de Tocopilla. Por otra parte, la diversidad de actividades representadas, hace menos plausible la interpretación de estos sitios como paraderos de partidas logísticas, aproximándose más a las expectativas de asentamientos ocupados a lo menos algunos días y/o por grupos más bien completos en un marco de movilidad amplia. Sin embargo, los sitios que componen la categoría, evidencian grados de variabilidad, manifestados en las evidenciada a diferencias en las dimensiones y en la potencia estratigráfica (algunos poseen depósito de varias capas y otros son sólo superficiales), que apuntan más que a distingos de tipo funcional a diferencias en la intensidad de la ocupación, cuya variación en el contexto de cazadores-recolectores móviles se explicaría por una variada trama de factores (cfr. Kelly 1995).

Sitio	Tipo de sitio	Capas	Fechas (Ca. d.C.)	CONJUNTO MATERIAL ASOCIADO						
				Cerámica (Fragmentos)		Lítico		Textil		Estrategia de subsistencia
				Tipo	N	Tipo de desecho/artefacto	N	Tipo de Cordelería/Tejido	N	
RN 5	Conchal efímero	C2b y C3	TGA	10	Punta triangular (Sílice)	1	0	Pesca de orilla y recolección de molusco de intermareal. Caza de otáridos y aves marinas.		
					Primario (Crz Ich)	1				
					Secundario (Crz Ich)	1				
					Secundario (Basalto)	1				
					Terciario (Crz Ich)	3				
					Terciario (Sílice)	1				
G 4	Conchal efímero	C2	TRB TGA CHA	1 2 1		Cordelería Fibra de camélido	10	Pesca orillera y pelágica. Caza de otáridos y camélidos. Recolección de moluscos de intermareal y de profundidad por buceo.		
CV 2	Conchal efímero	C2 y C1	1400 a 1440 d.C. (ramas)	AIQ	1	Cordelería Fibra de camélido Fibra vegetal Algodón Pelo humano	18 1 2 2	Pesca de orilla y recolección de moluscos del intermareal. Caza de otáridos y camélidos.		
				DUP	6					
CV 2	Conchal efímero	C4	TGA	1		Cordelería Fibra de camélido	1	Pesca de orilla y recolección de moluscos del intermareal.		
CV 2	Conchal efímero	C6	Negro Pulido AIQ CHA	1 1 1		Cordelería Fibra vegetal	1	Pesca de orilla y recolección de moluscos del intermareal.		

Tabla 12. Conjuntos materiales asociados a las ocupaciones de conchales efímeros excavados.

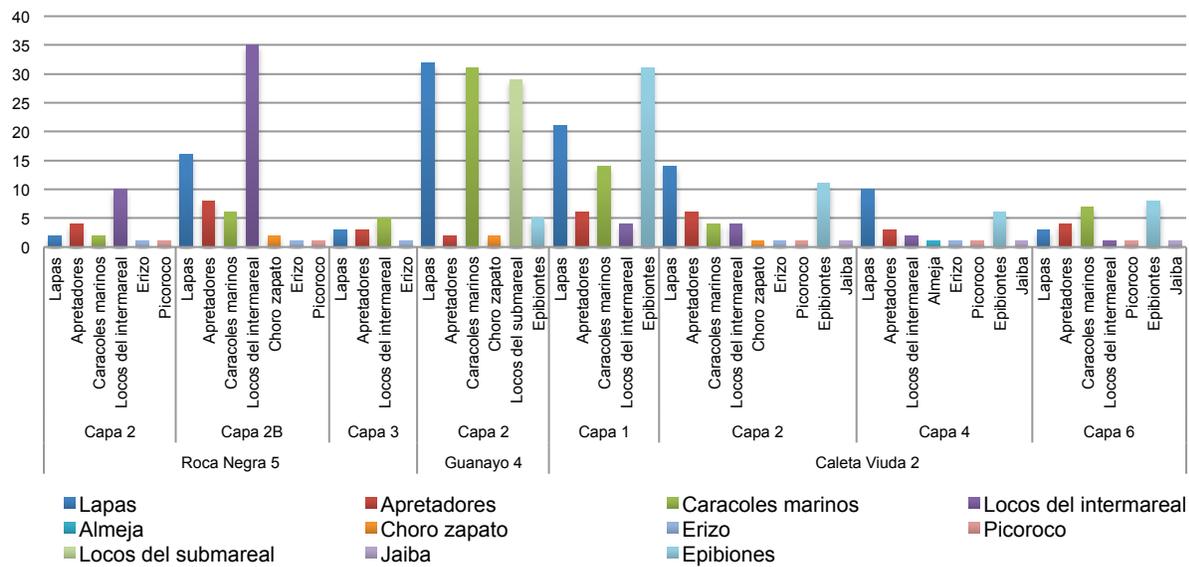


Gráfico 4. MNI Moluscos por capas ocupacionales PIT de conchales efímeros (RN5, G 4 y CV2).

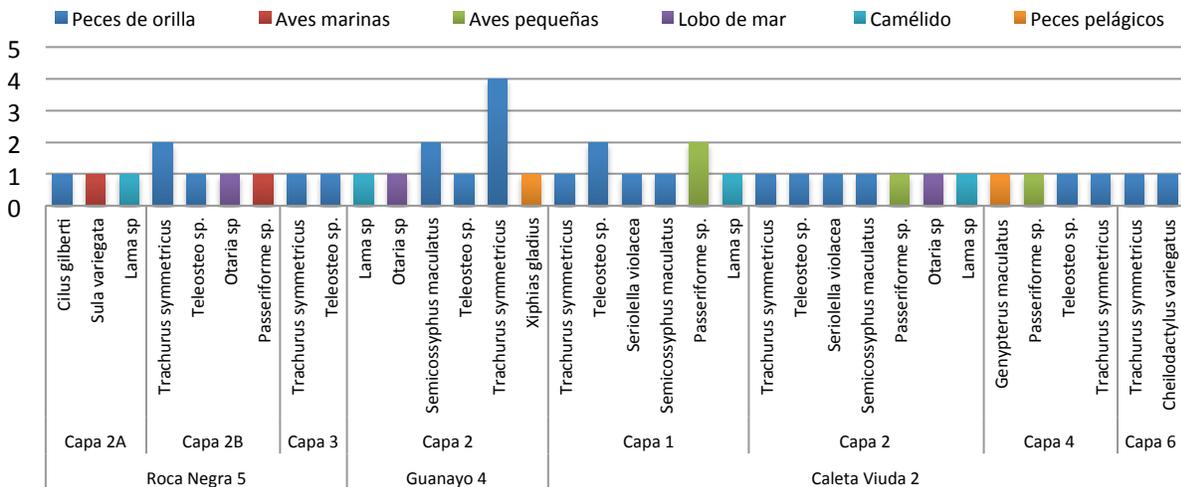


Gráfico 5. MNI Fauna vertebrada por capas ocupacionales PIT de conchales efímeros (RN5, G 4 y CV2).

B. Aleros rocosos

Este tipo de sitios integró el 17% del total de asentamientos registrado (N=7) y 20% de los sitios transitorios, presentando dos tendencias diferenciadas en su emplazamiento: por una parte, se tienen los aleros rocosos del sector de Paquica Sur ubicados en la terraza superior a altitudes no mayores a los 35 msnm, y por otra, ocupaciones de aleros emplazados en los faldeos de la Cordillera de la Costa del Cabo Paquica o en el curso medio de la quebrada de Mamilla, todos sobre los 45 msnm. Los aleros de altura se

caracterizaron por presentar un acceso un tanto dificultoso y alejado de la costa por 500 a 1000 m de distancia, siguiendo huellas pedestres que bajan hacia el litoral y que articulan con pasillos cordilleranos hacia la pampa. Estos sitios, fueron probablemente aprovechados como refugios o campamentos de tarea de pequeños grupos de individuos, dada su asociación a contextos materiales muy acotados y de escasa variabilidad, compuestos por fragmentería cerámica y restos de valvas del intermareal (*Fissurélidos*, *Concholepas concholepas*, *Chiton* sp). En el caso de Mamilla 14 además se hallaron instrumentos líticos compuestos por una punta triangular y un cuchillo, ambas en materia de cuarzo, vinculables a actividades de caza de mamíferos terrestres de la Cordillera de la Costa. No se excavó ninguno de estos asentamientos.

Sitio	Tipo de Sitio	Área de sitio (m ²)	Ubicación	Altitud	Depósito PIT estimado (cm)	Ceramica Tipo (N)	Lítico	Mineral de Cu
PS1	Alero rocoso		Faldeos Cordillera de la Costa	45	-	SRV (5)		
PS2	Alero rocoso		Faldeos Cordillera de la Costa	84	-	TRA (5)		
PS3	Alero rocoso	6	Terraza superior	25	Sup	GB/med (6) TGA (3) S/CLAS (1)	Secundarios y terciarios. (Cuarzo lechoso).	Cuentas y preformas de mineral de Cu
PS5	Alero rocoso	150	Terraza superior	34	10	TRA (4) MON5 (2) CHA (1) S/CLAS(2)	Secundarios y terciarios percutor lítico	
M4	Alero rocoso	4,5	Faldeos Cordillera de la Costa		-			
M14	Alero rocoso	1600	Terraza superior	125	-		Punta de proyectil triangular de base plana (Crz) Cuchillo de morfología subcircular	

Tabla 13. Características y conjunto materiales en superficie de ocupaciones de aleros rocosos.

C. Ocupaciones abiertas

Este tipo de sitios correspondió a un 5% del total (N=2) representando 6% de los sitios efímeros. Se trata de sitios de tareas, emplazados en el curso medio de la quebrada de Mamilla, sobre los 200 m de altitud, cuyo acceso no presentó mayor dificultad, al encontrarse asociados a huellas pedestres, reutilizadas por ocupaciones recientes con evidencias de saqueos y basuras de data histórica. Este tipo de sitio se caracteriza por depósitos superficiales de fragmentos cerámicos, restos minerales y el hallazgo superficial en Mamilla 3 de un lingotillo y gotitas de metal indicando actividades de fundición in situ (Salazar et al. 2010b). Ambos sitios fueron excavados (Tabla 14).

Sitio	Tipo de Sitio	Área de sitio (m ²)	Ubicación	Altitud	Depósito PIT estimado (cm)	Cerámica Tipo (N)	Lítico Tipo de desecho de Talla	Mineral de Cu
M3	Ocupacion abierta		Curso medio quebrada	200	-		Punta triangular pequeña (Crz)	Prills y lingotillo
M10	Ocupacion abierta	600	Terraza superior	250	-			

Tabla 14. Características y conjuntos materiales en superficie del tipo de sitio ocupaciones abiertas.

i. Resultados de excavaciones de ocupaciones abiertas

La excavación de Mamilla 3 y Mamilla 10 permitió definir ocupaciones multicomponentes revueltas, donde se mezclan fragmentos cerámicos de tipos del Intermedio Tardío (N=17), restos de alfarería Inka (N=6) y de adscripción colonial (N=18), junto con abundante material histórico y subactual. Se detectaron escasos desechos líticos de fases terminales, en materias primas locales. Respecto a la fauna esta se compuso por restos de moluscos del intermareal primando Fissurélidos, Chitones y especies ícticas de orilla incluyendo jurel (*Trachurus symmetricus*), vieja y pejeperro (*Semycossyphus maculatus*), además de cetáceos y otáridos, junto con la presencia de restos de camélido y caprinos en Mamilla 10, formando un conjunto faunístico que también evidencia la reocupación de ambos sitios.

Funcionalmente las ocupaciones abiertas habrían constituido campamentos de tareas, cuya ubicación en la parte alta de la quebrada de Mamilla se vincula al aprovechamiento y/o control de la aguada y de recursos cordilleranos, lo cual se condice con el escaso artefactual lítico asociado. Por otra parte, durante fines del Período Intermedio Tardío y Tardío habrían estado probablemente vinculados al tráfico regional (Salazar et al. 2010a), asociado a una serie de senderos con rumbo hacia la costa, la terraza norte de la quebrada y el interior de la Cordillera de la Costa, siendo eventualmente sincrónicos a las ocupaciones bajas de la quebrada de Mamilla: el complejo de estructuras M1 y el conchal M7. En base a la tipología cerámica, estas ocupaciones pueden ubicarse cronológicamente entre fines del Período Intermedio Tardío, con continuidad al Tardío y Colonial. Resulta interesante constatar esta asociación entre una modalidad de asentamiento distinta de los conchales, ubicada en la Cordillera de la Costa, en las inmediaciones a la principal aguada de Tocopilla y a las rutas hacia el interior, con fechas presumiblemente tardías dentro de la prehistoria, dada la presencia de cerámica Inka. Este aspecto se discutirá en mayor detalle en el capítulo siguiente.

Ocupaciones abiertas excavadas	Nº de unidades excavadas	Dimensiones unidad excavada (cm)	Depósito por capas PIT	Número de ocupaciones
Mamilla 3	3	50x50 y 100x100	-	1 Multicomponente
Mamilla 10	1	50x50	-	

Tabla 15. Sitios de ocupación abierta excavados.

D. Conjunto de estructuras

Únicamente el sitio Mamilla 1 corresponde a esta categoría, emplazado sobre el cono de deyección de la Quebrada Mamilla con una amplia extensión sobre la terraza superior en cuatro sectores subdivididos de manera natural por cárcavas que entrecortan el terreno. El acceso resulta fácil tanto desde la costa subiendo por huellas pedestres de la punta litoral, como desde el interior de la quebrada, por el plano inclinado del cono de deyección. Este complejo se compone por al menos 31 conjuntos arquitectónicos, estructuras pircadas de planta predominantemente rectangular con muros bajos de una hilera que, en ocasiones, aprovecharon grandes bloques rocosos naturales como uno o más de sus muros (Palma 2009).

Hacia el lado Sur de la terraza se constató una mayor densidad ocupacional, la cual puede ligarse a mejores condiciones de acceso a la terraza litoral activa. En superficie los conjuntos se asocian a mineral de cobre, desechos líticos secundarios y terciarios y fragmentería cerámica Intermedio Tardío-Tardía, principalmente observadas en las estructuras ubicadas en las terrazas A, B y C (Figura 23, Anexo 1) las cuales presentan similitudes en su arquitectura, así como en el material cultural asociado. En este sitio fueron excavados 4 conjuntos arquitectónicos, que evidenciaron bajo o nulo depósito estratigráfico al interior y exterior de las estructuras (Tabla 16). En el caso del conjunto 17B, que en superficie se asoció a fragmentos de mineral de cobre y metal, cerámica y desechos líticos, en excavación evidenció una capa ocupacional (capa 1 y rasgo 1) con un fogón y restos ecofactuales que indicaron actividades de preparación y consumo de alimentos. Similarmente el conjunto 17A exhibió una capa ocupacional revuelta, producto de actividades de limpieza de fogones. Salazar et al. (2010a), plantean para este sitio una función habitacional esporádica, de recintos ocupados durante el Intermedio Tardío y Tardío, vinculable con la realización de eventos de congregación social, explicando por su uso ocasional las bajas cantidades de material arqueológico

asociado. Si bien la presencia de arquitectura indica una cierta inversión de trabajo, para la cual no se tiene registro en el resto de los sitios aquí analizados, sus características constructivas son precarias y sin depósito, acercándose posiblemente a lo descrito para Caleta Errázuriz (Durán et al. 1995).

Aunque no se cuenta con fechas radiocarbónicas para Mamilla 1, la ausencia de fragmentos cerámicos de origen tarapaqueño, predominante en la primera parte del Intermedio Tardío como fuera observado en las capas PIT tempranas de M7 (sitio ubicado a tan solo 200 metros de M1), permite situar la ocupación de las estructuras en las postrimerías del Período Intermedio Tardío con continuidad al Tardío, siendo probablemente sincrónicas a la capa 2A del conchal M7, fechada en 1440- 1515 d.C.

Excavaciones complejo arquitectónico Mamilla 1	Nº de unidades excavadas	Dimensiones unidad excavada (cm)	Depósito PIT por capa	Número de capas
Conjunto 17 B	1	50x50	17 cm	1
Conjunto 17 C	1	1000x100	6 cm	1
Conjunto 12	1	50x50	Superficial	
Conjunto 9	1	50x50	Superficial	

Tabla 16. Excavaciones complejo arquitectónico Mamilla 1

6.2.2 Ocupaciones intensivas

Las ocupaciones intensivas, en su conjunto representaron únicamente un 14% del total (N=6) de sitios Intermedio Tardíos identificados en el área de estudio, repartidas entre conchales estratificados y sitios de entierros. Estas articulan, por una parte, una mayor intensidad de tareas domésticas, incluyendo la preparación, consumo y descarte de recursos locales obtenidos tanto in situ, como acarreados desde campamentos logísticos, y una mayor densidad de bienes foráneos (recursos, materias primas o artefactos terminados). Por otra parte, se asocian al conjunto de actividades supra doméstico, de ceremonias y ritos que incluyen al entierro de difuntos, formando nexos que se condicen con un mayor arraigo en el espacio.

Fueron adscritos a esta categoría los conchales estratificados: Paquica Sur 10, Punta Guanillos 1, Mamilla 7 y Punta Blanca 4, y los cementerio Paquica Sur 11 y el cementerio de Punta Blanca, excavado por Llagostera (Costa y Sanhueza 1976). Cabe señalar que hay información de prensa local de Tocopilla, y testimonios (Castellón com.pers. 2009) que indican que junto a M7 hubo un importante cementerio donde hoy

todavía se ve algo de fragmenteria cerámica PIT-PT, el cual fue saqueado durante el siglo XX y altamente impactado por la construcción de la carretera costera Tocopilla-Iquique en la década del setenta.

A continuación se revisan los resultados los tres tipos de sitios que conforman las categoría ocupaciones intensivas.

A. Conchales estratificados

A este conjunto corresponden un 10% del total (N=4) y 67% de los sitios intensivos, dispuestos sobre el extremo Oeste de la terraza superior y la terraza litoral activa a escasos metros de la orilla y altitudes bajo los 20 msnm. El acceso a estos conchales resulta adecuado ya sea por las pequeñas bahías marinas, aledañas a los sitios o bien por tierra, bajando hacia el Oeste desde el piedemonte de la Cordillera de la Costa.

Respecto a sus dimensiones, este tipo de sitio se caracteriza por cubrir amplias áreas, sobre 2000 m² hasta 6000m², extensión que además se corresponde con la depositación estratigráfica reiterada de hasta 20 cm por capa ocupacional del Período Intermedio Tardío y Tardío, evidenciada en excavación. En superficie se detectó además de una mayor diversidad de materiales asociados (Tabla 17), en comparación con el tipo de conchales efímeros (Tabla 10), donde destacan la mayor diversidad de tipos cerámicos representados, la presencia de fragmentos de tejidos e hilados en fibra de camélido, fragmentos de mineral de Cu y en el caso de Punta Guanillos 1 y Mamilla 7 restos de metales prehispánicos y guijarros con pigmento rojo adherido. El material lítico presentó desechos de talla terciarios y secundario en cuarzo y sílice en baja densidad. Por su parte PS10 se asocia directamente a un cementerio con materiales del periodo en superficie (PS11), mientras que el hallazgo de restos óseos humanos dispersos en las inmediaciones de PG1, M7 y PB4, así como la información documental y bibliográfica para los dos últimos, permiten sostener la asociación de estos entierros al período, reforzando la idea del carácter más residencial de los conchales de ocupación intensiva.

Sitio	Tipo de Sitio	Área de sitio (m²)	Ubicación	Altitud	Depósito PIT estimado (cm)	Cerámica Tipo (N)	Lítico Tipo de desecho de Talla	Textil	Mineral de Cu
PS10	Conchal estratificado	5600	Terraza activa	20	55	MON2 (10) TRB (2), AIQ(3) TRP(1) SM (2) GB/med (2) ALT (4), Tiz(6) TRB(2), TGA(6), AIQ(13) , TRA (4) TRR (2), TRB (2)TRN (4), TRP (2), TGR (1), MON2(1) CHA (5),	Secundarios y terciarios. (Cuarzo lechoso y Sílice opaca).		
PG1	Conchal estratificado	2000	Terraza superior	16	20	GB/med (3) SM(3) TPA (2) INK (6) S/CLAS (5)		Tejidos y cordelería en fibra de camélido	
M7	Conchal estratificado		Terraza superior	18		No se recolectó cerámica superficial			Mineral de Cu y Frag. anzuelo de cobre
PB 4	Conchal estratificado	2500	Punta rocosa	3	60	S/CLAS (3)			

Tabla 17. Características y conjuntos materiales superficiales en conchales estratificados.

i. Resultados de excavaciones en conchales estratificados

De los cuatro conchales estratificados identificados tres fueron excavados (Tabla 18), cuyos resultados señalan una tendencia estratigráfica referida a la reocupación reiterada de estos espacios, observada en la superposición de capas antrópicas correspondientes al período en el sitio Mamilla 7, Punta Blanca 4 y Paquica Sur 10. Estas reocupaciones abarcaron posiblemente todo el Período Intermedio Tardío y Tardío. De hecho, es posible reconocer capas asignadas a un primer momento del PIT, reconocido en Paquica Sur 10 (Capas 4 y 5) y Mamilla 7 (capa 6 a 8), situado cronológicamente entre 1000-1200 d.C., así como un segundo momento ocupacional de postrimerías del Intermedio Tardío e Inicio del Tardío entre 1400-1520 d.C, detectado en ambos sitios (Capa 2 A y 2B de Mamilla 7 y Capa 2 Paquica Sur 10). El sitio PG1 (Capa 1, Rasgo 1), caracterizado por la densidad de su ocupación monocomponente, se encuentra adscrito a la época incaica, mientras que dada la intervención antrópica del sitio Punta Blanca 4 y la ausencia de excavaciones realizadas en el marco de esta memoria, no fue posible asignarlo a un momento preciso de la secuencia cultural tardía. No obstante, la limpieza de perfiles expuestos, sumado a la revisión de antecedentes (Llagostera 1979a y b), permiten sostener una similar sucesión estratigráfica.

Conchales efímeros excavados	Nº de unidades excavadas	Dimensiones unidad excavada (cm)	Depósito de capas PIT (cm)	Número de capas PIT
Paquica Sur 10	2	50x50	50	2
Punta Guanillos 1	1	1000x100	20	1
Mamilla 7	1	200x100	65	3

Tabla 18. Conchales estratificados excavados.

Mamilla 7, corresponde a un conchal estratificado de gran potencia ocupacional, con una secuencia que abarca a los Períodos Arcaico Tardío, Intermedio Tardío, Tardío e Histórico (Palma 2009). La excavación de este sitio permitió identificar dos momentos diferenciados dentro de la secuencia ocupacional del Intermedio Tardío, posteriores a una desocupación de cientos de años (Salazar et al. 2010a). La primera ocupación del Intermedio Tardío abarcó entre los 60 hasta los 42 cm (capas 6, 7a y b y 8), comprendiendo un conjunto de capas que presentan aportes importantes de material orgánico, fechada en su techo en ca. 1010-1220 d.C. Materialmente se asocia a fragmentos cerámicos del componente Tarapacá (CHA) y del componente Loa San Pedro (DUP), fragmentos textiles, cordelería, metales y líticos. Los textiles de este conjunto se integran por una esterilla vegetal de tramas de totora unidas por urdimbres en fibra de camélido y un posible fragmento de chinguillo en fibra vegetal tejido con técnica anillada, además de altas frecuencias de fragmentos de cordelería en fibra de camélido (N=108) y algodón (N=2), muchos de ellos con extremos anudados. Los líticos mostraron alta variabilidad de materias primas con categorías tecnológicas que incorporan a la totalidad de la secuencia de producción desde desechos primarios hasta terciarios además de artefactos líticos, incluyendo instrumentos en cuarzo lechoso, correspondientes a un cuchillo de morfología lanceolada trabajado bifacialmente y un instrumento de morfología irregular, de probable uso multifuncional, dos puntas de proyectil en sílice opaca de morfología triangular, una de ellas pedunculadas, una preforma de punta de proyectil en cuarzo y un raspador circular de cuarzo traslúcido. El artefactual óseo se encuentra representado por fragmentos de artefactos elaborados sobre astillas de *Lama sp.*, aguzadas en un extremo y en algunos casos fracturadas en su base actual, de difícil precisión funcional, pero seguramente vinculados con actividades marítimas (Fuentes 2009).

El conjunto faunístico se integró por taxones ícticos, mamíferos y avifaunísticos, con escasas improntas tafonómicas. En cuanto a los restos de peces se identificaron distintas especies habitantes de orilla, como bilagay (*Cheilodactylus variegatus*), corvina (*Cilus gilberti*) baunco (*Doydixodon laevifrons*), lenguado (*Paralinchis micropos*) jurel (*Trachurus symmetricus*) y pejeperro (*Semicossyphus maculatus*) las cuales se encuentran representadas por segmentos craneales y axiales, de forma parcialmente equitativa evidenciando un posible consumo in situ. Es destacable la presencia de especies pelágicas como albacora (*Xiphias gladius*) y congrio (*Genypterus sp.*), evidencias indirectas de manejo del borde e interior de la faja marítima mediante el uso de embarcaciones (Fuentes et al. 2011 Ms). Dentro del grupo de los mamíferos se constataron restos de *Lama sp.* y *Otaria sp.*, representados por segmentos axiales y apendiculares, destacando huellas de corte en un carpo perteneciente a una cría de *Lama sp.*, presentó huellas de corte, relativas al procesamiento primario de las carcasas (Fuentes 2009). Los restos avifaunísticos fueron escasos e incluyeron a pelícanos (*Pelecanus thagus*) y aves guaneras no determinadas (Ave No-Passeriforme). Por su parte, la malacología mostró una recolección de moluscos de pozas y roqueríos del intermareal incluyendo 12 grupos taxonómicos, predominando las *Concholepas concholepas* (30%) de talla pequeña, seguidos por Fissurélidos (19%) y Chitones (9%).

Por sobre esta ocupación, la estratigrafía señala la presencia de sedimentos mixtos, (capas 4 y 5 con fogones asociados: rasgos 14 y 15) con unos 15 cm de espesor, correspondiendo probablemente a ocupaciones esporádicas del sitio. Los materiales arqueológicos se hallaron en menor cantidad. Estos correspondieron a fragmentos de vasijas (N=8) de cuerpo de ollas TGA, pucos AIQ y contenedores TRR de origen atacameño, y un par de fragmentos de pasta tarapaqueña sin tipo definido. Los desechos líticos por su parte presentaron un N=7 correspondiente a lascas de talla primaria y secundaria, predominando entre las materias primas locales el cuarzo.

Luego, se evidenció una interrupción en la ocupación humana, caracterizada por sedimentos detríticos vinculables al efecto del arrastre eólico de arenas finas (capa 3).

Un segundo momento ocupacional de mayor intensidad (capas 2A y 2B junto con sus respectivos rasgos), fue fechado por termoluminiscencia en 1445-1545 d.C. sobre fragmentos cerámicos de tipo AIQ y TGA provenientes de la capa 2A. Entre los materiales asociados destaca la profusión de restos alfereros, con un total de 207 fragmentos, manteniéndose los tipos antes señalados, siendo predominante el componente atacameño (79% del total). A ello también se suma la presencia de cerámica de origen tarapaqueño (4%), identificada por fragmentos del tipo CHA y otros de pasta tarapaqueña sin adscripción tipológica (N=5), junto con mínimas frecuencias de fragmentos de pastas del Norte Semiárido (N=4) y de Arica (N=1), altamente erosionadas. En cuanto a los textiles, se identificaron partes de una bolsa en fibra vegetal tejida en técnica anillada, correspondiente a un chinguillo probablemente utilizado en la recolección de especies malacológicas, y un fragmento de bolsa doméstica, tejida a telar en fibra de camélido color café, sin decoración. Igualmente, se evidenció cordelería en fibra de camélido (N=44), de variados tamaños y torsiones, y lienzas de algodón (N=8) algunas de éstas teñidas y anudadas en sus extremos, y un hilado en fibra vegetal.

Por su parte, los restos de fauna identificados alcanzaron los 291 y 209 elementos en las capas 2A y 2B respectivamente (Tabla 30, Anexo 2), encontrándose principalmente peces de orilla en gran abundancia taxonómica, con predominio de jurel (*Trachurus symmetricus*), lenguado (*Paralichthys microps*) y corvina (*Cilus gilberti*). En menor medida se reconocieron especies de mar adentro, como el congrio (*Genypterus* sp.), albacora (*Xiphias gladius*) y merluza (*Merluccius gayi*). El conjunto avifaunístico incluyó aves guaneras como cormoranes, gaviotines y gaviotas (*Phalacrocorax* sp., *Sternidae* sp., *Sula variegata*). Esta última especie presentó huellas de corte e indicios de desarticulación en un húmero. Por su parte los mamíferos tuvieron escasa representación, identificándose partes del esqueleto axial y apendicular correspondientes a un MNI de 2 de *Lama* sp., con presencia de un individuo juvenil de entre 13 y 24 meses y un adulto de edad no determinada, y al menos un ejemplar de *Otaria* sp. (Fuentes 2009).

En cuanto a los restos malacológicos (Gráfico 6), se observó una diversidad equivalente a valvas mayoritariamente enteras, destacando las *Concholepas concholepas* (27%), especie que en adultez habita a 30 o más metros de profundidad, lo cual permite inferir la práctica de buceo dada las tallas maduras representadas. También se encontraron especies habitantes del intermareal, con alta frecuencia de Fissurélidos (34%), Tégulas (11%), muy baja densidad bivalvos (2%) y presencia de erizos (*Loxechinus albus*), correspondiendo el resto de las especies a taxones de captura no intencional (Tabla 31, Anexo 2). Todo lo anterior aboga por un aprovechamiento variado de especies obtenidas mediante recolección eulitoral y probables prácticas de buceo.

La secuencia estratigráfica del conchal Mamilla 7 fue interpretada funcionalmente como correspondiente a un basural secundario de un campamento residencial, el cual presentó dos momentos ocupacionales principales adscritos al Período Intermedio Tardío. El más temprano de ellos, evidenció actividades de extracción orientadas a una estrategia de subsistencia generalizada, junto con la preparación in situ, consumo y descarte de alimentos. Este contexto se caracterizó por un conjunto de origen preponderantemente local, observado tanto para el artefactual como las materias primas, encontrándose lo foráneo representado por fragmentos de alfarería, proveniente de los componente Loa-San Pedro y Tarapacá, y la cordelería en fibra de camélido, asociada al aparejo de pesca. En suma lo anterior permite plantear a la ocupación inicial del Intermedio Tardío en Mamilla 7 como un lugar de residencia de mayor intensidad en la ocupación, respecto a sitios contemporáneos como Caleta Viuda 2 (capa 6), correspondiente, como se señaló previamente, a un campamento residencial efímero.

El segundo momento ocupacional del Intermedio Tardío en Mamilla 7, se caracteriza por un aumento en la presencia y diversidad artefactual, que da cuenta de actividades de extracción, preparación, consumo y descarte de alimentos, asociada a variedad de elementos de vajilla de procedencia alóctona coherentes a esta función. Los nuevos aportes foráneos que se integran al conjunto, corresponden a fragmentos de bolsas domésticas tejidas en fibra de camélido y a ecofactual exótico, incluyendo un mazlo de maíz, un fruto de chañar y semillas de algarrobo, aunque éstas últimas podrían tener un origen local (Maricorena et al. 1998). Respecto al conjunto alfarero, destaca el marcado

predominio de tipos correspondientes al componente Loa San Pedro, con representaciones muy bajas de elementos cerámicos de origen Arica, del Norte Semiárido y Tarapacá (Gráfico 14, Anexo 2). En cuanto a la subsistencia, esta ocupación conlleva cambios respecto al momento ocupacional previo, aunque siempre manteniendo una estrategia generalizada, sobresaliendo la incorporación del buceo entre las actividades de recolección, detectada en base a la talla de *Concholepas concholepas*.

En síntesis, las diferencias contextuales permiten plantear hipotéticamente el carácter residencial más intensivo de la segunda ocupación de Mamilla 7, diferenciándose de las capas más tempranas. En este marco, otros asentamientos del sector Mamilla, como las ocupaciones abiertas del curso medio de la quebrada (M3 y M10), podrían haber funcionado durante el Período Intermedio Tardío y/o Tardío, como campamentos de tareas en sincronía con la segunda ocupación de Mamilla 7, dada la preponderancia de tipos atacameños y presencia de elementos del Período Tardío por sobre representaciones muy bajas de componentes Tarapacá y Arica (Salazar et al. 2010a).

Otro ejemplo de conchal intensivo es el de Punta Guanillos 1, que en excavación evidenció una densa ocupación (20 cm de depósito), adscrita al Período Tardío de acuerdo con el fechado proveniente de la base de un fogón in situ (rasgo 1) de ca.1440-1520 d.C. (Beta-300557 fechado sobre carbón). Estratigráficamente, se caracterizó por una matriz con alta densidad de material orgánico y abundante presencia de inclusiones de restos de guano de aves marinas, vinculable a procesos extractivos de la punta guanera ubicada inmediatamente frente al sitio.

El conjunto artefactual asociado a la ocupación, se compuso por instrumentos del aparejo de pesca, cuyas materias primas confirman un marcado flujo de bienes foráneos. Ejemplo de ello, son los fragmentos de cordelería en fibra de camélido representando un 71% de un total de 123 hilados, contra 1,6% de hilados en fibra vegetal y algodón, identificados como lienzas y embarriles de instrumentos, observados en un artefacto de madera y espinas de cactus envueltos (Figura 54, Anexo 2). Asimismo, los fragmentos de bolsas tejidas indicaron, por una parte, restos de posibles

chinguillos tejidos en técnica anillada en fibra vegetal, vinculables al porte de especies litorales recolectadas, y por otra, fragmentos de bolsas domésticas tejidas a telar en fibra de camélido (N=7), cuya función se asocia al traslado por grandes distancias de bienes que arriban a, y salen desde, la costa (Cases 2002). La cerámica, evidenció fragmentos de ollas TGA (N=2) del componente Loa San Pedro, junto con partes de vasijas de origen Inca local (N=2) y Yavi (N=1). El material lítico, mostró una escasa presencia de desechos en sílice opaca y cuarzo, correspondientes a fases terminales del proceso de talla o mantención del artefactual, probablemente utilizado en tareas extractivas de especies marinas.

En cuanto al conjunto ecofactual, entre los restos vegetales asociados a esta ocupación se tienen semillas de algarrobo (*Prosopis* sp.) un maslo de maíz (*Zea mays*) y fragmentos de cáscara de calabaza (*Laegenaria* sp.) y en la base del fogón (rasgo 1) fueron hallados un yesquero de madera y coprolitos de camélido (Figura 56, Anexo 2). La fauna arrojó un NISP de 846 elementos analizados (Gráfico 8), correspondientes a especies ícticas, aves, mamíferos terrestres y marinos, lo cual acredita una estrategia de subsistencia generalizada, basada en la obtención oportunista de recursos orilleros, evidenciada por una preponderancia en la variabilidad de especies de peces litorales. Entre ellos, sobresale la representación de pejeperro (*Semicossyphus maculatus*) y la mínima frecuencia de especies pelágicas como el congrio (*Genypterus* sp.). Por su parte, la caza, se evidenció por la presencia de un individuo de camélido (*Lama* sp.) y dos de lobo marino (*Otaria* sp.) uno de ellos, correspondiente a una cría, representada casi en completitud. Ambas especies mostraron huellas de corte en vértebras y extremidades asociadas al destazamiento (Figuras 51 y 52, Anexo 2). También se registraron aves marinas como pelícano (*Pelicanus thagus*), piquero (*Sula variegata*) y cormorán (*Phalacrocorax* sp.). La malacología en tanto, dio cuenta de una preponderancia de locos (*Concholepas concholepas*) cuyas tallas indican una selección de individuos adultos, habitantes de aguas profundas obtenidas por buceo, junto a habitantes del intermareal rocoso, incluyendo variedad de lapas, tégulas y chitones (Tabla 27, Anexo 2).

Como se puede ver, Punta Guanillos 1, difiere de las capas superiores de Mamilla 7 en términos de abundancia y diversidad artefactual, caracterizándose por la alta densidad de desechos vinculables a las actividades de extracción y transporte de recursos marinos, con bajos aportes cerámicos (Tabla 29, Anexo 2), pero altamente significativos, tales como un fragmento de aríbalo Inka local y otro de tipo Yavi, propio del noroeste argentino y el altiplano surboliviano. A partir de estos datos, se propone que el contexto ocupacional tardío de PG 1, correspondería a un asentamiento de tareas asociado a una intensa explotación de recursos marinos, que habría incluido al guano de aves para ser transportado hacia el interior, cuya utilización por parte de poblaciones agrícolas se encuentra ampliamente documentada como fertilizante de cultivos, (Bittmann 1986b, Martínez 1998). Sumado a ello, el hallazgo de coprolitos de camélido, sustenta la hipótesis respecto a que el transporte de éstos bienes se haya efectuado sobre llamas cargueras, posiblemente en talegas tejidas en fibra de camélido, de las cuales se registraron 7 fragmentos correspondientes al menos a 3 piezas distintas. Se desprende de lo anterior, que existen diferencias entre ambos conchales estratificados, los cuales por lo demás se ubican a tan sólo 5 km de distancia. Mientras Punta Guanillos 1, muestra características menos marcadas de ocupación doméstica intensiva en comparación con Mamilla 7, evidenciada en una menor densidad artefactual, bajos aportes de fragmentería cerámica, casi nula presencia de desechos y artefactual lítico, junto con la menor variabilidad taxonómica de la fauna representada, no obstante los resultados obtenidos para PG1 igualmente acreditan una intensa ocupación, exclusiva al Período Tardío. Lo anterior, permite proponer que se trataría de una instalación promovida por algún tipo de autoridad estatal en la costa, orientada a la generación de excedentes para ingresar a la economía del Tawantinsuyu, además de actividades de recolección y consumo de recursos locales, seguramente para alimentar a la población que explota guano y alimentos para el inca.

En este sitio, la obtención de recursos parece haberse conseguido a partir de una explotación directa, que habría generado un basural primario como consecuencia de procesos extractivos de recursos marinos, su procesamiento y preparación in situ de alimentos (rasgo 1), lo que habría permitido la mantención de la fuerza de trabajo

dedicada a la explotación del guano y eventualmete de otros recursos litorales para su envío al interior. Aquello se afirma en base a dos planteos: primero, la ubicación del asentamiento en una zona de eficiencia extractiva de recursos, evidenciada indirectamente, por el emplazamiento del sitio que enfrenta la punta guanera y a una bahía apta para la recolección y pesca litoral, y directamente, por una estrategia de captura generalizada con altas frecuencias de representación de especies orilleras y un conjunto artefactual en el cual predominan las líneas y lienzas de pesca para su captura y bolsas para su transporte, contrastando con la casi nula representación de taxones pelágicos. A ello se suma, el aumento en la frecuencia relativa de elementos alóctonos, integrados por hilados y textiles tejidos en fibra de camélido de probable factura foránea (sobre el 70% de la muestra total), carporestos de cultígenos (maíz y calabaza), además de fragmentos cerámicos vinculados por una parte a la preparación de alimentos, sugerida por la presencia de ollas tipo Turi Gris Alisado, y por otra, posiblemente al agasajo ritual, dada la presencia de un fragmento de base de una vasija aribaloide (IKL) y un fragmento de cuerpo tipo Yavi hallados en excavación. Con todo, como se discute más adelante, es posible sostener una relación más estrecha con poblaciones del interior durante el Período Tardío, cuyo influjo de bienes no se limitó al intercambio de artefactual y materias primas ligadas a la tecnología de subsistencia (bolsas tejidas y cordelería en fibra de camélido, vasijas para el servicio y preparación de alimentos), sino que también integra bienes suntuarios y de tipo ritual.

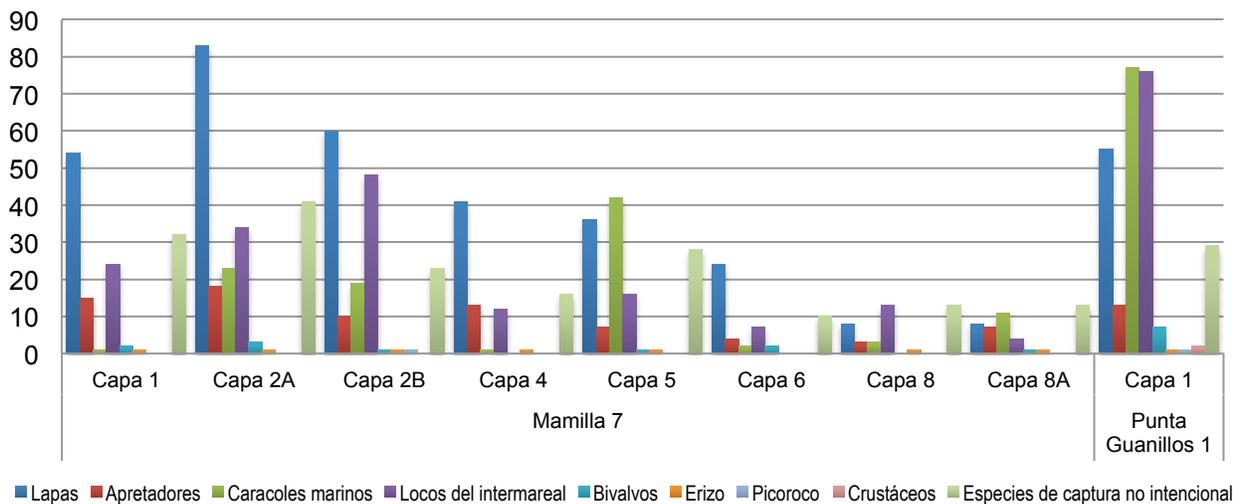


Gráfico 6. MNI por género de moluscos por capas PIT y PT de Mamilla 7 y Punta Guanillos 1.

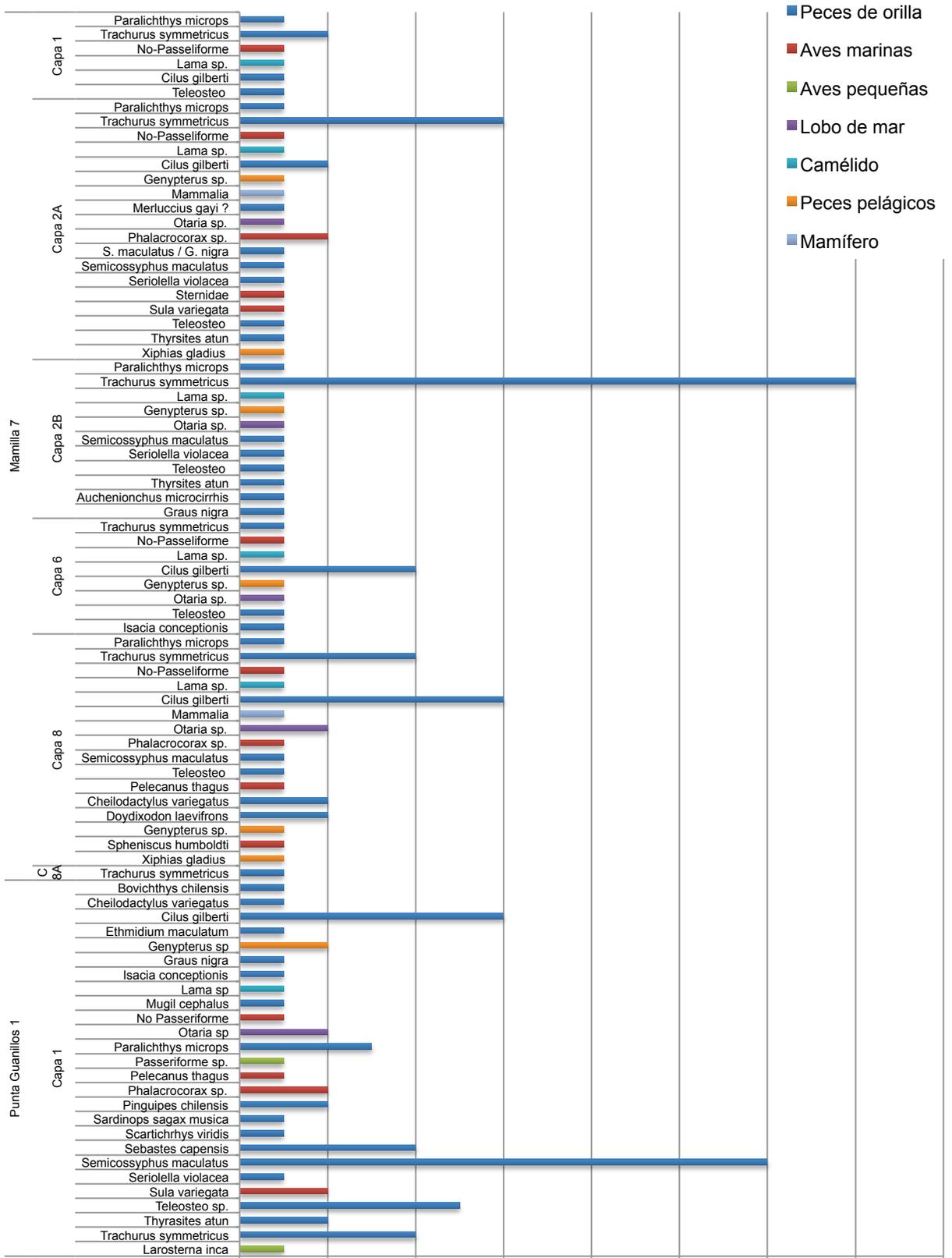


Gráfico 7. MNI por especies de fauna vertebrada por capas PIT y PT en Mamilla 7 y Punta Guanillos 1.

Sitio	Tipo de sitio/ Capas	Fechas Material fechado (Ca. d.C.)	CONJUNTO MATERIAL ASOCIADO							
			Cerámica (Fragmentos)		Lítico	Textil	Madera	Óseo	Metal	Ecofactual y Estrategia de subsistencia
			Tipo	N	Tipo de desecho/ artefacto	N	Tipo de Cordelería/Tejido	N		
PG1	Campamento de tareas C1 /R1	1440-1520 (carbón)	TGA INK YAV S/CLAS	2 1 1 1	Desechos secundarios y terciarios			Yesquero		Cultígenos foráneos Zea mays y Cucurbita sp.) y semillas de algarrobo (Prosopis sp.) Pesca orillera Caza de otáridos, aves marinas y camélidos. Recolección de moluscos de intermareal y de profundidad por buceo.
	M7	Conchal C2A y C2B	1440-1515 (cerámica)	TGA TRA AIQ DUP TRR Pasta Atacama CHA Pasta Tarapacá N.Chico Pasta Arica INK	87 31 29 19 3 6 4 14 9 1 1		Frag.Chinguillo Frag Bolsa Doméstica			Cultígenos foráneos Zea mays) Pesca orillera y pelágica. Caza de otáridos y camélidos. Recolección de moluscos de intermareal y de profundidad por buceo
PS 10		Conchal C2		PO/GE TGA AIQ DEC?	5 1 1 3		Cordelería fibra camélido Fibra vegetal	9 3		
	M7	Conchal Efimero C5, C6 y C8	1010-1220 (carbón)	CHA Pasta Tarapacá DUP TRA TRR S/CLAS	5 4 2 2 1 1	Desechos primarios, secundarios y terciarios, raspador circular (Crz Tr) cuchillo lanceolado (CrLch) Puntas de proyectil triangulares (Sil Op.) Preforma de punta (Crz)	1 1 2 1	Frag. Tejido anillado en fibra vegetal Frag esterilla de totora Cordelería Fibra camélido Algodón	1 1 108 2	Pesca orillera y pelágica. Caza de anzuelo otáridos y camélidos. Recolección de moluscos de intermareal

Tabla 19. Conjuntos materiales asociados a conchales estratificados excavados.

B. Cementerios

Fue detectado un cementerio emplazado sobre las dunas de la terraza superior del subsector Paquica Sur (PS 11), el cual no fue excavado. Sin embargo, tanto en los conchales Punta Guanillos 1, Mamilla 7 y Punta Blanca 4, se registraron osamentas humanas dispersas, contándose con referencias para estos dos últimos conchales que dan cuenta de la presencia de entierros asociados a vasijas cerámicas (C. Castellón com. pers. 2009) y una publicación para los entierros de Punta Blanca (Costa y Sanhueza 1976, Llagostera 1979). En cuanto a los restos esqueléticos hallados en superficie en Paquica Sur 11, fue realizada una recolección superficial y posterior análisis efectuados por la licenciada en Antropología Física María José Herrera (Anexo 1

pág. 160), cuyos resultados avalan un modo de vida de arraigo marino marítimo de los individuos allí sepultados, con evidencias de patologías asociadas a una dieta dura y abrasiva vinculable al consumo de moluscos, señalada en base a la detección de pérdidas dentales, artropatías en la ATM y la marcada inserción del músculo masetero; la probable práctica de actividades de buceo o inmersión, dada la presencia de un osteoma en el conducto auditivo externo de un cráneo masculino; y marcadas inserciones musculares en espalda y brazos asociadas a actividades de pesca o remo.

6.3 PATRONES DE ASENTAMIENTO E IMPLICANCIAS TEMPORALES

El emplazamiento general de la totalidad de los sitios estudiados evidenció tres tendencias en términos de posicionamiento, que se vinculan con la distancia respecto a la línea de costa, la altitud de los sitios, y las rutas de acceso asociadas (ver perfiles altitudinales Anexo 1). La más recurrente forma de emplazamiento, representada en los seis tramos con asentamientos del período, corresponde a las ocupaciones de la terraza litoral activa y puntas litorales, encontrándose en este espacio un total de 21 conchales efímeros⁸ y 2 estratificados (PS 10 y PB 4), avistaderos de caza (PN 14 y PN 15) y los cementerios de Paquica Sur y Punta Blanca y seguramente Mamilla a juzgar por la información de prensa local y las observaciones en terreno, cuyo rango altitudinal corresponde a cotas no superiores a los 25 msnm, con accesos costeros a distancias cortas de la línea litoral, entre 50 y 300 metros, asociándose a sectores con pequeñas caletas aptas para el marisqueo y el desembarque de balsas. Varias de estas ocupaciones además, aprovecharon la presencia de afloramientos rocosos, protegiéndose de las ráfagas marinas del SO (Como es el caso de PN 5, PN7, PN10, PN11, PN12, RN 7 y RN11).

Otra disposición observada, aunque menos frecuente, se refiere a los sitios de la terraza litoral superior, emplazados frente al acantilado litoral (sobre los 20 msnm),

⁸ Conchales efímeros de la terraza litoral activa y punta litoral: PN 2, PN 3, PN 4, PN 5, PN 7, PN 8, PN 10, PN 11, PN 12; RN 5, RN 7, RN 8, G4, CB5, CV1, CV2, CV3, CV 10, AD 7, AD 9 y AD 17.

aprovechando la presencia de bloques rocosos en planos inclinados amplios. A esta ubicación corresponden los aleros rocosos PS3, PS5 y PS8, los conchales estratificados PG1 y M7, el conjunto arquitectónico M1 y los conchales efímeros RN 10 y RN 11. Por último, las ocupaciones situadas en faldeos de la Cordillera de la Costa o en el caso del sector de Mamilla en el curso medio de la quebrada, se ubican a altitudes superiores a los 45 msnm asociadas a un complejo de huellas pedestres que conectan con pasos hacia la pampa. Estas fueron identificadas sólo en dos tramos: el sector de Paquica Sur (tramo Cabo Paquica) y la quebrada de Mamilla (tramo Punta Mal Paso-Punta Aña). A este tipo de ocupaciones corresponden los aleros rocosos PS1 y PS2, M14 y M 5, así como las ocupaciones abiertas M3 y M10. Lo anterior marca claramente el carácter marítimo de los grupos habitantes de estos sitios, ya que los únicos asentamientos fuera de la terraza o puntas litorales se asocian directamente al control del agua y el acceso a recursos de la cordillera costera o el paso hacia el interior. Quizás la única excepción a este patrón es M1, que a la vez es el único sitio con arquitectura, pudiendo tratarse de un lugar de congregación social (Salazar et al. 2010), quizás con poblaciones foráneas (intercambio), o un enclave de gente del interior, entre otras posibles interpretaciones.

Ocupaciones intensivas	Tipo de sitio	Terraza litoral activa/ Punta litoral		Terraza superior		Faldeos de la Cordillera de la Costa/ Curso medio de quebrada	
	Conchal estratificado	2	5%	2	5%		
Cementerios	2	5%					
Ocupaciones efímeras	Conchal efímero	24	55%	1	2%		
	Alero rocoso	1	2%	5	12%	2	5%
	Ocupación abierta					2	5%
	Campamento con estructuras			1	2%		
	Estructura aislada	1	2%				
Total		29	69%	9	21%	4	10%

Tabla 20. Distribución de tipos de sitios por categorías geomorfológicas.

Cronológicamente el trabajo realizado permite distinguir para el Período Intermedio Tardío dos momentos ocupacionales registrados en base al comportamiento estratigráfico y fechas radiocarbónicas obtenidas para los sitios excavados. Uno temprano que abarca entre 1000-1200 d.C., identificado en la primera ocupación Intermedio Tardía de M7, probablemente sincrónica a los sitios PS10 (capa 5) y CV2 (Capa 6) dada su asociación cerámica y posición estratigráfica. Un segundo momento adscrito a finales del PIT y PT (1400-1550 d.C), se caracterizó por la ocupación final de

M7, PG1, CV2, PS 10, y tentativamente las ocupaciones abiertas de la quebrada Mamilla, M 3, M 10 y el complejo arquitectónico M1.

Lamentablemente, se cuentan con pocos fechados absolutos, quedando en desbalance la cronología de ocupaciones de la primera parte del Período Intermedio Tardío. Sin embargo, los contextos adscritos por cronología relativa al primer momento, permiten establecer una tendencia en el emplazamiento caracterizado por la dispersión horizontal de conchales a lo largo de la costa, sobre la terraza litoral activa y terraza superior, aunque con cierta divergencia interna entre los conchales, destacando la ocupación temprana de Mamilla 7, cuya mayor densidad y variabilidad artefactual dan cuenta de una concentración en la ocupación. Respecto al conjunto material asociado, éste se caracterizó por agrupaciones de elementos vinculados al aparejo de pesca en general poco densos, incluyendo lienzas, puntas de proyectil, anzuelos de metal y chinguillos de fibra vegetal tejidos en técnica anillada, predominando las materias primas locales. Fueron escasos los elementos alóctonos, identificándose sólo en dos materialidades: cerámica y cordelería en fibra de camélido. En cuanto a la fragmentería cerámica, aunque recurrente, presenta bajas cantidades, cuyo origen corresponde de manera equitativa al componente Tarapacá y Loa-San Pedro.

Las ocupaciones de postrimerías del Intermedio Tardío continuando hacia el Tardío, se sitúan entre 1400 a 1550 d.C., y evidencian tres aspectos a considerar en términos de asentamiento y contextos asociados: Primero, una reiteración en muchas de las ocupaciones del corte temporal anterior, demostrando el retorno a lugares conocidos para similares actividades, manteniéndose la red de conchales efímeros (p.e. Caleta Viuda 2) y la ocupación residencial de conchales estratificados (p.e. Mamilla 7 y Paquica Sur 10) a lo largo de la costa. Segundo, también existen ocupaciones de nuevos espacios, como el caso de Punta Guanillos 1 y seguramente algunos de los conchales efímeros sin depósito de Paquica Norte, asociados a fragmentería cerámica Inka local (Tabla 22, Anexo 1). Tercero, este corte temporal se asocia a cambios en el patrón de asentamiento generándose, por una parte, una relativa intensificación en el uso de espacios vinculados a aguadas como se ejemplifica en el caso del tramo Punta Mal Paso-Punta Aña, donde el asentamiento de postrimerías del Intermedio Tardío y Tardío

se concentra y se expande de manera vertical hacia el curso medio de la quebrada (Figuras 23 y 28, Anexo 1), y por otra parte, se observa una mayor intensidad en la ocupación residencial de Mamilla 7, así como una diversificación en la funcionalidad de los asentamientos, surgiendo sitios de tareas vinculados al tráfico interregional y/o al control del agua (como se postula para los sitios M3, M10 y posiblemente M1). Por último, las ocupaciones adscritas a este segundo momento, se caracterizan por un aumento marcado en la cantidad y variabilidad artefactual de proveniencia foránea, identificada en la cerámica, bolsas domésticas tejidas a telar, cultígenos y frutos de recolección de los bosques de chañar y algarrobo, evidenciando un aumento en el flujo de bienes provenientes principalmente del componente Loa-San Pedro (ver figuras Anexo 2: cerámica fig. 57, 63 y 64; textiles fig. 56 y 65, carporestos fig. 58).

6.3.1 Variación contextual durante el Período Intermedio Tardío y Período Tardío

Desde la evidencia cerámica se pudo constatar una marcada transición, puesto que por una parte, las ocupaciones de inicios del Intermedio Tardío (1000-1200 d.C.), demuestran una frecuencia relativa similar de los componente Loa- San Pedro y Pica-Tarapacá observada en los sitios M7, PS10 y CV2, con tipos y formas de vasijas vinculadas a la preparación de alimentos (fragmentos de ollas TGA hallados en todos los sitios) y su servicio (presencia de fragmentos de pucos de tipos DUP y AIQ en CV2 y M7), siendo menos reiterados aquellos tipos cerámicos asociados a funciones de transporte y contención de líquidos (incluyendo botellas CHA, cántaros TRR, y contenedores del tipo TRA). Por otra parte, durante las postrimerías del período (1350-1550 d.C) el conjunto cerámico se caracteriza por dos cambios respecto al momento anterior: primero, por la profusión de esta materialidad, la cual muestra un claro predominio de tipos cerámicos provenientes del componente Loa-San Pedro, manteniéndose los tipos antes señalados, aunque incrementando su frecuencia. En segundo lugar, se observó una diversificación en el origen geográfico de los componentes alfareros identificados en los distintos sitios, encontrándose fragmentos del componente Arica (tipo PO/GE), de origen Norte Semiárido (identificados por su pasta), y elementos Inka (IKL y Yavi) hallados en excavación en PG1 y M7. Por tanto, pese a

observarse una preponderancia atacameña en los conjuntos alfareros, una constante en los sitios excavados de postrimerías del Intermedio Tardío y Tardío es la heterogeneidad inclusiva de los componentes cerámicos.

Los textiles conforman otra materialidad que evidencia cambios entre estos dos momentos, reflejada en la aparición de bolsas domésticas tejidas a telar en fibra de camélido en las capas adscritas a postrimerías del PIT y PT, recuperadas en excavación en PG1, G4 y la ocupación más tardía de M7, asociada en el primer sitio al transporte y tráfico de bienes por grandes distancias. Finalmente, la presencia de cultígenos exóticos como maíz, calabaza y frutos como el chañar, parece haber sido exclusiva o al menos se vió incrementada en las capas ocupacionales de fines del Intermedio Tardío y del Tardío en Mamilla 7 y Punta Guanillos 1.

7 DISCUSIÓN

7.1 PATRONES DE ASENTAMIENTO EN LA COSTA DE TOCOPILLA DURANTE EL PERÍODO INTERMEDIO TARDÍO

Al situar espacio-temporalmente los asentamientos costeros de Tocopilla durante la secuencia prehispánica tardía, se bosqueja un escenario heterogéneo y variable en la diacronía entre los siglos XI a XV. Tanto así, que la diversidad funcional de los sitios debe ser abordada considerando el contraste entre al menos tres momentos o fases diferenciadas, identificadas en excavación de conchales estratificados y efímeros, ocupaciones abiertas y de estructuras habitacionales. Dichas variaciones en el modo de asentarse, son coincidentes con un proceso de cambios sociales que, hipotéticamente, habría cristalizado en la participación aumentada de poblaciones locales en el circuito de intercambio panregional, manteniéndose esta situación durante el Período Tardío.

7.1.1 Fase Tocopilla 1: Asentamientos de alta movilidad residencial e interacción con Atacama y Tarapacá de inicios del Intermedio Tardío

Los asentamientos asociados al segmento temprano del Período Intermedio Tardío (ca. 1000-1200 d.C.), se caracterizaron por el emplazamiento de ocupaciones transitorias de conchales efímeros y probablemente aleros rocosos, dispersos en la variante horizontal costera, agrupados en puntas litorales y terrazas activas, hitos del paisaje que, por una parte, sirvieron como lugares de resguardo, protegidos de las corrientes eólicas marinas, y por otra, de fácil acceso desde y hacia el mar, por pequeñas caletas aptas para el embarque, la recolección de moluscos del intermareal, así como la captura de especies ícticas de roca y orilla.

Este sistema de conchales efímeros presentó variabilidad entre los sitios observada principalmente en su potencia vertical, ya que mientras Caleta Viuda 2 y Paquica Sur 10, mostraron en excavación la presencia de depósitos estratificados, otros dieron cuenta de contextos superficiales. Esta característica permite asociar a la superposición de capas antrópicas con la reocupación de estos lugares a los cuales se habría retornando de manera reiterada, destacando los espacios asociados a aguadas. De hecho, el principal asentamiento de este primer momento fue identificado en el conchal de ocupación

intensiva Mamilla 7, situado en el cono de deyección de la quebrada que presenta la principal aguada del sector. Este sitio evidenció en sus capas PIT tempranas un conjunto artefactual y ecofactual más denso y diverso en tipos de desechos y materialidades representadas en comparación con los sitios de ocupación efímera, dando cuenta de matices en la estabilidad ocupacional de los sitios.

Funcionalmente, todos los sitios de la fase pueden ser vinculados a residencias transitorias, donde se desarrollaron actividades de procesamiento y consumo de especies, asociadas a una economía de subsistencia generalizada, que integra recolección, pesca y caza en la franja intermareal y submareal, variando no tanto en términos de la densidad de los conjuntos artefactuales, sino en la diversidad de los elementos representados, encontrándose el despliegue más diverso en Mamilla 7. Esta idea se refuerza con el hecho que los asentamientos de este momento, carecen de arquitectura asociada y espacios públicos, con un patrón de entierro que no pudo ser detectado, abogando por una baja estabilidad en la ocupación.

Los grupos productores de dichos contextos, habrían mantenido un bagaje cultural que evidencia un modo de vida de pescadores recolectores-cazadores con un vasto conocimiento técnico vinculado al medio marino-marítimo, materializado en el instrumental de preponderante origen local. El conjunto artefactual asociado se compuso por puntas de proyectil, cuchillos y desechos de talla lítica en cuarzo y sílice principalmente, correspondientes a fases terminales, instrumentos óseos y anzuelos de metal, evidenciando este último una producción local de metales orientada a la manufactura de herramientas utilitarias (Salazar et al. 2010b). Los textiles se encontraron representados por bolsas de fibra vegetal tejidas en técnica anillada, esterillas de totora, lienzas de fibra de camélido y vegetal. A ello, se suman las evidencias de recolección, pesca y caza desprendida de los análisis de restos de arqueofauna, integrando la captura de moluscos del intermareal, con la pesca de especies de roca y pelágicos (*Xiphias gladius*), la caza de pinnípedos (*Otaria* sp.) en loberas cercanas a las puntas litorales, camélidos (*Lama* sp.) de la Cordillera de la Costa y aves marinas. Se observó que en el caso de las materias primas líticas y los

instrumentos óseos, el artefactual perpetuó las tecnologías arcaicas cotejadas con evidencias de capas previas del conchal multicomponente Mamilla 7 y otros sitios arcaicos de la costa arcaica.

Por su parte, los bienes alóctonos correspondieron a un conjunto orientado a la captura y procesamiento de especies, como al consumo y preparación de alimentos. Ejemplo de ello son los anzuelos de bronce estañífero, eventualmente la cordelería en fibra de camélido y fragmentos de vasijas usadas para el servicio y consumo de alimentos sólidos y líquidos (fragmentos de contenedores TRA y pucos DUP, AIQ) como para la contención y transporte de líquidos, detectados en restos de botellas tipo CHA, todo lo cual, apunta al mantenimiento de contactos ya sea directos o indirectos con grupos foráneos alfareros y ganaderos de valles del Loa- Atacama y Tarapacá.

En síntesis, es interesante destacar que los sitios efímeros muestran diversidad de actividades, encontrándose representadas todas las variadas técnicas de obtención de recursos alimenticios, propias de las estrategias de subsistencia de estas sociedades, implicando diferencias en la estabilidad de ocupación de los sitios, no obstante lo cual los casos resultan congruentes con las expectativas arqueológicas de sitios con funciones residenciales donde se concentra ya sea parte importante, o bien, todo el grupo. La diversidad de ecofactos en ocupaciones de corto tiempo y la variabilidad de tallas en los moluscos sugiere distintos agentes procurando los bienes subsistenciales (Bird y Bird 2000), lo cual es coherente con las expectativas planteadas para un campamento residencial pequeño, distando la evidencia de los indicadores esperables para sitios de tareas, orientados a un espectro acotado de actividades y a la obtención de recursos específicos (Méndez 2004, Chatters 1987). De ello se desprende la interpretación de estos sitios como residencias de ocupación efímera, cuyo emplazamiento, la baja densidad de los depósitos estratigráficos, sumado a la escasa variabilidad artefactual y de rasgos asociados, permite catalogar a estas ocupaciones como transitorias, enmarcadas en una estrategia de alta movilidad residencial. La variabilidad detectada entre asentamientos en términos de mayor intensidad en la ocupación, sobresaliendo el caso de Mamilla 7 respecto a otros sitios, pueden ser

explicadas en relación a su cercanía a la aguada de la quebrada, permitiendo una estabilidad algo mayor y/o visitas más recurrentes al sitio, pero que igualmente evidencia un patrón de asentamiento propio de grupos altamente móviles, tal como se aprecia en la estratigrafía de M7 con diversos eventos ocupacionales y lapsos de abandono (Figura 61, Anexo 2).

Considerando lo anterior, esta red de conchales dispersos a lo largo de los 40 kilómetros de costa estudiados, hipotéticamente podría haberse conformado de manera gradual, en un proceso que se inicia por lo menos a partir de 1000 d.C. mediante un sistema de caleteo intermitente con cierta variabilidad en la estabilidad ocupacional, el cual habría generado basurales poco densos, dispersos a lo largo de la franja costera, sin necesidad de una articulación centralizada.

7.1.2 Fase Tocopilla 2: Asentamientos base y articulación logística en el marco de un aumento en la interacción con Atacama a fines del Intermedio Tardío.

El segundo momento detectado caracteriza las postrimerías del Período Intermedio Tardío (ca. 1350-1450 d.C), y se distingue por un sistema de asentamiento que integra, tanto ocupaciones residenciales efímeras como intensivas, con tendencia al nucleamiento en los tramos Cabo Paquica y Punta Mal-Paso Punta Aña.

Los asentamientos de este corte temporal, fueron integrados por ocupaciones efímeras como los conchales Caleta Viuda 2, Guanayo 4 y Roca Negra 5; el complejo de estructuras Mamilla 1 y por ocupaciones intensivas, identificadas en los conchales estratificados Mamilla 7, Paquica Sur 10 y probablemente Punta Blanca 4. Estos últimos fueron funcionalmente asociados a un variado abanico de actividades, incluyendo la extracción y procesamiento de recursos, la elaboración y mantención del instrumental, junto con el servicio y preparación de alimentos in situ, que si bien se continúan desde la fase anterior exhiben ahora mayores frecuencias y diversificación del artefactual asociado, siendo esto claramente manifiesto en las capas superiores de Mamilla 7.

Por su parte, las ocupaciones efímeras durante este corte temporal, tienen representación en todas sus categorías. Los conchales efímeros, demostraron

continuidad respecto a las características descritas para la fase previa, evidenciados en excavación en las dos ocupaciones tardías de Caleta Viuda 2, Guanayo 4 y Roca Negra 5, a las cuales se suman por asociación de fragmentos cerámicos tardíos los conchales Paquica Norte 2 Paquica Norte 3, Paquica Norte 7 y Roca Negra 11, manteniendo su funcionalidad residencial y transitoria. Por tanto, la diferencia principal respecto al momento anterior, yace en que algunos de estos campamentos residenciales tienen una ocupación aun más intensa y reiterada en comparación a la Fase 1, como fue observado en las capas superiores de Caleta Viuda 2.

Finalmente, los aleros rocosos y ocupaciones abiertas de los faldeos de la Cordillera de la Costa, fueron funcionalmente vinculados a paraderos de paso, asociados al tráfico de bienes, desde y hacia el interior, cercanos a una red de caminos que unen costa y pampa. A esta categoría corresponden las ocupaciones abiertas cercana a pasos en relativa altura, observadas en los sitios Mamilla 3 y Mamilla 10.

A partir del 1350 d.C, el modo de asentarse muestra cambios en la diversificación funcional de los sitios y extensión del espacio ocupado de manera efectiva, en un sistema que obtiene matices de mayor intensidad en la residencialidad en ciertos puntos, pero cuya estabilidad si bien es mayor que en el periodo anterior, tampoco permite sostener la idea de sedentarismo, correspondiendo a ocupaciones de momentos acotados de tiempo, sin lograr generar densos depósitos. Esta nueva modalidad, probablemente, integra una estrategia de movilidad más logística, distinta del sistema de caleteo que caracteriza a la primera mitad del período, definido por poblaciones navegantes, con alta movilidad residencial y baja estabilidad en el asentamiento.

Este sistema de movilidad logística de la fase 2, se caracteriza por la conexión entre asentamientos intensivos y transitorios, en un contexto de aumento interaccional con portadores de cerámica del componente Loa-San Pedro. Pese a estos cambios, dadas las características de emplazamiento y los conjuntos materiales asociados a estos sitios, cobra fuerza la hipótesis que plantea su ocupación por parte de poblaciones locales de cazadores-pescadores-recolectores costeros, quienes manejan un buen conocimiento del medio, transmitido culturalmente, reflejado en la reocupación de los espacios

ocupados en la fase anterior, así como en la mantención de aspectos de una tecnología ancestral ligada a la tradición arcaica y una dieta fundamentada en productos del mar.

No obstante que durante la fase 2 se mantenga el componente artefactual de origen local, pudo detectarse un proceso de transición caracterizado por el aumento en la presencia de bienes foráneos. Este cambio se ejemplifica de manera más clara en el incremento en la variabilidad de tipos cerámicos representados, con un predominio de elementos alfareros del componente Loa-San Pedro, que permite hipotetizar respecto a la importancia adquirida por los contactos con esta área cultural. Sin embargo, aunque los contenedores cerámicos demuestran un marcado predominio atacameño, los conjuntos se conforman siempre por una batería de vajilla de proveniencia heterogénea (originaria de Tarapacá, Arica y del Norte Semiárido), cuyas funciones principalmente se asocian al consumo y preparación de alimentos. Si bien la vajilla durante este corte temporal evidencia una apertura integradora en el flujo de vasijas, se mantiene como un elemento de factura no local, escaso y apreciado, lo cual se plasma en el esfuerzo por reparar y mantener las vasijas en circulación, incluso una vez rotas (Figura 64, Anexo 2).

La textilería en fibra de camélido, es otro producto alóctono de relevancia, ya sea como cordelería o bien como bolsas tejidas a telar sin decoración. Este último artefacto no se encontró en los sitios de la primera mitad del Intermedio Tardío, constituyendo una importación preciada que también evidencia en algunos casos la presencia de remiendos. En cuanto a los metales, el hallazgo de un lingotillo en Mamilla 3 y gotas de metal en Mamilla 1 y otros sitios, acreditan el acceso a productos metálicos semiterminados, fruto de contactos con grupos foráneos de oasis interiores y/o los grupos de pescadores-agricultores de los Valles Occidentales, manteniéndose una producción local orientada a la tecnología de pesca haciendo uso directo de los minerales de cobre del área, y otra producción local en base a productos semiterminados probablemente provenientes de Arica-Camarones (Salazar et al. 2010b). Este proceso productivo es interesante pues puede ser explicado por la necesidad de generar herramientas específicas y diferenciadas con mayor resistencia y durabilidad que permitan la extracción de peces de mayor tamaño, lo cual podría indicar

la producción de excedentes para el intercambio con grupos del interior, lo que se condice con las frecuencias anatómicas de jureles en las capas superiores de Mamilla 7, donde predominan segmentos craneales, evidenciando un posible descabezamiento previo a su traslado hacia el interior (Fuentes 2009).

Por su parte, las estrategias de subsistencia, también confirman matices incorporados, dada la presencia de cultígenos exóticos como maíz (*Zea mays*) y calabaza (*Cucurbita* sp.) y frutos de recolección como el chañar (*Geoffrea* sp.), acompañadas de variaciones en las técnicas de recolección y pesca observada en la captura de locos de talla mayor (*Concholepas concholepas*) obtenidos por buceo, además de una preponderancia en la pesca de determinadas especies ícticas de orilla como el jurel (*Trachurus symmetricus*) y de roca, como el pejeperro (*Semicossyphus maculatus*). Si bien la captura de la primera pueda vincularse a la acumulación estacional de cardúmenes, aumentando las posibilidades de acceso en verano.

En la variable diacrónica, tal parece que uno de los aspectos claves en la transición hacia una residencialidad levemente más estable y la apertura ocupacional hacia espacios de los faldeos de la Cordillera de la Costa, se condice con un aumento en las interacciones con poblaciones foráneas. Lo anterior puede ser interpretado como un control atacameño sobre la costa y/o de un mayor interés y agencia de las propias poblaciones locales por acceder a bienes del interior y de zonas distantes, tanto para su consumo como para bienes de prestigio (ver Salazar et al. 2009 y 2010b), como se detalla en el siguiente apartado.

7.1.3 Fase Tocopilla 3: asentamientos, control del agua y explotación focalizada durante el Período Tardío bajo la influencia del Tawantinsuyo.

Más tarde, ya en la era incaica, sobre la base de lazos previamente establecidos y reiteradamente renovados mediante contactos con portadores de materialidades originarias de la variante Loa- San Pedro, el patrón de asentamiento en las costas de Tocopilla mantiene ciertas características similares a las descritas para las postrimerías del Intermedio Tardío, aunque integrando ajustes relevantes. Entre estos destaca el probable control “incaico” de sectores críticos tales como la aguada Mamilla (visualizado

en M10) y en Punta Guanillos 1, donde parece aumentar y concentrarse la explotación de un amplio espectro de recursos marinos que incluye alimentos, ornamentos y fertilizantes (guano de aves marinas), en loci apropiados para el acceso hacia el interior. La ocupación Tardía de PG1, se asocia a actividades productivas, de procesamiento, carga y transporte de dichos recursos, mediado por tropas de camélidos domesticados, cuya presencia se indica en base a sus coprolitos (Figura 58, Anexo 2) y fragmentería de bolsas domésticas tejidas a telar en fibra de camélido, correspondiendo a talegas o costales, usadas probablemente como contenedores para el traslado.

El flujo de elementos y, eventualmente, de individuos portadores de artefactual foráneo, indican contactos principalmente con Atacama, pero quizás también con lugares aún más distantes y posiblemente indirectos, como podría ser el caso con la zona Chichas (detectada por la presencia de cerámica Yavi). La orgánica que permitió una inversión laboral especializada en la extracción de recursos locales específicos, como el guano, y un amplio espectro de peces, otáridos, aves marinas, moluscos y crustáceos, debió haber implicado el manejo de conocimientos acabados del paisaje costero (sensu Rockman 2003), ya que estos recursos ricos en proteínas, fueron procesados in situ, permitiendo tanto su consumo inmediato, como su transporte hacia el interior una vez seco.

Posiblemente este traslado se articula con las ocupaciones efímeras detectadas para el complejo con estructuras habitacionales Mamilla 1, y las ocupaciones abiertas de M3 y M10, que habrían experimentado un auge durante el Tardío en función del control del agua y las rutas que conectan hacia el interior.

En síntesis, las ocupaciones detectadas para el Período Tardío, permiten relacionar el control vinculado al tawantisuyu sobre este espacio costero, con una intensificación en la ocupación del sitio PG1 y la extracción de recursos específicos, enlazando la explotación del guano acumulado en la punta guanera que enfrenta el sitio Punta Guanillos 1, trasladado para su uso como fertilizante, con el control de la aguada de la quebrada de Mamilla, principal fuente en Tocopilla del vital elemento y las rutas de acceso al interior a las cuales se asocian los sitios Mamilla 3 y Mamilla 10 en el curso medio de la quebrada,

funcionando como pasos de imbricación necesarios para el transporte de los productos. Si bien seguramente también fueron explotados otros recursos marinos distribuidos de manera relativamente homogénea a lo largo de la costa, esta continuidad y abundancia de peces y moluscos no habría sido privativa de una punta litoral en particular. Con todo, cabe señalar que las variaciones en el asentamiento en Tocopilla entre las fases propuestas, pudieron deberse a una estrategia de las propias poblaciones locales por aumentar la producción de excedentes con el objeto de acceder a productos de tierras altas durante el Período Intermedio Tardío, ingresando nuevos bienes propios del incario durante el Período Tardío como se ha propuesto anteriormente para Tocopilla (Salazar et al. 2010a) y para la zona de Taltal (Salazar et al. 2009, Salazar et al. 2011 MS).

7.2 MATERIALIDAD Y RELATO: CONTRASTE ARQUEOLÓGICO DE MODELOS ETNOHISTÓRICOS APLICABLES A LA COSTA DE TOCOPILLA

Mientras la continuidad en términos de asentamiento entre las tres fases revisadas, se identifica en conchales residenciales de ocupación efímera emplazados en puntas rocosas dispersas en la variable horizontal, la diferencia se visualiza en conchales más densos, con mayor cuantía y variedad de materiales hacia la fase 2 y la aparición de nuevas categorías funcionales, integradas por las estructuras habitacionales de planta rectangular, los campamentos logísticos del curso medio de la quebrada y de sitios prácticamente nuevos como Punta Guanillos 1, orientado principalmente a la producción de excedentes para enviar al interior durante la fase 3 o tardía.

Sin embargo, ¿Cuál es la relación entre estas nuevas disposiciones y el sistema de conchales efímeros dispersos del primer momento? ¿Qué sistemas sociales fueron los que estuvieron en operación articulando cada uno de estos sistemas de asentamiento?.

A continuación, retomamos las expectativas derivadas de los modelos etnohistóricos, de modo de evaluar su contrastación con los datos arqueológicos presentados, considerándolas no tanto como explicaciones excluyentes entre sí, sino aristas de una dinámica integradora.

7.2.1 Fase Tocopilla 1: contraste material de las propuestas etnohistóricas para la interpretación de los asentamientos de inicios del Período Intermedio Tardío

A. Enclaves en la costa de poblaciones del interior

Durante un primer momento del Período Intermedio Tardío, si bien el emplazamiento de los asentamientos coincide con las expectativas de este modelo, en lugares que permitan acceso a fuentes acuíferas, a la explotación directa de recursos disponibles y el paso hacia el interior permitiendo la mantención de los lazos con los núcleos de origen de los colonos, la ausencia de campamentos residenciales densos y estables, sumado al conjunto material observado en los sitios excavados adscritos a este primer corte temporal, no se corresponden con las incursiones de colonos provenientes de un piso altitudinal distinto.

Los factos arqueológicos dan cuenta de un sistema de campamentos residenciales efímeros, que no evidencian construcción de viviendas, ni una mayor distribución diferenciada de los espacios que separe áreas domésticas de basurales de descarte, y menos de sectores de conservación y acopio de bienes de diferentes tipos para su envío hacia el interior. Tampoco se observó un uso reiterado y consolidado de espacios específicos vinculados al conocimiento no acabado del paisaje habitado (Rockman 2003). En cuanto a la estrategia de subsistencia, esta reveló una tendencia al aprovechamiento generalizado de recursos, donde la presencia de especies pelágicas indican un conocimiento acabado del medio marino y del manejo de tecnologías de pesca en alta mar que avalan la continuidad cultural con el Arcaico, incluyendo tecnología y saberes como la navegación, el uso del anzuelo y arpón, sumado a la recolección litoral y caza terrestre. Finalmente, la representación de bienes foráneos, efectivamente permite establecer la presencia de contactos entre costa e interior. Sin embargo, su baja frecuencia, caracterizada por conjuntos mixtos de proveniencias variadas, adscritas en el caso de la alfarería, a los componentes Tarapacá y Loa-San Pedro, no permiten afirmar un único núcleo de origen, como era de esperar en el caso de un enclave que recibe aportes materiales de un centro específico.

Dada su cuantía poco significativa, la presencia de éstos bienes alóctonos se asocia, probablemente, a un flujo de bienes mediados por intercambio con distintos agentes portadores de materialidades utilizadas por las poblaciones locales, obtenidas como artefactos terminados, puesto que en este espacio donde el agua es un tesoro, el arreísmo habría frenando la experimentación alfarera e imposibilitado la domesticación de camélidos para la obtención de sus fibras.

Asumiendo que el acercamiento a esta costa fue generado desde el interior, éste pudo haber estado motivado por las condiciones experimentadas por las poblaciones de Tarapacá y Atacama durante la primera mitad del Intermedio Tardío, marcada por una sequía generalizada, que habría implicado dificultades para el cultivo en las sociedades productoras de alimentos (Schiappacasse et al. 1989, Berenguer 2004). El suministro de recursos alimenticios variados desde la costa, pudo haber significado un aspecto de interés mantenido en el tiempo para los grupos del interior, como se observa a lo largo de la secuencia prehispana. Considerando esta continuidad, el cambio que pudo haber incentivado la participación en la red de interacción debió haberse vinculado con un interés por parte de los grupos costeros locales, quienes manejaban un cúmulo de conocimiento transmitido y aprendido sobre la ubicación predicibilidad y limitaciones de los recursos (Rockman 2003), generando un incremento en los contactos materializados en el intercambio de bienes con poblaciones foráneas.

B. Campamentos logísticos “camanchacas”

Las expectativas arqueológicas para la identificación de campamentos logísticos correspondientes a grupos camanchaca provenientes de la Costa de Valles Occidentales, se vinculaban a un tradicionalismo y conocimiento acabado del medio, donde su movilidad, se vería asociada a la posibilidad de contactos sociales con grupos foráneos (sensu Whallon 2006) e intercambio mediado por el flujo de objetos, ideas y personas (Lazzari 1999), acercándose por navegación a ciertos puntos de encuentro. Dadas las distancias que separan a Tocopilla del núcleo central de la Cultura Arica y la homogeneidad de recursos marinos entre ambas costas. Sin embargo, la evidencia observada apunta a la presencia de sitios residenciales de poblaciones cazadoras-

pescadoras-recolectoras costeras, con matices en la intensidad de su ocupación, y probablemente, cementerios. Estos se condicen más bien con el movimiento de grupos domésticos completos y un cierto arraigo territorial, y se aleja de lo esperado para los campamentos logísticos de población costera del extremo norte.

Sin embargo, las ocupaciones adscritas a la primera mitad del Intermedio Tardío presentan materialidad diagnóstica de Valles Occidentales que permite argumentar contactos, tales como el hallazgo en superficie de fragmentos de alfarería San Miguel en los sitios Paquica Norte 11, Paquica Sur 10 y Agua Dulce 6. Pese a ello, la baja densidad y variabilidad de los indicadores materiales asociados, implica que estos contactos pudieron no ser de tipo directo o bien fueron poco frecuentes. De todas formas, los datos arqueológicos no calzan con campamentos logísticos de poblaciones costeras septentrionales.

C. Residencias base de poblaciones locales marítimas con alta movilidad

Durante el primer momento ocupacional del Período Intermedio Tardío, la presencia de grupos locales con conocimiento acabado del paisaje y del medio marino-marítimo traspasadas por tradición cultural (Llagostera 1979, 1989, 1992), se evidencia tanto en una continuidad ocupacional efectiva del medio, como en el conjunto artefactual y ecofactual asociado. Sin embargo, a diferencia de los planteos de las fuentes etnohistóricas, que señalan un patrón centralizado en asentamientos base situados en puntas litorales, articulados con sitios de tareas mediante una estrategia de movilidad logística (Bittmann 1977, Herrera 2004), los resultados de esta investigación dan cuenta de una realidad un tanto distinta para la fase 1, donde las ocupaciones se caracterizan por sitios residenciales de ocupación transitoria, con variabilidad en la intensidad ocupacional.

En un ambiente conocido que destaca por lo constreñido de las fuentes de agua bebible, las comunidades habrían privilegiado una estrategia de movilidad residencial, en donde no fueron observados campamentos base, sino ocupaciones residenciales transitorias con cierta variabilidad interna en términos de estabilidad y/o reiterabilidad de la ocupación (destacando el caso de Mamilla 7), pero sin implicar una articulación central.

No obstante lo efímero de los contextos, éstos coinciden con las expectativas del modelo de Bittmann (1977) respecto al emplazamiento cercanos a fuentes de agua y otros recursos de subsistencia, encontrándose en M7, el asentamiento más importante en cercanía a una aguada y a condiciones favorables de acceso, visibilidad y posibilidad de contacto con otros grupos. En términos de la estrategia de subsistencia, los sitios evidenciaron un manejo tecnológico simple y refinado para el aprovechamiento de recursos constituyendo sitios de recolección, pesca y/o caza de presas, caracterizados por densidades bajas de basuras y rasgos discretos asociados (p.e. fogones). Considerando que se encuentran representadas variedad de actividades, lo cual revela cierta permanencia de la ocupación y, quizás, la presencia de distintos grupos etarios o de género, observable por ejemplo en las diferencias de talla en los moluscos recolectados (Bird y Bird 2000). No obstante, el repertorio artefactual es más limitado que en momentos posteriores y los depósitos efectivamente son menos densos, lo cual sugiere una baja estabilidad ocupacional, reforzando la idea del sistema de caleteo (Palma et al. 2010, Salazar et al. 2010a).

La negociación entre grupos pudo realizarse ya sea articulada por un sistema más formal como el de movilidad caravanera (Núñez y Dillehay 1995), o bien por otro tipo de contacto menos rígido y planificado, operante desde momentos previos (ver Cases et al. 2008). El carácter de los contactos, a su vez se vincula a que el intercambio no habría sido gravitante para la mantención del modo de vida costero, lo que se condice con que la generación de excedentes pudo no haber sido demasiado cuantiosa, ya que no fueron hallados indicadores de intensificación, siendo la presencia de albacora en tres sitios vinculable al consumo local, aún cuando se detectan los primeros anzuelos (y posiblemente “chopes”) de metal. Los asentamientos de conchales en puntos del litoral cercanos a recursos de agua dulce, sistemas de quebradas secas y pasillos que posibilitan el paso allende la cordillera costera, afirman esta idea. Además al contar con embarcaciones, se habría tenido un medio de transporte que minimiza las distancias no sólo físicas para una movilidad residencial alta, que habría servido también como canal de información (Whallon 2006), pudiendo actualizarse de manera más frecuente y directa las condiciones y novedades respecto a otros grupos (animosidades, cambios de

alianzas), sus desarrollos sociales (ñazos de parentesco; búsqueda de parejas, salud de parientes, muertes) y los múltiples eventos vinculados con la vida social, como ritos, ceremonias y fiestas (Arnold et al. 2005).

Síntesis

En virtud de los resultados obtenidos para este primer momento ocupacional del Período Intermedio Tardío, la evidencia permite argüir que el asentamiento se estructuró de manera diferenciada respecto a las propuestas de los modelos etnohistóricos, mostrando ciertos matices particulares. El sistema de asentamiento habría estado caracterizado por ocupaciones residenciales transitorias y efímeras, generadas por unidades domésticas cazadoras-recolectoras-pescadoras costeras de tradición local, que habitaron campamentos residenciales apegados a la línea litoral con mayor (Mamilla 7) o menor intensidad de ocupación y/o reiterabilidad de las mismas (Roca Negra 5, Paquica Sur 10, Caleta Viuda 2), en un escenario de alta movilidad residencial, articulada por navegación y contactos mantenidos de manera esporádica con grupos foráneos desde el interior o costas vecinas, que si bien pueden haber accedido a la costa, no habrían generado enclaves tipo colonias en el área investigada en esta memoria. En definitiva este sistema se asemeja a una de las propuestas etnohistóricas revisadas (Bittmann 1977), se separa de ella en tanto no se darían en Tocopilla ocupaciones semisedentarias y el tipo de movilidad sería más residencial que logístico.

7.2.2 Fase Tocopilla 2: contraste material de las propuestas etnohistóricas para la interpretación de los asentamientos de fines del Período Intermedio Tardío.

A. Enclaves en la costa

En las postrimerías del Período Intermedio Tardío a diferencia del momento anterior, fueron identificados campamentos residenciales de ocupación intensiva en el sector de Punta Aña (M7), Paquica Sur (PS10) y Punta Blanca (PB4). Si bien estos evidenciaron un uso reiterado de espacios específicos, vinculable al conocimiento acabado del paisaje habitado, la estrategia de alta movilidad logística no se condice con la expectativa de una probable estrategia de movilidad reducida en la variable horizontal costera por parte

de colonos, ni con la presencia de cementerios asociados a cada uno de estos sitios. A esto se suma la continuidad en el uso del espacio, las técnicas de captura y el tradicionalismo tecnológico, que indica una perpetuación en los modos de hacer y saberes propios de la cultura local.

Entre los indicadores arqueológicos que apoyan la propuesta de enclaves, se tiene la ocupación esporádica del complejo de estructuras de planta rectangular en Mamilla 1 y de los campamentos logísticos del curso medio de la quebrada (M3 y M 10), señalando un uso del espacio diferenciado a la distribución de sitios costeros, cuya asociación material de fragmentería cerámica de origen loíno atacameño y la presencia de estructuras de piedra de planta rectangular se condice con la expectativa de conjuntos materiales de un núcleo de origen predominante. Sin embargo, esta disposición respondería más a nuevas necesidades funcionales del sistema de asentamiento, que al arribo de grupos externos, puesto que su baja densidad depositacional no permite hablar de colonias, sino más bien de intercambios relativamente sistemáticos.

Si consideramos que el conjunto artefactual del resto de los sitios de este segundo momento también evidenció un predominio en el componente cerámico de origen Loa-San Pedro, es posible plantear un aumento en la interacción con este núcleo, aunque sin significar de manera inequívoca el asiento de enclaves foráneos en la costa, que no es coherente con el conservadurismo del conjunto artefactual de los otros sitios de este momento, donde siguen primando el aparejo de tradición marina y materias primas locales, dando cuenta de una continuidad tecnológica con la fase 1, que aunque integra nuevos elementos, mantiene su sustrato. Asimismo, la presencia de cerámica multicomponente permite pensar en contactos menos cuantiosos pero existentes con portadores de alfarería Tarapaqueña, Arica y eventualmente desde el Norte Semiárido. Es por tanto más probable que el uso de espacios anteriormente desocupados responda a un sistema que integra nuevas aristas y funcionalidades de sitios asociadas, implicando en su conjunto cambios sociales, que parecen haberse concretizado en una mayor estabilidad en el asentamiento y disminución de los ritmos de movilidad, proceso que podría vincularse con la valoración de la conectividad con grupos allende la

cordillera y el interés de las poblaciones locales de producir mayores excedentes para acceder a recursos del interior.

B. Campamentos logísticos “camanchacas”

Durante las postrimerías del Intermedio Tardío, los contactos horizontales mantenidos con grupos provenientes de la Costa de Valles Occidentales, se encuentran evidenciados por la presencia de metales de bronce estañífero que se sabe se producían a la fecha en Camarones y, sobre todo, de cerámica Pocoma/Gentilar, elemento diagnóstico de la segunda fase del Intermedio Tardío en Arica (Uribe 1999), hallada en excavación de la ocupación más tardía de Paquica Sur 10, y en superficie en los conchales efímeros Paquica Norte 2, Paquica Norte 3 y Roca Negra 11. Las características de estos asentamientos, de bajo depósito, correspondientes a campamentos residenciales transitorios, permiten considerar dos alternativas: la primera, es la obtención indirecta de esta cerámica, mediante contactos con grupos portadores de dichas vasijas obtenidas por intercambio u otros mecanismos de reciprocidad. La segunda se refiere a su obtención directa, ya sea por el arribo de grupos o individuos provenientes de la Costa de Valles Occidentales trayendo consigo su conjunto material o bien por viajes por mar de las propias poblaciones locales hacia la costa norte. Cualquiera haya sido el modo, la baja densidad y frecuencia de este componente, presenta características similares respecto a la proveniencia de otros tipos alfareros producidos en estas distintas áreas, incluyendo a Tarapacá, Taltal y Norte Semiárido formando un conjunto cerámico multicomponente, semejante a la primera mitad del Intermedio Tardío. El manejo de navegación por parte de las poblaciones costeras, en el marco de una integración mayor a las redes de intercambio suprarregional que caracteriza a esta fase, aboga por la interpretación de grupos locales con una red social ampliada, la cual permitió la mantención de contactos e intercambios con grupos foráneos de Norte a Sur, probablemente sin implicar con ello su coexistencia, al no encontrarse evidencia que permita afirmar esta situación, sino más bien su contacto por visitas en movimientos de redes sociales (Whallon 2006).

C. Residencias base de poblaciones locales marítimas con alta movilidad

Las formas de asentarse descritas para el segundo momento ocupacional del Intermedio Tardío en Tocopilla, coinciden en ciertos aspectos con las expectativas desprendidas del modelo de Bittmann (1977, 1986), respecto a ocupaciones de poblaciones locales que habrían privilegiado una estrategia de movilidad logística considerando que se habita un ambiente conocido que destaca por lo constreñido de las fuentes de agua bebibible. En este marco, se habrían establecido a grandes rasgos dos categorías de campamentos: Por una parte, campamentos base y cementerios, emplazados cercanos a fuentes de agua y otros recursos de subsistencia considerando a la vez aspectos como el acceso, visibilidad y posibilidad de contacto con otros grupos. Éstos, fueron diferenciados dada la diversidad de actividades realizadas, con mayor cuantía y diversidad de elementos de factura foránea, probablemente obtenidos por intercambio. Por otra, se tienen múltiples campamentos residenciales transitorios y campamentos de tareas con funciones orientadas a la obtención de recursos, incluyendo el avistamiento de presas la captura y procesamiento (PN 14 y 15), como la conectividad hacia otros puntos (M3 y M10), caracterizados por densidades bajas de basuras y rasgos discretos asociados. Además corresponde a esta fase el sitio con arquitectura M1, el cual pudo formar parte de sitios de encuentro, o incluso de la presencia esporádica de poblaciones del interior.

No obstante, la evidencia arqueológica se diferencia de la propuesta etnohistórica de Bittmann en términos de los ritmos de movilidad de estas ocupaciones, que al menos en el área estudiada durante esta segunda fase, no habrían sido tan estables como fueran retratadas en los documentos escritos del siglo XVI en adelante. La baja estabilidad en la ocupación y la reocupación de los sitios puede ser vinculada con una estrategia de movilidad residencial mantenida por grupos locales de ocupación efectiva, con estrategias de abandono planificadas (Schiffer 1995) considerando su conocimiento acabado del paisaje y manejo de mapas cognitivos (Golledge 2003), evidenciado, por ejemplo, en la constante reocupación de los asentamientos, o en el amplio uso de materias primas y recursos disponibles, información transmitida culturalmente que permitió un uso extenso del paisaje. Ciertamente, Mamilla 7, el sitio más potente de todos los aquí analizados, no indica un cambio radical respecto a los modos de

asentarse de la fase 1, sino una mayor estabilidad en la ocupación de este sitio, asociable a la relevancia que adquieren las relaciones con grupos interiores a fines del Intermedio Tardío con continuidad al Tardío.

Síntesis

A partir del siglo XIV las formas de ocupar el espacio en esta parte de la Costa Arreica habrían interconectado variados tipos de asentamientos. Este proceso, se vincula con una transición en términos de apertura con grupos foráneos, pertenecientes a distintas tradiciones culturales, modos de vida y tipos de organización social, cuya interacción se realizó más probablemente por medio de contactos esporádicos que por coexistencia. Los asentamientos en este litoral durante postrimerías del Período Intermedio Tardío, configuran un espacio articulado de manera fluida, que no se caracteriza por evidencias de conflicto, con contextos que configuran su identidad material en base a la diversidad inclusiva de los tipos, más que a su exclusividad de estilos y materias primas, coordinada con un conservadurismo en el emplazamiento, las tecnologías y estrategias de subsistencia.

7.2.3 Fase Tocopilla 3: un esbozo desde la arqueología sobre los asentamientos del Período Tardío en Tocopilla.

Durante el Período Tardío, el proceso observado durante la fase terminal del Intermedio Tardío se profundiza, a lo que se agrega la eventual presencia de grupos o individuos foráneos representando al Tawantinsuyu en los sitios Mamilla 3 y Mamilla 10, tratándose de un asentamiento estratégico que permitió tanto el control de la principal fuente de agua dulce, las rutas de conexión con la pampa en la quebrada Mamilla, como la organización de la explotación focalizada del guano de aves en Punta Guanillos 1, lo cual se condice con un posible aumento en la producción de excedentes por parte de las poblaciones costeras locales. En este marco, es posible que la costa de Tocopilla haya acogido nuevos flujos de población foránea, que habrían implicado transformaciones en las relaciones sociales y en los modos de asentarse de las poblaciones locales, aumentando posiblemente sus grados de estabilidad en la ocupación.

La concentración de la materialidad incaica en ciertos sectores estrechamente asociados al control del agua y la explotación del guano, indicaría más bien la agencia de poblaciones del interior que probablemente introducen ya sea algún sistema de dominio sobre las poblaciones locales o bien un sistema de reciprocidad que habría incentivado el aumento en la producción de bienes como el guano por parte de los grupos locales.

7.3 HACIA LA INTEGRACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA: IMPLICANCIAS Y RELACIONES DE LOS PROCESOS DEL PERÍODO INTERMEDIO TARDÍO TOCOPILLANO EN UNA ESCALA MACRO

Estos tres momentos ocupacionales en la costa tocopillana durante el Período Intermedio Tardío y el Período Tardío dan cuenta de un proceso de asentamientos con baja estabilidad residencial que se inicia hacia el 1000 d.C, articulando un patrón de asentamiento mediante un sistema de caleteo, cuyo conjunto artefactual indica un tradicionalismo en las tecnologías marino-marítimas, el cual permite argumentar un conocimiento acabado del medio habitado y probable carácter local de los grupos que lo generaron. Empero, pese a observarse este conservadurismo en el instrumental, los modos de asentarse contrastan con momentos previos en la secuencia prehispánica de la Costa Desértica, donde para el Arcaico Tardío se cuenta con sitios semi estables con arquitectura y sendos depósitos basurales asociados (Zlatar 1983, Bittmann 1984a y b) que permiten interpretar un asentamiento residencial denso y semi estable (Ballester y Gallardo 2011). Esta variación tardía en el asentamiento debe tener, sin duda, un conjunto de causantes interactuantes entre sí, que habrían propiciado una alta movilidad por sobre un patrón más estable (Salazar et al. 2009).

Hacia postrimerías del Período Intermedio Tardío, el segundo momento ocupacional se caracteriza por un modo de asentarse más cercano al modelo de Bittmann de pescadores con alta movilidad logística (Bittmann 1977). A las ocupaciones residenciales transitorias se suman campamentos logísticos, vinculados al tráfico de bienes, y campamentos habitacionales con estructuras, articulando en su conjunto asentamientos base, incluyendo sectores residenciales contiguos a recursos básicos como el agua dulce, y espacios sagrados, como cementerios. No obstante lo anterior, estos sitios base igualmente habrían presentado ocupaciones poco densas, como se

evidencia en la secuencias estratigráficas de los conchales intensivos excavados, con momentos de abandono y reocupación. En este marco, el paisaje de terrazas costeras, elevaciones cordilleranas, mar y camanchaca, habría significando para las poblaciones locales habitantes de estas costas, un lugar de arraigo conocido y recorrido, donde se nace, vive y muere frente al mar, siendo esta cercanía la primera de las constantes vinculadas al modo de asentarse. Para otros, este espacio habría constituido un lugar de acogida temporal, sin evidencias que permitan sostener el carácter de colonia, viendo motivada su larga travesía y estadía en la obtención de productos marinos para su importe hacia sus núcleos de origen, generando el probable contacto con un modo de vida en tránsito, contrastante con el sedentarismo aldeano del interior. Es probable que este lugar haya conformado en postrimerías del Intermedio Tardío y Tardío un nodo de encuentros esporádicos de grupos provenientes de variados núcleos y/o de poblaciones locales con rangos de movilidad amplios mediados por navegación. Por tanto, la concentración de al menos 3 sitios residenciales en un tramo de 40 km, contrasta con la distribución espacial propuesta por el modelo de Bittmann, que supone unos pocos campamentos base en toda la costa arica, tales como Paposo, Morro Moreno, Cobija y Caleta Huelén.

Sin embargo, en otras partes de la costa arica, donde se ha realizado investigación sistemática durante los últimos años, la situación de ocupaciones efímeras y transitorias se repite. En el conchal Cobija 1 Norte⁹, emplazado sobre la terraza litoral superior, se tiene una secuencia caracterizada por una serie de ocupaciones que incluyen a los períodos Intermedio Tardío, Tardío y Colonial (Castro et al. 2011 MS). Los contextos adscritos al Intermedio Tardío de Cobija 1 Norte, son coherentes con la interpretación de fases tardías diferenciadas, aquí defendida. Por una parte, se tiene un conjunto de capas efímeras previas a 1350 d.C caracterizadas por las capa 3, 4 y 5 fechada esta última en ca. 1220- 1309 d.C (op.cit.), las cuales agrupan contextos poco densos, bajas frecuencias materiales y ecofactuales, asociadas a una estrategia de subsistencia y tecnología de pesca-recolección marina. En cuanto a los elementos foráneos se tienen

⁹ trabajado por el proyecto FONDECYT 1050991 a cargo de la investigadora Victoria Castro

bajos aportes cerámicos (entre 3 y 23 fragmentos por capa), correspondientes mayoritariamente al componente Loa San Pedro, con ocasional presencia del componente Arica. Estas características contextuales y estratigráficas, se condicen con ocupaciones de grupos de tradición marino marítima aquí definidas como parte del sistema de caleteo, ampliando el límite temporal de la fase 1 posiblemente hasta el 1300 d.C.. Posteriormente, separada de la capa anterior por un sello compacto, la ocupación caracterizada por la capa 2 de Cobija 1 Norte, fue fechada en su piso en ca. 1350-1400 d.C (Castro et al. op. cit.), y evidencia similitudes con los contextos de la segunda ocupación intermedio tardía de Mamilla 7, con un depósito denso de hasta 30 cm. de espesor, y conjuntos artefactuales y ecofactuales similares. En esta ocupación se incrementa marcadamente la frecuencia de fragmentos cerámicos, predominando el componente Loa-San Pedro (86%), con los mismos tipos descritos para los sitios de Tocopilla (TGA,TRR, DUP y AIQ), interpretados como indicadores de actividades de cocina dada su asociación a fogones (Castro et al. 2011 MS). El comportamiento de la materialidad y la densidad ocupacional de ambos momentos se asemeja a lo observado para los sitios de Tocopilla, pudiendo sostenerse para las capas tempranas una posible función como campamento residencial efímero, y para la capa 2 correspondiente a nuestra segunda fase, una ocupación de tipo residencial de mayor intensidad, donde se mantiene la tendencia de cambios en el modo de vida asociados al incremento de bienes de carácter foráneo y continuidad local en la reocupación de los espacios de conchal con similares funciones.

En un marco general, esta transición en el asentamiento tocopillano dialoga con un proceso mayor. Es interesante revisar el paralelismo del corte temporal propuesto, con la situación descrita para cementerios de Quillagua, ubicado en el Loa Medio a ~70 km al NE del límite norte del área estudiada, definido como un espacio de frontera entre Pica-Tarapacá y Loa-San Pedro, que habría sido escenario de la coexistencia de éstas dos tradiciones culturales durante el Intermedio Tardío (Agüero 1998, Agüero 2000, Uribe 2002, Gallardo et al. 1993). Durante el momento transicional en los cementerios de Quillagua, entre 1100 a 1300 d.C. habría ocurrido la coexistencia de la tradición tarapaqueña y atacameña, explícita en los estilos textiles (Agüero et al. 1997, 1999,

Agüero 2000) y vasijas cerámicas (Uribe 2002), correspondiendo con un proceso ligado con el debilitamiento de la hegemonía Tiwanaku y la redefinición de patrones culturales propios, equivalente a la Fase Yaye del Salar (Agüero 2000). En Caleta Huelén 12, ubicado en la desembocadura del Loa, este momento temprano del Intermedio Tardío ha sido caracterizado desde la alfarería por una diversidad de elementos que demuestra, al menos, una fuerte interacción con la Costa de Valles Septentrionales durante la Fase San Miguel y con los desarrollos Pica Tarapacá de costa, oasis y la Pampa del Tamarugal, identificado por la presencia de tipos Pica-Charcollo y Pica Chiza, encuadrando un momento de interacción multicultural (Uribe op. cit.).

Durante la primera mitad del Período Intermedio Tardío, la construcción de recintos defensivos de la denominada Tradición del Desierto en la cuenca del Loa y el Salar de Atacama, indican una situación de conflicto en respuesta a los flujos poblacionales procedentes del Altiplano (Aldunate y Castro 1981), acompañada con un proceso de redefinición y delimitación de la extensión de su territorio materialmente observado en textiles y cerámica (Agüero 2000, Uribe 2002). El alcance de este proceso, pudo haber implicado el incremento de los contactos con grupos hacia el poniente, llegando el flujo de bienes a la costa de Tocopilla, significando una mayor integración articulada mediante redes de interacción. Este momento de la primera mitad del Intermedio Tardío, se condice con lo observado para las ocupaciones estudiadas, donde los conchales efímeros se asocian a conjuntos materiales mixtos que integran, aunque en bajas proporciones, elementos cerámicos de Tarapacá y el componente Loa-San Pedro y cordelería de fibra de camélido, dando cuenta de la extensión costera de los flujos de bienes desde el interior hacia la costa, interactuando con poblaciones recolectoras, pescadoras y cazadoras de carácter nomádico, con un sistema de asentamiento transitorio o caletero, cuya movilidad ampliada probablemente favoreció el encuentro con el “otro”.

Volviendo a Quillagua, el segundo momento caracterizado en el cementerio Poniente, entre 1390 a 1450 d.C, muestra la desaparición de estilos tarapaqueños representados en textiles y la cerámica, evidenciando un conjunto monocomponente de proveniencia Loíno-Atacameña, junto con alfarería altiplánica de Lípez e Inkaica (Uribe 2002).

Similarmente en el cementerio Caleta Huelén 12, durante un segundo momento del Intermedio Tardío, posterior a 1300 d.C, la cerámica evidencia un comportamiento análogo, con marcado predominio de tipos atacameños. Este proceso, correspondería a una fase de consolidación Loa-San Pedro, con una circulación generalizada en la cuenca del Loa de la población vinculada al Salar (op.cit.).

Un proceso semejante se refrenda en el componente cerámico de los sitios excavados en la costa tocopillana (Salazar et al. 2010a) y lo revisado más arriba para Cobija 1 Norte (Castro et al. 2011 MS), donde en las postrimerías del Intermedio Tardío y durante el Período Tardío (1350-1520 d.C), se observó un aumento en el influjo de bienes foráneos caracterizados no sólo por la cerámica, con marcado predominio atacameño, sino también las bolsas tejidas a telar en fibra de camélido y la presencia de cultígenos como maíz, calabaza y frutos de chañar. Sin embargo, a diferencia de lo descrito para Caleta Huelén 12 (Uribe 2002), en los sitios de Tocopilla se asocia a este segundo momento un incremento en la diversidad de tipos alfareros, con representación del componente Arica (PO/GE), de tipos con pastas afiliadas al Norte Semiárido (GB/med), y continuidad de la presencia del componente Tarapacá (CHA). Esta diversidad permite hipotetizar que en esta parte de la Costa Arica, pese a haber experimentado las consecuencias de la consolidación de la tradición del Desierto, el flujo de bienes no fue exclusivo con este locus, sino que conllevó una apertura al intercambio lo que es mas coherente con la agencia de poblaciones costeras y sus amplios circuitos de movilidad.

Al observar la variaciones en las estrategia de subsistencia durante la fase Tocopilla 2, la explotación de los recursos costeros presenta un incremento en la pesca de especies de roca y orilleras, destacando la captura de jureles que son procesados pero no consumidos en Mamilla 7 (Fuentes 2009), la inclusión del buceo como estrategia de obtención de moluscos del submareal, así como la producción local de metales (Salazar et al. 2010b), pudiendo ser parte de una transformación de la economía local, con un énfasis creciente en producciones excedentarias destinadas al intercambio.

Finalmente, el Período Tardío en la costa de Tocopilla se habría caracterizado por el despliegue de sitios hacia la Cordillera de la Costa, correspondiendo a nuevas

funcionalidades vinculables a los asentamientos estratégicos Mamilla 3 y Mamilla 10, orientados a controlar los pasos de conexión hacia el interior y la aguada de la quebrada Mamilla, y a la explotación dirigida de recursos litorales localizados como el guano en Punta Guanillos 1. Esta situación puede ser articulada en un esquema mayor considerando las evidencias existentes de recintos de adscripción incaica en los altos de la desembocadura del Loa (Núñez 2006), cuyo patrón arquitectónico resulta idéntico al del complejo minero San Pedro de Conchi (Salazar com. pers. 2011), estableciéndose al igual que los sitios de Mamilla en puntos estratégicos diferenciados a las ocupaciones locales aledaña al litoral, demarcando la presencia y control incaico desde enclaves en la Cordillera de la Costa, en el marco de la expansión territorial en pos de la extracción de recursos clave, tales como el cobre en el caso de Caleta Huelén (Núñez op.cit.) y el guano de aves marinas en Punta Guanillos 1, probablemente aprovechando también la explotación de otros recursos costeros de dispersión generalizada en esta costa.

A modo de corolario, el proceso de interacción de Tocopilla con otros grupos evidencia una movilidad de red social (Whallon 2006), que permitió contactos dinámicos con distintos núcleos, aunque destaca un mayor desarrollo en la construcción y mantenimiento de conexiones con Atacama, dada la evidente bajada regular de poblaciones atacameñas a la costa en busca de recursos litorales. Esta interacción y los cambios generados en el paisaje socialmente producido, resulta de un proceso que, sin duda, implica transformaciones vinculadas con identidad, negociación y continuidad de la población local. A su vez, este incremento en la interacción probablemente actuó como catalizador de cambios sociales en las poblaciones locales, articulando novedad con tradición. Respecto a este último aspecto fue posible detectar el mantenimiento del modo de vida marino-marítimo, observado en la prolongación de las actividades de subsistencia, la continuidad tecnológica y los cementerios (ver Anexo 1, pág. 160). Estos indicadores en su conjunto muestran un arraigo territorial y el uso de los espacios cotidianos, reocupándose lugares relacionados a actividades de rutina, que podrían asociarse al sistema de conchales residenciales de ocupación efímera representados en toda la secuencia tardía, entendidos como conformantes de la red local (Gamble 1995).

8 CONCLUSIONES

En los capítulos precedentes se ha argumentado una interpretación de patrones de asentamiento para los sitios adscritos al Período Intermedio Tardío y Tardío en la costa aledaña a la actual ciudad de Tocopilla, cuya relevancia radica principalmente en avanzar en su comprensión mediante el estudio arqueológico sistemático. Para ello fue escogida una herramienta analítica que permitió, por una parte, una caracterización extensa de un área poco conocida y, por otra, la contrastación arqueológica de hipótesis etnohistóricas relacionadas al sistema de asentamiento. Sin embargo, al tratarse de los pasos iniciales de un largo camino por andar, el retrato entregado constituye una simplificación de un proceso social que, sin duda, fue más rico y dinámico de lo que hemos podido reconstruir en base al registro material fragmentario.

Dada la escasez de antecedentes arqueológicos para el caso del Intermedio Tardío tocopillano y la existencia de modelos etnohistóricos aplicados en las interpretaciones arqueológicas de los sitios contemporáneos del litoral desértico, fue utilizada una estrategia metodológica de construcción de indicadores materiales para la operacionalización y comparación de las propuestas de verticalidad (Murra 1972), horizontalidad (Rostworoski 1975, 1986) y la alta movilidad logística de pescadores locales (Bittmann 1986), la cual constituyó el primer objetivo específico de esta memoria, resultante en la definición de cuatro variables claves desprendidas de la revisión bibliográfica. Estas se integraron por el tipo de asentamiento, la estrategia de movilidad manejada, la estrategia de subsistencia mantenida y el nivel de conocimiento del paisaje esgrimido por los grupos que ocuparon estas costas. En base a estas variables fue generado el desglose de un conjunto de expectativas materiales, dando cuenta de la preeminencia del enfoque deductivo para la contrastación arqueológica de los modelos etnohistóricos, y del enfoque inductivo para la recopilación de datos que permitiera la adecuada contrastación material, sustentando los alcances advertidos respecto a las descripciones documentales de los siglos XVI en adelante.

Ello se observa con claridad en lo que concierne al segundo y tercer objetivo específico de esta memoria, orientado a la identificación, descripción y caracterización de los sitios

del Período Intermedio Tardío y/o Tardíos en el área de estudio, lográndose definir la presencia de 42 de ellos, definidos de manera general por la baja densidad de sus capas ocupacionales y su distribución dispersa en los 40 kilómetros de costa prospectada, señalando de entrada una profusión no nucleada de los asentamientos, vista sobretodo para la fase temprana del Período Intermedio Tardío aquí definida (fase Tocopilla 1), lo cual contrasta con las descripciones de tamaños de asentamiento y demografías descritas por cronistas y viajeros para los campamentos de la costa arreica entre el s. XVI y XVIII en Cobija (Lozano Machuca 1581, Bauver -1713 en Bittmann 1977, Frezier 1717) y Morro Moreno (Ballester y Gallardo 2011).

En cuanto a la situación cronológica de los sitios detectados, si bien aún se mantiene deficiente, esta permitió distinguir tres fases para Tocopilla, que posibilitaron la discriminación de cambios de importancia en los sistemas de asentamientos en el lapso estudiado por esta memoria. A su vez, como se expone en la discusión del capítulo anterior, estos tres momentos son coherentes con los contextos contemporáneos de la vecina costa de Cobija y similares a los sitios del litoral en la desembocadura del Loa. Por tanto, se trata de una propuesta que permite entender los cambios en los patrones de asentamientos como parte de un proceso gradual que no desmiente las descripciones documentales para momentos posteriores, pero si argumenta variantes respecto a su sustrato prehispánico. Así, fue posible delinear el trayecto desarrollado desde la fase Tocopilla 1 ca. 1000-1300 d.C. caracterizada por un sistema de asentamientos residenciales efímeros situados en cercanía a la línea litoral, articulados por una alta movilidad residencial o de caleteo, pasando por la Fase Tocopilla 2 (ca. 1300-1450 d.C), distinguida por una diversificación de categorías funcionales de sitios y su extensión espacial hacia el Este, en sectores que presentan pasos que unen litoral y pampa, sumado a su asociación directa a la principal fuente de agua dulce de la zona. Esta modalidad articuló ocupaciones residenciales en conchales estratificados y efímeros, aleros rocosos, un conjunto arquitectónico, y cementerios, concentrándose los sitios en el sector de Mamilla y Cabo Paquica. Este cambio en el emplazamiento, se habría vinculado con una transición de apertura respecto a los contactos de las poblaciones locales con grupos del interior, que si bien fueron iniciadas en momentos

anteriores, hacia el 1300 d.C. comienzan a evidenciar un aumento del flujo y diversificación de los tipos de bienes exóticos representados. Este proceso de incremento en la interacción con grupos foráneos, no se interpreta únicamente como resultante de un mayor ingreso a la costa de las poblaciones alteñas, sino también en el marco de estrategias desarrolladas por parte de las propias poblaciones locales con el propósito de acceder a más y nuevos productos exógenos respondiendo a procesos sociales con raíces bastante profundas en el tiempo (Pimentel et al. 2011) y eventualmente motivadas por situaciones de competencia interna (Salazar et al. 2010). De hecho durante la fase Tocopilla 3 iniciada alrededor de 1450 d.C. cristalizan nuevos cambios en el asentamiento, tal como fuera percibido en el surgimiento de nuevas funcionalidades de sitios vinculadas al control de influencias del Tawantinsuyu sobre este espacio costero, definida en base a la concentración de la materialidad inca local en ciertos sectores estrechamente asociados al control del agua y la explotación del guano, que indicaría más bien la agencia de poblaciones del interior que introducen ya sea algún sistema de dominio sobre los grupos locales o bien un sistema de reciprocidad, el cual habría incentivado un aumento en la producción de bienes costeros excedentarios por parte de los grupos locales.

Finalmente el cuarto objetivo, vinculado a la discusión de la propuesta arqueológica de patrones de asentamiento contrastados con los indicadores desprendidos de modelos etnohistóricos, destacamos que, como ya ha sido señalado, éste permitió precisar las particularidades no descritas del sistema de asentamiento de la fase Tocopilla 1, caracterizada por una alta movilidad residencial no centralizada, mientras que la fase 2 se acercó a la descripción de la propuesta de Bente Bittmann (1977), con un patrón de asentamiento de ocupación relativamente más estable en el tramo de Punta Mal Paso-Punta Aña, el cual se asocia a las condiciones del paisaje de la quebrada de Mamilla. Sin embargo, el registro material señala ciertos matices de interés que permitieron avanzar respecto a una posible respuesta frente a esta transición en el asentamiento, vinculado con la apertura de los grupos costeros a una red de interacción en la variable horizontal, articulada con la Costa de Valles Occidentales, la costa desértica de Tarapacá y el Norte Semiárido, aunque reforzándose un lazo en la variable vertical con

los grupos de la Tradición del Desierto, repitiéndose en Tocopilla una presencia preponderante de estos últimos tipos cerámicos, siendo coherente con un proceso de consolidación y expansión areal de las influencias loíno-atacameñas, antes vistas en el curso inferior del río Loa, tanto en Quillagua (Agüero et al. 1997, 1999), como Caleta Huelén 12 (Uribe 2002). Este flujo de bienes parece no haber implicado la coexistencia entre población local y colonias atacameñas, dada la reocupación de los espacios y la mantención de tecnologías y estrategias de captura que dan cuenta de la continuidad en el modo de vida que integra lazos y espacios, pero conserva a la vez sus prácticas y rutinas, con un asentamiento que, aunque implementa sitios con nuevas funciones y utiliza lugares poco usados durante su primera etapa, se caracteriza en todo momento por su cercanía al mar y la continuidad de una economía marítima especializada que incluyó el uso de una tecnología ancestral y embarcaciones. Resulta en este contexto una excepción el sitio con estructuras Mamilla 1, cuya función podría vincularse con la llegada y estadía por momentos muy cortos de gente del interior, a juzgar por sus características arquitectónicas, posicionamiento en una unidad geomorfológica poco habitada y la falta de depósito estratigráfico asociado. No obstante esta hipótesis deberá ser resuelta por futuras investigaciones.

A modo de corolario, planteamos un fuerte tradicionalismo y continuidad del patrón de asentamiento de poblaciones costeras de tradición marítima, cuyas formas de ocupar el espacio habrían sido dinámicas en el tiempo acomodándose a nuevas relaciones sociales internas y externas, ajustadas a las variaciones con la red de contactos sociales materializados en el incremento del flujo de bienes foráneos hacia postrimerías del Intermedio Tardío, pronunciándose aún más estos cambios bajo la influencia incaica. No sabemos aún bajo qué modalidades se dio el dominio incaico en la costa de Tocopilla, pero lo cierto es que implicó algún tipo de reorganización económica de los grupos litorales de modo de potenciar la producción y control de recursos críticos tales como el guano y, seguramente, productos costeros de consumo tales como peces y moluscos entre otros.

Retomando todo lo anterior, entre las preguntas abiertas a futura investigación se tiene por una parte la necesidad de definir la profundidad cronológica de este sistema de asentamiento local de residencias móviles y efímeras, cuyo arraigo temporal probablemente debió haber sido anterior a la fase Tocopilla 1 definida por esta memoria, siendo esta una arista abierta a ser explorada. De hecho entre las limitaciones de nuestro trabajo, se debe destacar el tamaño acotado de la muestra de sitios excavados, ajustado a las restricciones de recursos y tiempo propias de una memoria de pregrado, lo cual efectivamente afecta de manera más clara a los sitios PIT tempranos al contar con una menor representación de asentamientos, que a su vez dificulta el posicionamiento temporal preciso de la gran mayoría de los sitios, al contar sólo con las frecuencias cerámicas y de materiales diagnósticos superficiales, cuya sensibilidad cronológica no permite definir sólo por tipología la adscripción de los sitios a una u otra fase de la secuencia tardía, dependiendo muchas veces del hallazgo de elementos de factura alóctona para este fin. Es por ende necesario el contraste con las secuencias estratigráficas, contextos asociados y fechados radiocarbónicos de sitios que, en esta ocasión, no pudieron ser excavados. En el caso de los conchales sin depósitos apura igualmente profundizar y afinar su adscripción temporal dentro del Período Intermedio Tardío.

Conjuntamente es necesario una mayor complementación con investigaciones futuras en zonas costeras vecinas, ya que el espacio de 40 kilómetros abordados por esta memoria deja fuera parte del circuito de movilidad anual de las poblaciones locales tardías, siendo relevante entender el comportamiento de los sitios hacia el norte entre Caleta Huelén y Cabo Paquica y hacia el sur entre Punta Atala hasta Mejillones, con el propósito de generar una perspectiva global del fenómeno. Dicha aproximación, sin embargo requerirá diversos proyectos de investigación trabajando en el área por lo que es una tarea a abordar por la disciplina en el mediano a largo plazo. Por otra parte, respecto a la variable vertical, particularmente en lo que refiere al incremento de materiales provenientes de la variante Loa-San Pedro hacia las fases 2 y 3, queda pendiente un análisis más exhaustivo del rol del intercambio, los mecanismos que articularon estos contactos y que permitieron la dominación incaica en el área, las rutas

utilizadas para el intercambio, así como un estudio más acabado de los recursos tratados. Ello resulta de interés en términos de caracterización, pero sobre todo para la elucidación entorno a la interacción prehispánica y relaciones establecidas entre dos modos de vida contrapuestos, apuntando hacia la comprensión de las influencias supralocales en las sociedades que habitaron la costa de Tocopilla durante el Intermedio Tardío y el Período Tardío.

En suma, fue posible recopilar un conjunto importante de nuevos datos, y un constructo de indicadores deductivos que permitieron precisar la información etnohistórica de manera heurística, así como enriquecer dichos modelos desde la arqueología. La interpretación propuesta, si bien aún es de carácter preliminar, resulta consistente a partir de diferentes registros materiales, permitiendo argumentar la primera secuencia cronológica de sistemas de asentamiento para la costa de Tocopilla durante los períodos tardíos de la prehistoria, la cual permite una mirada diacrónica con cambios graduados, que no había sido considerada en trabajos previos (Salazar et al. 2010, Palma et al. 2010), proporcionando una perspectiva más ajustada, más no acabada respecto a la información plasmada en los documentos escritos desde el siglo XVI en adelante, representantes de la situación post contacto, donde la influencia hispana ya habría generado transformaciones, en ocasiones radicales, de los sistemas precolombinos. De lo anterior, se desprende una necesidad investigativa para Tocopilla, entendida no tan sólo desde la mirada de tierras altas o interiores como portezuelo vertical hacia un ecosistema diferenciado, sino también como contexto local de tradición cultural, riqueza de recursos y particularidades propias que no significaron aislamiento, sino conectividad y por qué no, alguna forma pretérita de libertad.

9 REFERENCIAS CITADAS

1. Adán, L. 1996 Arqueología de lo cotidiano. Sobre diversidad funcional y uso del espacio en el Pukara de Turi. Memoria para optar al Título de Arqueóloga, Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile, Santiago.
2. --- 1995 Diversidad funcional y uso del espacio en el Pukara de Turi. *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena* Vol. 2: 125-134, Antofagasta.
3. Adán, L. y S. Urbina 2004 Historia Arquitectónica de la localidad de Pisagua (I Región, Chile): una tradición olvidada en los períodos tardíos del área Pica-Tarapacá. Ponencia presentada en XV Congreso Nacional de Arqueología Argentina, Río Cuarto.
4. Adán, L. y M. Uribe 1995 Cambios en el uso del espacio en los períodos agroalfareros: un ejemplo en ecozona de quebradas altas, la localidad de Caspana (Provincia El Loa, II Región). *Actas del II Congreso de Antropología Chilena* Vol. 2: 541-555, Valdivia.
5. Agüero, C. 1998 Estilos textiles de Atacama y Tarapacá y su presencia en Quillagua durante el período Intermedio Tardío. *Boletín del Comité Nacional de Conservación Textil* 3:103-128.
6. --- 2000 Fragmentos para armar un territorio. La textilería en Atacama durante los períodos Intermedio Tardío y Tardío. *Estudios Atacameños* 20: 7-28.
7. Agüero, C., M. Uribe, P. Ayala y B. Cases 1997 Variabilidad textil durante el período Intermedio Tardío en Quillagua: Una aproximación a la etnicidad. *Estudios Atacameños* 14:263-290.
8. ---1999 Una aproximación arqueológica a la etnicidad y el rol de los textiles en la construcción de la identidad cultural en los cementerios de Quillagua (Norte de Chile). *Gaceta Arqueológica Andina* 25:167-197.
9. Aldunate, C., J. Berenguer, V. Castro, L. Cornejo, J.L. Martínez y C. Sinclair 1986 *Cronología y asentamiento en el Región del Loa Superior*. Dirección de Investigación y Bibliotecas de la Universidad de Chile, Santiago.
10. Aldunate, C., V. Castro y V. Varela 2008 San Bartolo y Cobija: Testimonio de un modo de vida minero en las tierras altas y la costa de Atacama. *Estudios Atacameños* 35:97-117.

11. Aldunate, C. y V. Castro 1981 *Las Chullpas de Toconce y su Relación con el Poblamiento Altiplánico en el Loa Superior: Período Tardío*. Editorial Kultrún, Santiago.
12. Andrefsky, W. 1998 *Lithics: Macroscopic Approaches to Analysis*. Cambridge Manuals in Archaeology. Cambridge University Press, Cambridge.
13. Andrews, P. 1990 *Owls, Caves and fossils*. The University of Chicago press.
14. Andrews, P. 1995 Experiments in Taphonomy. *Journal of archaeology science* 22:147-153.
15. Ardelean, C. 2004 Factores causales del patrón de asentamiento en arqueología. *Boletín de Antropología Americana* 40: 99-138.
16. Arnold J., Bernard J. 2005 Negotiating the coasts: status and the evolution of boat technology in California. *World Archaeology* Vol.37 (1):109-131.
17. Ballester, B. y F. Gallardo 2011 Prehistoric and historic networks on the Atacama Desert Coast (Northern Chile) *Antiquity* 85:875-889.
18. Barelov, I. 2006 Signs of sedentism and mobility in an agro-pastoral community during the Levantine Middle Bronze Age: Interpreting site function and occupation strategy at Zahrat adh-Dhra' 1 in Jordan. *Journal of Anthropological Archaeology* 25: 117-143.
19. Behrensmeyer, A. 1978 Taphonomic and ecologic information from bone weathering. *Paleobiology* 2:150-162.
20. Berdichewsky, B., 1965. Exploración arqueológica en la costa de la provincia de Antofagasta. *Antropología* 3:3-30.
21. Berenguer, J. 2004. *Caravanas, Interacción y Cambio en el Desierto de Atacama*. Sirawi Ediciones, Santiago.
22. Bibar, G. de 1979 [1558] *Crónica y relación copiosa y verdadera de los Reinos de Chile*. Edición de Leopoldo Saez- Godoy, Colloquium Verlag, Berlín.
23. Binford, L.1978 Dimensional analysis of Behavior and site structure: learning from an Eskimo Hunting Stand. *American Antiquity* Vol.43 (3):330-361.
24. --- 1980 Willow smoke and dogs tails: Hunter-Gatherer settlement systems and Archaeological site formation. *American Antiquity* Vol. 45: 4-20.

25. --- 1981 *Bones: Ancient Men and Modern Myths*. Academic Press, New York.
26. --- 1988 *En busca del pasado*. Editorial Crítica-Grijalbo, Barcelona.
27. Bird, J. 1943 Excavations in Northern Chile. *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History*, XXXVIII, parte IV: 175-318.
28. --- 1946 The Cultural Sequence of the North Chilean Coast. *Handbook of South American Indians*, J. Steward (ed.), 143 (2): 587-594.
29. Bird, D. y R. Bird 2000 The Ethnoarchaeology of Juvenile Foragers: Shellfishing Strategies among Meriam Children. *Journal of Anthropological Archaeology* 19:461–476.
30. Bittmann, B.1977 Notas sobre poblaciones de la costa del norte Grande Chileno. *Aproximación a la Etnohistoria del Norte y Tierras adyacentes*, editado por J.M. Casassas Cantó.
31. ---1982 Cobija: panorama etnohistórico en relación a los informes del Dr. José Agustín de Arze. *Chungara* 10:147-153.
32. --- 1984a El Programa Cobija: Investigaciones Antropológico-multidisciplinarias en la Costa Centro Sur Andina: Notas Etnohistóricas. *Contribuciones a los estudios de los Andes Centrales*, editado por S. Masuda, pp.101-148. Universidad de Tokio.
33. --- 1984b El Proyecto Cobija: investigaciones antropológicas en la costa del Desierto de Atacama. Simposio Culturas Atacameñas. *44° Congreso Internacional de Americanistas*, pp. 99-146, Manchester.
34. --- 1986a Recursos naturales renovables de la costa del norte de Chile: modos de obtención y de uso. *Etnografía e historia del mundo andino: continuidad y cambio*, editado por S. Masuda, pp. 269-334, Universidad de Tokio.
35. --- 1986b Los pescadores, cazadores y recolectores de la costa árida chilena: Un modelo arqueológico. *Chungara* 16:59–65.
36. Boisset G. A. Llagostera y E. Salas 1969 Excavaciones arqueológicas en caleta Abtao, Antofagasta. *Actas V Congreso de Arqueología Chilena*, pp. 75-112, Museo Arqueológico de La Serena..

37. Boisset, G. y A. Llagostera y E. Salas 1971 Investigaciones arqueológicas en Caleta Abtao. *V Congreso Nacional de Arqueología*, pp. 75-111. Museo regional Universidad del Norte, Antofagasta.
38. Borrero, L. 1989-1990 Evolución cultural divergente en la Patagonia Austral. *Anales del Instituto de la Patagonia* (Serie Ciencias Sociales) 19:133-140.
39. Butler, V. y R., Schroeder 1998 Do digestive processes leave diagnostic traces on fish bones? *Journal of Archaeological Science* 25: 957-971.
40. Cameron, C. 1993 Abandonment and archaeological interpretation. *The abandonment of settlements and regions. Ethnoarchaeological and archaeological approaches*. Editado por C. Cameron y S. Tomka. Cambridge University press. Pp. 3-11.
41. Capdeville, A. 2008 [1921] Notas acerca de la arqueología de Taltal II (Civilización Dolménica. Gente de los círculos de piedra) *Taltalia* 1:47-58.
42. Casassas Cantó, J.M. 1970 La región atacameña en el siglo XVII. Datos socioeconómicos para el estudio de una comarca americana. Tesis doctoral, Facultad de Filosofía y Letras, Sección Historia, Universidad de Madrid.
43. Cases, B. 2003 Continuidad y cambio en las bolsas domésticas. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* 35/36:28-47.
44. --- 2004 Un acercamiento a las bolsas domésticas de Quillagua en relación a las caravanas del Período Intermedio Tardío. (Loa Inferior, II Región) Memoria para optar al Título Profesional de Arqueóloga. Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Chile.
45. Cases, B., Ch. Rees, G. Pimentel, R. Labarca y D. Leiva 2008 Sugerencias desde un contexto funerario en un “espacio vacío” del Desierto de Atacama. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* Vol.13 (1):51-70.
46. Castro, V. 1997 Huacca muchay : evangelización y religión andina en Charcas Atacama La Baja. Tesis de Posgrado, Universidad de Chile. Profesor Patrocinante: Rolando Mellafe Rojas, Osvaldo Silva Galdames. Santiago.
47. Castilla, J. 1975 *Guía para la observación del litoral*. Ed. Nacional Gabriela Mistral

48. Castro, C., C. Aldunate y V. Varela 2011 MS Cobija 1 Norte. Manuscrito en posesión de los autores.
49. Castro V. C. Aldunate y V. Varela 2010 El proyecto Cobija...Veinte Años Después. En homenaje de Bente Bittmann. *Actas del XVII Congreso de Arqueología*, Vol. 2:627-639. Universidad Austral de Chile, Sociedad Chilena de Arqueología.
50. Castro, V., Maldonado F. y M. Vásquez 1991 Arquitectura en el Pukara de Turi. *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Chilena* Vol. 2:79-106.
51. Chacama J. 2005. Patrón de asentamiento y uso del espacio. Precordillera de Arica, extremo norte de Chile, siglos X-XVI. *Bulletin de l'Institut Français d'Etudes andines*, 34 (3): 357-378.
52. Chang K.C. 1968 Towards a science of prehistoric society. *Settlement Archaeology* Editado por V. Chang, pp. 1-9, National Press Books.
53. Chatters, J. 1987 Hunter-Gatherer Adaptations and Assemblage Structure. *Journal of Anthropological Archaeology*, 6:336- 375.
54. Clarke, D. 1977 Spatial information in Archaeology. *Spatial Archaeology*. editado por D. Clarke, pp.1-32, Academic Press, Londres.
55. --- 1979 Models and paradigms in contemporary archaeology, *Analytical Archaeology*, editado por D. Clarke Academic Press, pp. 21-81, Nueva York y Londres.
56. Costa M. y J. Sanhueza 1976 Poblaciones precolombinas de la costa norte de Chile: restos óseos humanos de los cementerios Punta Blanca y Auto club (Antofagasta), Seminario Medio Integral, Universidad del Norte, Antofagasta.
57. D'Orbigny, A. 2002 [1802-1857]. *Viaje a la América meridional : Brasil, República del Uruguay, República Argentina, La Patagonia, República de Chile, República de Bolivia, República del Perú : realizado de 1826 a 1833*. 2a. edición. Bolivia. Instituto Francés de Estudios Andinos, Plural editores.
58. Dauelsberg, P. 1959 Una tumba encistada en la Playa Miller. *Museo Regional de Arica, Boletín* 1: 1-10 [Reedición 1995, Arica].
59. --- 1961 Algunos problemas sobre la cerámica de Arica. *Boletín del Museo Regional de Arica* 5: 94-108

60. --- 1972 La cerámica de Arica y su situación cronológica. *Chungara* 1: 15-25
61. 1983 Investigaciones arqueológicas en la Sierra de Arica, sector Belén. *Chungara* 11: 63-83, Universidad de Tarapacá, Arica.
62. --- 1985 Faldas del Morro: fase cultural agro-alfarera temprana. *Chungara* 14:7-44
63. D'Harcourt, R. 1966 *Textiles of ancient Perou and their techniques*. Edited by Grace G. Denny and Carolyn M. Osborne. Seattle: University of Washington press.
64. D'Orbigny, A. 2002 [1826-33] *Viaje a la América Meridional*. Tomos I-VI. IFEA, Plural Editores, La Paz.
65. Durán, A., I. Kusmanic y N. Montenegro 1995 Caleta Errázuriz, un área de asentamiento de pescadores del Período Tardío en la Segunda Región. *Boletín Ocasional* 2:7-21.
66. Durston A. y J. Hidalgo 1999 La presencia andina en los valles de Arica, siglos XVI-XVIII: casos de regeneración colonial de estructuras archipelágicas. *Chungara* 29:249-273.
67. Espouey O. 1972/73 Tipificación de cucharas de madera de Arica. Actas del VI Congreso de Arqueología Chilena, *Boletín de Prehistoria*, Número especial: 63-109.
68. Espouey O., V. Schiappacasse, J. Berenguer y M. Uribe. 1995 En torno a los orígenes de la Cultura Arica. *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena, Hombre y desierto* 9 (1): 71-183.
69. Falabella, F., R. Meléndez y M.L. Vargas 1995 *Claves osteológicas para peces de Chile central, un enfoque arqueológico*. Editorial Artegrama, Santiago.
70. Feuillée, L. 1714 *Journal des observations physiques, mathématiques et botaniques, faites par ordre du Roi sur les côtes orientales de l'Amérique Meridionale, et aux Indes occidentales*. Chez Jean Mariette, Paris.
71. Fish, S. y S. Kowalewski 1990 *The archaeology of regions. A caseforfull-coverage survey*. Smithsonian Institution Press. Washington.
72. Focacci, G. 1974 Excavaciones en el cementerio Playa Miller 7, Arica (Chile). *Chungara* 3: 23-74.
73. --- 1981 Descripción de un cementerio incaico en el valle de Azapa. *Chungara* 7:

212-216.

74. --- 1982 Excavaciones en el cementerio de PLM-9. *Documentos de Trabajo* 2:126-213.

75. --- 1997 Evidencias culturales andinas en registros arqueológicos Playa Miller-3. *Diálogo Andino* 16:101-122.

76. Foucault, M. 1968 *Las Palabras y las Cosas; una arqueología de las ciencias humanas*. Siglo XXI. México.

77. Frezier, A. 1717. *A voyage to the South-Sea and along the Coasts of Chili and Peru in the years of 1712, 1713 and 1714*. Jonah Bowyer, Londres.

78. Fuentes, F. 2009 Informe zooarqueológico quebrada Mamilla Informe de material Arqueofaunístico. Informe de avance Proyecto DI SOC 2007 20-2. (Manuscrito).

79. Fuentes, F, C. Palma, D. Salazar y H. Salinas 2011 Presencia de albacora (*Xiphias gladius* Linnaeus, 1758) y escómbridos en sitios de la costa de Tocopilla, Norte Grande, Chile: una apuesta a la alta movilidad y uso de embarcaciones (Manuscrito).

80. Gallardo F., L. Cornejo, R. Sánchez, B. Cases, A. Román, A. Deza 1993 Una aproximación a la cronología y el asentamiento en el oasis de Quillagua (Río Loa, II Región). *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, pp. 41-51, Temuco.

81. Gallardo F. y L. Cornejo 1986 El diseño de la prospección arqueológica: un caso de estudio. *Chungara* 16-17:409-420.

82. Gamble, C. 1995 Making tracks, hominid networks and the evolution of the social landscape. *The Archaeology of human ancestry. Power, sex, and tradition*. Editado por J. Steele y S. Shenan. Routledge, pp. 253-276, Londres.

83. Golledge R. 2003 Human wayfinding and cognitive maps. *The colonization of Unfamiliar landscapes. The Archaeology of adaptation*. Editado por M. Rockman y J. Steele, pp. 25-43. Routledge, Londres.

84. Guzmán, N., SH. Saa y L. Ortlieb, 1998. Catálogo descriptivo de los moluscos litorales (Gastrópoda y Pelecípoda) de la zona de Antofagasta, 23° S (Chile). *Estudios Oceanológicos* 17: 17- 86.

85. Herrera J.A. 2004 Las sociedades costeras tardías en la península de Mejillones y el litoral de Antofagasta, norte de Chile. *Chungara*. Vol. Esp.: 543-546.
86. Hidalgo J. 1996 Relaciones protohistóricas interétnicas entre las poblaciones locales y altiplánicas de Arica. *La integración Surandina cinco siglos después*. Editado por X. Albó, María Inés Arratia, Jorge Hidalgo, Lautaro Núñez, Agustín Llagostera, María Isabel Remy y Bruno Revesz, pp: 161-173. Centro de Estudios Regionales Bartolomé de las Casas, Cuzco.
87. Hidalgo, J. y A. Durston 1998 Reconstitución étnica colonial en la sierra de Arica: el cacicazgo de Codpa. *Actas del IV Congreso Internacional de Etnohistoria*, pp. 1650-1780, Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
88. Hodder, I. y C. Orton 1976 *Análisis espacial en arqueología*. Editorial crítica, Barcelona.
89. Horta, H. 2000 Diademas de plumas en entierros de la costa del norte de Chile: ¿evidencias de la vestimenta de una posible parcialidad pescadora? *Chungara* 32-2:235-243.
90. --- 2010, El Señorío Arica y los Reinos Altiplánicos: Complementariedad Ecológica y Multietnicidad Durante los Siglos Pre-Conquista en el Norte de Chile (1000-1540 D.C.). Tesis doctoral para optar al grado de doctora en Historia Mención Etnohistoria. Departamento de Ciencias Históricas, Escuela de Postgrado, Facultad de Filosofía y Humanidades. Universidad de Chile, Santiago.
91. Horta, H. y C. Agüero 1997, Definición de chuspa: textil de uso ritual durante el Período Intermedio Tardío en la zona arqueológica de Arica. *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Chilena* Tomo II:45-82, Copiapó.
92. IGM 1990 Geografía II Región de Antofagasta. *Geografía de Chile*. Instituto Geográfico Militar.
93. Kelly, R. 1992 Mobility/Sedentism: concepts, archaeological measures an effects. *Annual Reviews* 21:43-66.
94. --- 1995 *The foraging spectrum. Diversity in Hunter-Gatherer lifeways*, pp. 111-160. Smithsonian Institution.

95. Kent, S. 1993 Models of abandonment and material culture frequencies. *The abandonment of settlements and regions. Ethnoarchaeological an archaeological approaches*. Editado por C. Cameron y S. Tomka, pp:54-74. Cambridge University press.
96. Lazzari, M. 1999 Distancia, espacio y negociaciones tensas: El intercambio de objetos en arqueología. *Sed non satiata. Teoría social en la arqueología latinoamericana contemporánea*, editado por A. Zarankin y F. Acuto, pp. 117-151. Ediciones del Tridente, Buenos Aires.
97. Lumbreras, L. 1981. *Arqueología de la América Andina*. Editorial Milla Batres, Lima.
98. Lyman, R. 1994 *Vertebrate taphonomy*. Cambridge University Press. Oxford, Inglaterra.
99. Llagostera, A. 1979a Tres dimensiones en la conquista prehistórica del mar. Un aporte para el estudio de las formaciones pescadoras de la costa sur andina. *Actas del VIII Congreso de Arqueología Chilena*, pp. 217- 245, Valdivia.
100. --- 1979b Ocupación humana en la costa norte de Chile asociada a peces local extintos y a litos geométricos: 9.680 ± 160 A.P. *Actas del VII Congreso de Arqueología Chilena*, pp. 93-113, Santiago.
101. --- 1989 Caza y Pesca Marítima (9.000 a 1.000 a.C.). *Culturas de Chile. Prehistoria: Desde sus Orígenes hasta los Albores de la Conquista*, editado por J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate e I. Solimano, pp. 57-79. Editorial Andrés Bello, Santiago.
102. --- 1990 La navegación prehispánica en el norte de Chile: bioindicadores e inferencias teóricas. *Chungara* 24/25: 37-51.
103. --- 1992 Early occupations and the emergence of fishermen on the Pacific Coast of South America. *Andean Past* 3: 87-109.
104. --- 2005 Culturas costeras precolombinas en el norte chileno: secuencia y subsistencia de las poblaciones arcaicas. *Biodiversidad Marina: Valoración, usos y perspectivas*. Editado por E. Figueroa, pp. 107-148. Editorial Universitaria, Santiago.
105. --- 2010 Retomando los límites y las limitaciones del “Archipiélago vertical”. *Chungara* 42 (1):283-295.

106. Llagostera, A. y Costa 1999 Patrones de asentamiento en la época agroalfarera de San Pedro de Atacama (norte de Chile). *Estudios Atacameños* 17: 175-206.
107. Marticorena C., O. Matthei, R. Rodríguez, M. Kalin Arroyo, M. Muñoz, F. Squeo y G. Arancio. 1998. Catálogo de la flora vascular de la Segunda Región (Región de Antofagasta), Chile. *Gayana Botánica* 55(1):23-83.
108. Marincovich, L., 1973. Intertidal mollusks of Iquique, Chile. *Natural History Museum Los Angeles County Science Bulletin* 16: 1-49.
109. Martínez, J.L. 1998 *Pueblos del chañar y el algarrobo. Los atacamas en el siglo XVII*. Chile. Ediciones DIBAM. Colección de Antropología.
110. Masuda, Sh., I. Shimada y C. Morris (eds.) 1985 *Andean Ecology and Civilization. An Interdisciplinary Perspective on Andean Ecological Complementarity*. University of Tokyo Press, Tokio.
111. Méndez, C. 2004 Una sociedad de cazadores Recolectores en Movimiento durante la primera mitad del Holoceno tardío en los Vilos. Tesis para optar al grado de Magíster en Antropología, Universidad Católica del Norte y de Universidad de Tarapacá, San Pedro de Atacama.
112. Méndez-Quiroz, P. y M. Uribe 2010 Análisis estratigráfico y cronología del complejo cultural Pica-Tarapacá (950-1450 d.C.). *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, Valdivia.
113. Moragas, C. 1982 Túmulos funerarios en la costa sur de Tocopilla (Cobija) - II Región. *Chungara* 9:152-173.
114. --- 1995 Desarrollo de las comunidades prehispánicas del litoral Iquique-desembocadura del Loa. En Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena. *Hombre y Desierto* 9 :25-39.
115. Mostny, G. 1943 Informe sobre excavaciones en Arica. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural* XX: 79-117.
116. --- 1944 Excavaciones en Arica. *Boletín del Museo Nacional de Historia Nacional* XXII: 135-145.

117. Munizaga 1957 *Arqueología Chilena: contribuciones al estudio de la región comprendida entre Arica y La Serena*, editado por R. Schaedel. Santiago, Universidad de Chile.
118. Muñoz, I. 1979 Algunas consideraciones sobre el Período del Desarrollo Regional en los valles bajos y costa de Arica. *Actas de VIII Congreso de Arqueología Chilena*, pp. 117-128. Universidad Austral de Chile.
119. --- 1981 La aldea de Cerro Sombrero en el período del Desarrollo Regional de Arica, *Chungara* 7:105-142.
120. --- 1982 La Capilla 4: Un asentamiento poblacional Tardío en la costa de Arica. *Documentos de trabajo* 2:98-125.
121. --- 1987 La cultura Arica: un intento de visualización de relaciones de complementariedad económica social. *Diálogo Andino* 6: 32-42.
122. --- 1989 Perfil de la organización económico-social en la desembocadura del río Camarones: Períodos Intermedio Tardío e Inca. *Chungara* 22: 85-111.
123. Muñoz, I., J. Chacama y G. Espinoza 1987 El poblamiento prehispánico tardío en el valle de Codpa: Una aproximación a la historia regional. *Chungara* 19: 7-61.
124. Muñoz, I., J. Chacama y M. Santos 1997 Tambos, pukaras y aldeas, evidencias del poblamiento humano prehispánico Tardío y de contacto indígena-europeo en el extremo norte de Chile: análisis de los patrones habitacionales y nuevas dataciones radiométricas. *Diálogo Andino* 16: 123-190.
125. Muñoz, I. y J. Chacama 1988 Cronología por termoluminiscencia para el período Intermedio Tardío y Tardío en la sierra de Arica. *Chungara* 20:19-46.
126. --- 1995 Uso del espacio y relaciones interculturales en la sierra de Arica: el caso de las sociedades prehispánicas del período Intermedio Tardío. *Actas del II Congreso Chileno de Antropología*, Valdivia Tomo II: 591-597.
127. --- 1999 Los Valles de Arica y Tacna en la órbita de los Incas. *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Editado por C. Diez de Marín, pp: 262-279. La Plata.

128. Muñoz, I. y G. Focacci 1985 San Lorenzo: testimonio de una comunidad de agricultores y pescadores postiwanaku en el valle de Azapa (Arica- Chile). *Chungara* 15:7-30.
129. Muñoz, I. y M. Santos 1998 Desde el período de Tiwanaku al indígena colonial: Uso del espacio e interacción social en la quebrada de Miñita, Norte de Chile. *Diálogo Andino* 17: 69-117.
130. Murra, J.1972 El "Control Vertical" de un máximo de pisos ecológicos en la economía de las sociedades andinas. *Visita a la Provincia de León de Huánuco (1562)*, editado por J. Murra. Universidad Hermilio Valdizán, pp. 429-476., Huánuco.
131. --- 1975 *Formaciones Económicas y Políticas del Mundo Andino*. Instituto de Estudios Peruanos, Primera edición, Lima.
132. --- 1976 Los límites y las limitaciones del Archipiélago Vertical en los Andes. *Homenaje al R. P. Gustavo Le Paige S.J.*, ed. J.M. Casassas, pp. 141-146. Universidad del Norte, Antofagasta.
133. Nielsen, A. 2002 Asentamientos, conflictos y cambio social en el altiplano de Lípez (Potosí). *Revista Española de Antropología Americana* 32:179-205.
134. Niemeyer, H. 1989 El Escenario geográfico. *Prehistoria Desde sus Orígenes Hasta los Albores de la Conquista*. Editado por Hidalgo, J., V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate e I. Solimano Editorial Andrés Bello, pp. 1-12, Santiago.
135. Niemeyer, H., V. Schiappacasse e I. Solimano 1972-73 Padrones de poblamiento en la quebrada de Camarones. *Actas del VI Congreso de Arqueología Chilena. Boletín de Prehistoria*, Número Especial: 115-137.
136. Núñez, L. 1965a Prospección arqueológica en el Norte de Chile (Provincia de Tarapacá). *Estudios Arqueológicos* 3-4:85-105.
137. --- 1965b Desarrollo cultural prehispánico del Norte de Chile. *Estudios Arqueológicos* 1:37-115.
138. --- 1968 Sub área Loa-costa chilena desde Copiapó a Pisagua. *Actas XXXVII Congreso internacional de Americanistas* Tomo 2:145-182. Buenos Aires.
139. --- 1971 Secuencia y cambio en los asentamientos de la desembocadura del río Loa en el Norte de Chile. *Boletín de la Universidad de Chile* 112:3-15.

140. --- 1979 Emergencia y desintegración de la sociedad Tarapaqueña: riqueza y pobreza en una quebrada del Norte Chileno. *Atenea* 439: 163-213.
141. Núñez, L. 1982 Temprana emergencia del sedentarismo en el desierto chileno: Proyecto Caserones. *Chungara* 9:80-123.
142. --- 1984 Tráfico de Complementariedad de Recursos Entre las Tierras Altas y el Pacífico en el Área Centro Sur Andina. Tesis Doctoral, Universidad de Tokio, Tokio.
143. --- 1987 Tráfico de metales en el área centro-sur andina: hechos y expectativas. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología* 12: 73-105.
144. --- 2006 La orientación minero-metalúrgica de la producción atacameña y sus relaciones fronterizas. *Esferas de interacción prehistóricas y fronteras nacionales modernas: Los Andes Sur Centrales*, Editado por H. Lechtman, pp. 205-220. Instituto de Estudios Peruanos – Institute of Andean Research.
145. Núñez, P. 1983 Aldeas Tarapaqueñas, notas y comentarios. *Chungara* 10:29-37.
146. Núñez L. y T. Dillehay 1995 [1975] *Movilidad giratoria, armonía social y desarrollo en los Andes Meridionales: patrones de tráfico e interacción económica*. Santiago: Universidad del Norte, Editorial Universitaria.
147. Núñez, L. y C. Moragas 1977 Una ocupación con cerámica temprana en la secuencia del distrito de Cádiz (Costa Desértica del Norte de Chile). *Estudios Atacameños* 5:21-49.
148. --- 1983 Cerámica temprana en Cádiz (Costa Desértica del Norte de Chile): análisis y evaluación regional. *Chungara* 11:31-61
149. Núñez L. y J. Varela 1967-1968 Sobre los recursos de agua y el poblamiento prehispánico de la costa del Norte Grande de Chile. *Estudios arqueológicos* 3/4: 7- 42.
150. Olgún, L. 2009 Malacología de los sitios Mamilla 1 y Mamilla 3. Informe de material Arqueofaunístico. Informe de avance Proyecto DI SOC 2007 20-2. (Manuscrito)
151. Oliva, D. y J. C. Castilla, 1992. Guía para el reconocimiento y morfometría de diez especies del Género *Fissurella* Bruguiere, 1789 (Mollusca: Gastrópoda) comunes en la pesquería y conchales indígenas de Chile central y sur. *Gayana Zoológica* 56: 77-108.

152. Osorio, C. 2002. *Moluscos marinos en Chile, especies de importancia económica*. Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, Santiago.
153. Pacheco, V. Altamirano, A. y E. Guerra 1986 The osteology of South American camelids. *Archaeological reserch tools*. Vol. 3: 1-32.
154. Palma, C. 2009 Descripción espacial y registro del comportamiento estratigráfico del sector de Mamilla, Costa de Tocopilla. Informe de Práctica profesional. Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias sociales, Universidad de Chile.
155. Palma, C., D. Salazar y H. Salinas 2010 Asentamiento y modo de vida en el Intermedio Tardío de la costa de Tocopilla, II Región, Norte de Chile. *Actas del XVIII Congreso de Arqueología Chilena*, Valparaíso (en prensa).
156. Parsons, J. 1972 Archaeological settlement patterns. *Annual Review of Anthropology*. Vol. 1: 127-150.
157. Pimentel, G. e I. Montt 2008 Tarapacá en Atacama. Arte rupestre y relaciones intersociales entre el 900 y 1450 D.C. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*. Vol. 13(1):35-50.
158. Pimentel, G., Ch. Rees, P. de Souza y L. Arancibia 2011. Viajeros costeros y caravaneros. Dos estrategias de movilidad en el Período Formativo del Desierto de Atacama, Chile. *Ruta. Arqueología, Historia y Etnografía del Tráfico Sur Andino*, L. Núñez y A. Nielsen, Eds., pp. 43-81. Córdoba: Encuentro Grupo Editor.
159. Raedeke, K. 1978 El guanaco de Magallanes. *Publicación técnica* 4: 1-182.
160. Rivière G. 1982 Sabaya: structures socio-économiques et representations symboliques dans le Carangas, Bolivie. Tesis doctoral en Etnología, École des Hautes Études en Sciences Sociales, Paris.
161. Rockman, M. 2003. Knowledge and learning in the archaeology of colonization. *The colonization of unfamiliar landscapes. The Archaeology of adaptation*. Editado por M. Rockman y J. Steele, Eds., pp. 3-24. Routledge, Londres.
162. Rockman, M y J. Steele 2003 *The colonization of unfamiliar landscapes. The archaeology of adaptation*. Editado por M. Rockman y J. Steele, Routledge, Londres.

163. Romero, A. 1999 Ocupación multiétnica en la sierra de Arica: arquitectura, uso del espacio y distribución cerámica en el poblado arqueológico de Huaihuarani. *Boletín-e AZETA*. URL: http://www.uta.cl/masma/azeta/huai_frs.html
164. Rostworowski, M. 1975 Pescadores, artesanos y mercaderes costeros en el Perú prehispánico. *Revista del Museo Nacional*, Tomo XLI :311-349.
165. --- 1977 *Etnia y Sociedad. Costa Peruana Prehispánica*. I.E.P., Lima.
166. --- 1993 La antigua región del Colesuyu. *Ensayos de Historia Andina. Elites, etnias, recursos*, pp. 219-229. IEP, Lima.
167. --- 1986 La región del Colesuyu. *Chungara* 16-17: 127-135.
168. Rowlands, M.1972 Defence: a Factor in the Organization of Settlements. In *Man, Settlement and Urbanism*, editado por P. Ucko, R. Tringham y G. Dimbleby, pp. 447-462. Schenkman, Cambridge MA.
169. Salazar, D., H. Salinas, F. Fuentes, C. Palma y L. Olgún 2009a Informe proyecto DI SOC 2007 20-02, Año 1. Santiago. Manuscrito.
170. Salazar, D., V. Castro, H. Salinas y V. Varela 2009b Nuevas investigaciones sobre la prehistoria y la antigua minería de Taltal. *Taltalia* Vol. 2:111-118.
171. Salazar, D., H. Salinas, F. Fuentes y C. Palma 2010a Reconstrucción de la secuencia ocupacional de la quebrada de Mamilla, costa de Tocopilla, Norte de Chile. *Werkén* 13: 323-346.
172. Salazar, D.; V Figueroa, B. Mille, G. Manríquez & R Casanova, 2010b. La producción de metales en las sociedades costeras del norte grande de Chile. En *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Mendoza.
173. Salinas, H. y C. Palma 2009 Informe material lítico quebrada de Mamilla. Provincia de Tocopilla. II Región de Antofagasta. Norte de Chile. Informe de avance Proyecto DI SOC 2007 20-2. (Manuscrito)
174. Salomon, F. 1985 The dynamic potential of the complementarity concept. En: *Andean ecology and civilization. An interpretative perspective on Andean Ecological Complementarity*, editado por S. Mashuda, I. Shimada y C. Morris, pp. 511-531, University of Tokyo Press.

175. Sandweiss, D. 1992 The Archaeology of Chincha Fishermen: Specialization and status in Inka Peru. *Bulletin of Carnegie Museum of Natural History* 29: 1-162.
176. Sanhueza, J. 1978 Análisis antropológico físico y antecedentes culturales de una población prehistórica tardía. Costa Sur de Iquique. *Publicación Número 4 Documentos de trabajo*. Centro Isluga de Investigaciones andinas, Iquique.
177. --- 1985 Poblaciones Tardías en la Playa Los Verdes, Costa Sur de Iquique, I Región, Norte de Chile. *Chungara* 14:45-60.
178. Santoro, C. 1980 Estratigrafía y secuencia cultural funeraria. Fases: Azapa, Alto Ramírez y Tiwanaku. *Chungara* 6:24-45.
179. Santoro, Calogero, J. Hidalgo y A. Osorio. 1987. El estado Inka y los grupos étnicos en el sistema de riego de Socoroma. *Chungara* 19: 71-92.
180. Santoro, C., A. Romero, V. Standen y A. Torres. 2004 Continuidad y cambio en las comunidades locales, períodos Intermedio Tardío y Tardío, Valles Occidentales. *Chungara, Volumen Especial: 235-247*.
181. Santoro, C. A., Romero, V., Standen y D. Valenzuela 2009 Interacción en los períodos Intermedio Tardío y Tardío, Valle de Lluta, Norte de Chile. *La Arqueología y la Ethnohistoria. Un encuentro andino*. Editado por John Topic, pp. 81-129, Instituto de Estudios Peruanos.
182. Schaedel, R. 1957 Informe general sobre la expedición a la zona comprendida entre Arica y La Serena. *Arqueología Chilena* 1: 5-41.
183. Schiappacasse, V., V. Castro y H. Niemeyer. 1989. Los desarrollos regionales en el Norte Grande (1000 a 1400 d.C.). *Prehistoria de Chile. Desde sus orígenes hasta los albores de la Conquista*eds. J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate e I. Solimano Eds., pp. 181-220. Editorial Andrés Bello.
184. Schiappacasse, V. y H. Niemeyer 1989 Avances y sugerencias para el conocimiento de la prehistoria tardía de la desembocadura del valle de Camarones (Región Tarapacá). *Chungara* 22: 63-84.
185. Schiffer, M. 1972 Archaeological context and systemic context. *American Antiquity*, Vol. 37(2):156-165.
186. --- 1987 *Processes of the archaeological record*. University of New Mexico Press,

Albuquerque.

187. --- 1995 *Behavioral Archaeology: First Principles, Foundations of Archaeological Inquiry*. University of Utah Press, Salt Lake City.
188. Schiffer, M., A. Sullivan, T. Klinger 1978 The Design of Archaeological Surveys. *World Archaeology*, Vol. 10 (1):1-28
189. Schmitt, D. y K. Juell 1994. Toward the identificación of coyote scatological faunal accumulations in archaeological contexts. *Journal of Archaeological Science* 21:249-262
190. Spahni, J.C. 1967 Recherches archéologiques à l'embochure du Rio Loa (côte du Pacifique Chili) *Journal de la société des Américanistes* 56: 179-239.
191. Trigger, B. 1967 Settlement Archaeology, its goals and promises. *American Antiquity* Vol. 32-2:149-160.
192. --- 1968 The determinants of settlement patterns. *Settlement Archaeology*, editado por K.C. Chang, pp. 53-78. National Press Books.
193. Troll, C. 1958 Las Culturas Superiores Andinas y el Medio Geográfico. Traducido por Carlos Nicholson. *Revista del Instituto de Geografía* 5: 7-67.
194. Uhle, M. 1917 Los aborígenes de Arica. *Publicaciones del Museo de Etnología y Antropología*, Vol. 1(1):151-176.
195. --- 1919 La Arqueología de Arica y Tacna. *Boletín de la Sociedad Ecuatoriana de Estudios Históricos Americanos* Tomo III (7-8):1-48.
196. Uribe, M.1997 La alfarería de Caspana y su relación con la prehistoria tardía de la subárea circumpuneña. *Estudios Atacameños* 14:243-262
197. --- 1999 La cerámica de Arica 40 años después de Dauelsberg. *Chungara* 31: 189-228.
198. --- 2002 Sobre alfarería, cementerios, fases y procesos durante la prehistoria tardía del desierto de Atacama (800-1600 d.C.). *Estudios Atacameños* 22: 7-31.
199. --- 2006 Acerca de complejidad, desigualdad social y el complejo cultural Pica-Tarapacá en los Andes Centro-Sur (1000-1450 DC). *Estudios Atacameños* 31: 91-114.

200. Uribe, M., L. Adán y C. Agüero 2004 Arqueología de los períodos Intermedio Tardío y Tardío de San Pedro de Atacama y su relación con la cuenca del Loa. *Actas del XV Congreso Nacional de Arqueología Chilena, Arica. Chungara* Vol. Especial: 943-956.
201. Uribe M., L. Sanhueza y F. Bahamondes 2007 La cerámica prehispánica tardía de Tarapacá, sus valles interiores y costa desértica, norte de Chile (ca. 900-1450 d.C.): una propuesta tipológica y cronológica. *Chungara* 39 (2): 143-170.
202. Varela, V. 2009 La cerámica arqueológica de Taltal. *Taltalia* 2: 119-128.
203. Varela, V., M. Uribe y L. Adán 1991 La cerámica arqueológica del sitio 02TU001: Pukara de Turi. *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Chilena, Temuco. Vol. 2:107-122.*
204. Velásquez, H. 2004 Método para estudiar huesos de animales en sitios arqueológicos: ventajas y problemas. *Chungara*, Vol. Especial: 349-359.
205. Whallon, R. 2006 Social networks and information: Non-“utilitarian” mobility among hunter gatherers. *Journal of Anthropological Archaeology* 25:259-270.
206. Willey, G. 1957 Prehistoric settlement patterns in the Virú Valley, Peru. Bureau of American Ethnology Bulletin 155. Smithsonian Institution, Washington DC.
207. Yesner, D. 1980 Maritime hunter-gatherers: ecology and prehistory. *Current Anthropology* 21:727-735.
208. Zlatar, V. 1983 Replanteamiento sobre el problema Caleta Huelén 42. *Chungara* 10:21-28.
209. Zúñiga, O. 2002. *Moluscos: Guía de Biodiversidad. CREA. Universidad de Antofagasta.*

10 ANEXOS
