

Un yacimiento de cazadores-recolectores marinos en la terraza litoral de Bajo Patache, Sur de Iquique

Estudio arqueológico-geográfico

Dr. Horacio Larrain B. (Ph.D.)*
Flavia Velásquez F.
Pedro Lázaro B.
Pilar Cereceda T.
Pablo Osses M.
Luis Pérez R.

Antecedentes

La presente investigación es parte del Proyecto FONDECYT N° 1010801, dedicado a estudiar el comportamiento de las neblinas costeras, en el oasis de niebla de Alto Patache, Sur de Iquique. En Informes anteriores, presentados al FONDECYT en 2002 y 2003, dimos cuenta del avance de la investigación de tipo arqueológico, en algunos sectores del oasis de niebla desde su descubrimiento, inicios de 1997, hasta Marzo 2003. La mayor parte de la información provino del área alta del oasis (750-850 m. de altitud), sujeta directamente al influjo del régimen de neblinas rasantes o camanchacas (Coordenadas: 20° 49' S y 70° 09' W). El conjunto de sitios se halla a unos 60 km. al sur de Iquique entre los 700-850 m. de altitud en el alto del acantilado costero. Dicha área ha sido visitada periódicamente por nuestro equipo con motivo de investigaciones geográficas y climatológicas, efectuando mediciones semanales a atrapanieblas situados entre los 850 m y 350 m., respectivamente. Los descubrimientos arqueológicos han sido realizados en forma esporádica, a lo largo de más de 6 años (1997-2004).

A partir de noviembre del 2003, sin embargo, nuevos e importantes descubrimientos en la terraza litoral al pie del oasis de niebla, se han venido sumando a los anteriores, conformando un cuadro general bastante completo de los patrones de asentamiento, **modus vivendi**, costumbres y actividades económicas de los antiguos pobladores costeros. Podemos señalar, a modo de resumen, que los recientes descubrimientos (desde Noviembre del 2003 a la fecha) nos confirman plenamente acerca de la enorme importancia que adquirió el ecosistema de oasis de niebla costero en el género de vida, tipos de asentamiento y desplazamientos de los pescadores-recolectores del litoral norte. Tanto, que hemos llegado a la convicción de que un estudio conjunto entre geógrafos (particularmente biogeógrafos y geomorfólogos) y arqueólogos parece cada vez más indispensable para entender y desentrañar los sistemas de utilización de este peculiar espacio biogeográfico, creado por el influjo constante de las neblinas costeras, en algunos sectores muy definidos y precisos del gran acantilado costero del norte chileno.

Nuestras primeras hipótesis respecto al sitio arqueológico de Alto Patache.

Nuestras observaciones y frecuentes colectas de superficie, en el sector alto del oasis (700 m - 860 m) nos han mostrado fehacientemente las siguientes realidades, ya plenamente comprobadas:

a) Hubo una fuerte actividad de elaboración de instrumental lítico de caza y pesca, tanto en sílex como en basalto, en la pequeña planicie interior que hemos denominado del "taller lítico". Miles de esquirlas y lascas que quedaron diseminadas **in situ**, lo confirman;

b) No se ha detectado allí, en cambio, viviendas, por lo que presumimos que no fue ésta un área de

asentamiento, sino solo de aprovisionamiento de agua y materias primas, máxime vegetales (bulbos, rizomas, partes verdes de plantas) y animales (carne de guanaco, zorros, reptiles);

c) El animal de caza preferido fue, por lo que sabemos, el guanaco (*Lama guanicoe*). Centenares de huesos (vértebras, huesos largos, huesos metacarpianos, etc.) delatan actividades de faenamiento **in situ**. Hemos detectado, en la pampa citada, dos o tres sectores de gran profusión de pequeños trozos (casi siempre partidos en sentido longitudinal) de esta especie. (Benito González, com. personal, 2003). La caza de reptiles (hay tres especies de lagartos *in situ*), debió ciertamente existir, pero suministraba mucho menos biomasa y volumen alimenticio, por lo que debió ser más bien complementaria o adicional;

d) Numerosos senderos de guanacos, aún perceptibles, cruzan esta área; hemos descubierto varios revolcaderos y no menos de cinco defecaderos. Lo que sugiere su intensa presencia en el área durante un largo período de tiempo, seguramente desde hace probablemente milenios; dicha presencia parece haber cesado ya casi completamente, pues los rastros son antiguos y tal vez datan de unos 60-80 años atrás, o aún más. Los defecaderos y revolcaderos se ven abandonados desde hace mucho tiempo. Los senderos descienden casi hasta el límite inferior del acantilado.

e) Muchas puntas de proyectil, de un tipo pequeño, inconfundible (2.5-3.0 cm. largo), provisto de pedúnculo y aletas laterales, halladas en la proximidad inmediata a los senderos transitados, parecen haber sido el arma predilecta en la caza del guanaco; fueron abandonadas *in situ*, tras haber sido eyectadas mediante arco. Muchas de ellas están completas.

f) Hemos hallado muy pocos percutores o retocadores de artefactos (en cantos rodados de andesita de las playas adyacentes) en el área del taller lítico; no se encuentra en este lugar elementos de molienda (morteros, manos) lo que denotaría que este no fue un sitio de vivienda, permanentemente usado, sino solo eventualmente, con motivo de sus incursiones de caza, tal como lo dejamos anotado en nuestro Informe del año 2003 (H. Larrain et al, 2003); de aquí la escasez de basuras de comidas (conchas desechadas de moluscos);

g) No hemos hallado indicios de viviendas en el alto (750-850 m.); solo atalayas de caza, lo que vendría a confirmar nuestra hipótesis recién enunciada. Los asentamientos más permanentes se hallaban mucho más abajo, en las cercanías de la terraza litoral, como lo hemos comprobado nuevamente en estos dos últimos meses. (H. Larrain et al, Informe de Arqueología, año 2003);

h) La presencia de un rico ecosistema vegetal, (Pinto, *passim*), propio del oasis de niebla, entre los 850 m y los 350 m. de altitud, aproximadamente, explotable no solo en episodios locales de “El Niño” (donde adquiere notable desarrollo y densidad), sino también en períodos secos de “La Niña”, (especies perennes de bulbo y rizoma) fues un aliciente para el frecuente consumo y colecta de especies vegetales, tanto por los animales herbívoros (solo el guanaco, en este caso), como por el hombre;

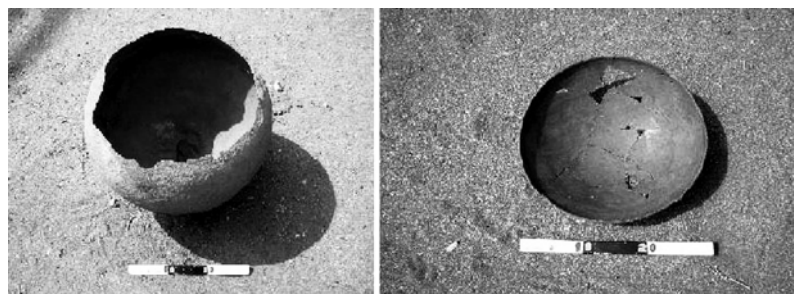


Foto 1: Gran tinaja de 42 cm. de diámetro por 44 cm. de alto actual. Falta parte superior.
A la derecha, plato hallado en BP6; tiene un diámetro de 29 cm. por 9.5 cm de alto.

i) En excavaciones y fogones hallados en la terraza marina baja (15-30 m) se ha hallado por parte de

los arqueólogos (C. Moragas, com. personal) y por nosotros mismos, frecuentemente y en cantidades apreciables, restos de bulbos o bulbos secos de *Leucocoryne*, *Zephyra* y/o *Fortunatia* spp., obviamente llevados y consumidos por el hombre antiguo como fuente de hidratos de carbono y suplemento de su dieta, mayoritariamente proteica (moluscos marinos y peces).

j) La presencia de una singular “aguada”, fruto de la acumulación y destilación constante de gúttulas de las densas neblinas en rocas planas, verticales, del acantilado rocoso (Vea Figs. 1 y 2 del Informe arqueológico del año 2002), situada hacia los 700-720 m de altitud, reforzada por la presencia de gran cantidad de cerámica rota, hallada **in situ**, nos indica el lugar preciso del abastecimiento de agua atmosférica, por parte de las bandas pequeñas de pescadores-recolectores marinos; su acceso desde la base de la terraza marina donde tenían sus asentamientos permanentes, es muy fácil y aún hoy tales senderos son perceptibles y visibles ascendiendo por las laderas arenosas del piedemonte.

k) Los antiguos dispusieron de variados tipos y tamaños de vasijas para transportar y acumular el agua (ver foto 1). En las vecindades de la “aguada”, a 720 m de altitud, se observan miles de fragmentos de cerámica, que aún no hemos podido estudiar. Los tamaños de algunos fragmentos y los diámetros de sus bocas, nos informan bastante bien acerca de los grandes volúmenes de agua que pudieron transportar cerro abajo. El hallazgo de un gran cerámico (ver fotos 1), a unos 350 m de altitud, a medio camino entre la terraza litoral y la aguada, con capacidad para unos 50-60 litros de agua, testificaría por sí solo acerca de la posibilidad de que los antiguos habitantes mantuvieran vasijas grandes, instaladas a media ruta, solo para efectos de surtir más rápidamente a una población residente en la planicie. Un niño podía subir rápidamente hasta este lugar, y sacar agua de la gran vasija enterrada, la que podía ser diariamente reabastecida desde arriba por otros miembros del grupo. Ya hemos probado que la existencia de esta enorme profusión de cerámica rota en el lugar, solo es explicable como lugar cierto de abastecimiento de agua, a lo largo de siglos, producto de la destilación, por las paredes rocosas graníticas del agua condensada de la camanchaca costera en las paredes verticales de ciertas rocas particularmente expuestas. Durante siglos de transporte ininterrumpido, es obvio que gran cantidad de cántaros se rompieron y quedaron como mudos testigos de su abundante empleo otrora.

l) Los arqueólogos, salvo escasas excepciones⁴, raramente han solido prestar hasta ahora una atención preferente al fenómeno de la existencia de ricos ecosistemas biogeográficos (botánico y zoológico), permanentemente sustentados por los oasis de niebla, en una franja costera altitudinal de unos 400 a 500 m de grosor medio (entre los 850 m y los 350 m de altitud), cuyo potencial alimenticio se ha demostrado ser muy superior a lo que se había estimado inicialmente. Menos aún, vislumbraron la posibilidad, hoy día ya comprobada, de abastecimiento de agua potable de la neblina, por parte de las comunidades costeras, fijándose generalmente más bien en la existencia de vertientes o aguadas costeras bastante salobres, situadas al pie mismo del gran acantilado costero (hacia los 200-250 m de altitud), o aún en el borde mismo del litoral a escasos metros sobre el nivel del mar. (Foto 7; cfr. Larrain, 1987: 78-81; 123-128).

m) En suma, estos eran, en general, los conocimientos que habíamos acumulado sobre el particular hasta mediados del año 2003, sin haber practicado nunca una excavación, ni siquiera una exploración minuciosa del oasis. El objetivo de nuestras visitas era geográfico-climático. Hechos fortuitos recientes, nos han permitido ampliar considerablemente nuestros conocimientos respecto a las formas de utilización de estos dos ecosistemas interconectados (el marino-costero y el del oasis de niebla con clima BWn y con un decisivo predominio de la neblina).

Descubrimiento de un campamento de cazadores recolectores marinos, en la terraza litoral

Circunstancias del hallazgo

El día 29/11/2003, al ir a recoger a miembros del equipo que habían descendido desde la cima del acantilado midiendo los 12 atrapanieblas de la secuencia altitudinal (750 m a 350 m.)⁶, decidimos penetrar

con el vehículo 4 x 4 por la extensa terraza marina arenosa, hasta un montículo rocoso color oscuro que se divisaba hacia el Este, no lejos de límite E. de la terraza. Nos bastó llegar junto a éste para percatarme que estaba ante un sitio ocupacional, un nuevo campamento indígena. Morteros, manos, percutores (hechos en bolones de playa en andesitas y dacitas) y gran profusión de lascas de sílex y basalto así como conchas marinas desmenuzadas en gran profusión, comprobaban con certeza la antigua presencia humana *in situ*. Huesos humanos muy erosionados se veían desparramados en un sector del mismo. Artefactos en sílex y núcleos del mismo material denotaban actividad de confección de instrumental de pesca y caza, *in situ*. No se observaba perturbación alguna del lugar ni saqueo, por lo que dedujimos que el esqueleto habría sido depositado muy superficialmente, lo que produjo su ulterior desmembramiento por efecto de la erosión eólica de siglos. (Ver Diario de Campo de Horacio Larrain, Vol. 72, pp. 125-129).

Sin tocar nada, decidimos volver con el instrumental fotográfico, de prospección y diseño requerido, para realizar un levantamiento científico, como parte de un salvataje de urgencia. Tal cosa se hacía indispensable por la exposición de los restos óseos que se hallaban al descubierto. Lo que efectivamente hicimos en varias visitas posteriores (Diarios de Campo de Horacio Larrain, Vol. 72: 134-140; 145-152; Vol. 73: 6-9; Vol. 73: 14-26; Vol. 73: 31-34; 35-54).

Caracterización física del campamento-taller y su entorno

El paisaje del lugar (Foto 2) es el propio de una amplia y estéril planicie costera, auténtica antigua terraza marina solevantada con escollos del tipo *rasa* (Paskoff, 1978-79:12,17), cubierta de finas arenas, que se extiende por unos 1.5–2.0 km. desde el borde inferior del acantilado hasta el mar. Su altitud máxima no supera los 50 m. Ostenta una pequeña pero constante inclinación en descenso hacia la zona litoral. Los abruptos cerros de la cordillera de la costa, con altitudes hasta de 850-900 m describen aquí un gran arco partiendo por el S, desde el área guanera de Pabellón de Pica, para rematar, por el N, en los roqueríos y actual lobera de Patache (antigua guanera hoy inactiva).



Foto 2: Amplia terraza litoral al pie del oasis de niebla de Alto Patache. Se observa yacimiento arqueológico Bajo Patache 2 (en círculo).
(Foto L. Pérez)

El yacimiento se ubica aproximadamente en la parte media de dicho arco, a unos 35-40 m de altitud, algo más cerca del borde del piedemonte que del borde litoral.

El área cubierta de restos culturales y basuras de ocupación prehispánica se percibe nítidamente en torno a un montículo de rocas granodioríticas, de un color gris muy oscuro, material idéntico a los afloramientos rocosos observables en las cercanías y que bajan en forma de potentes cuchillas, desde lo-alto del acantilado. El conjunto rocoso, muy intemperizado y friable, presenta claros signos de alveolización y se yergue a unos 95 cm. de altura máxima por sobre la cubierta arenosa de la terraza. Ofrece un pequeño refugio contra los vientos predominantes del SW y S, y ocupa una superficie aproximada a los 7 m², entre las cuadrículas B4-B5, y C4-C5.

La pendiente normal de la terraza, en su sentido E-W (descendiendo hacia la playa cercana) es escasa, y alcanza sólo los 4.5°- 5° (medida con eclímetro), notándose que esta inclinación aumenta a 7.5°-8.0° al acercarse a la base del montículo rocoso. Esto es propio del efecto “nebka”, que se verifica alrededor del montículo, al quedar atrapadas en torno a sí las arenas movedizas, arrastradas continuamente por los vientos predominantes del S.

La cubierta está conformada por arenas cuarcíferas muy finas, de color muy claro. A una profundidad variable de 15-30 cm. aparecen capas sumamente duras de areniscas consolidadas, en forma de estratos potentes, de un grosor variable. Tan duro es este sedimento de arenisca que parece cubrir toda la planicie, que hubo que perforarlo con combo y cincel para poder instalar algunas de las estacas de las cuadrículas. Este “campamento” indígena se halla, en medio de la amplia terraza, a 243 m. de distancia de la actual carretera, y a 545m en línea recta de la playa más cercana. Dista del inicio de la inflexión del piedemonte, aproximadamente 380-400 m.

El asentamiento principal o “campamento-base” (descubierto por nosotros en el año 1999) se halla situado en la parte más baja de la cuchilla rocosa que viene del alto y se asienta a una altitud de unos 110-120 m., hacia el N de este yacimiento. Ya ha quedado descrito por nosotros en nuestro Informe del año 2003^s. Este se yergue hacia el NNW de nuestro campamento BP2, y a una distancia aproximada a los 810 m en línea recta. Tiene una superficie aproximada a los 4.400 m² (Cárdenas, 2002: 86). Como veremos, estos distintos yacimientos, campamentos residenciales o de tránsito, más otros paraderos esporádicos descubiertos por nosotros pocos días después, parecen conformar una gran unidad antropológica y desempeñan un rol semejante en la movilidad anual y estacional de sus habitantes, constituyendo, probablemente, una gran conjunto tanto étnico-demográfico como de explotación ambiental, punto que trataremos de dilucidar *ex professo* en los párrafos siguientes.

Entierros humanos en campamento-taller.

Lo primero que nos llamó la atención el día del hallazgo, fue la presencia, en superficie, de numerosos huesos humanos dispersos, blanquecinos, muy desgastados, en una amplia zona en el sector E y NE del yacimiento, a sotavento de la roca protectora. (Cuadrículas A4-A5 y B4-B5). Pensamos inicialmente en un posible saqueo (huaqueo). Pero no había prueba alguna de éste. Se rescataron en superficie, varios trozos del cráneo, maxilar inferior incompleto con algunos dientes aún adheridos, varios huesos largos de las extremidades, vértebras, esternón, costillas y huesos del pie (foto 4). Nos intrigó mucho tal desordenada dispersión. Luis advirtió una evidencia importante: el área donde se hallaba la mayoría de los huesos (próxima al montículo) en una cierta posición anatómica, se veía como levantada algunos centímetros por encima del nivel natural. (Fig. N° 1) ¿Se trataría, entonces, de un posible túmulo?. Así nos pareció muy pronto. En efecto, había, en la misma zona, una cantidad significativa de trozos de roca granodiorítica, del mismo tipo del promontorio rocoso, como si hubieran sido puestas a propósito, para señalar el entierro. Solo se les veía acumulados en esta área. No los había en otros sitios en torno al montículo. Sospechamos así, la existencia de una clara intencionalidad al esparcir esos fragmentos de roca, solo en este lugar. La excavación de esta área nos hizo confirmar plenamente nuestra hipótesis. Tan solo aquí aparecieron, bajo tierra, los restos de 3 enterramientos y escasas ofrendas.

Una observación posterior, hecha casualmente cuando quisimos enterrar las estacas para instalar las cuadrículas de 2m x 2m (4m²), nos ha dado una posible clave. A profundidades entre los 15 y 30 cm. aparecen capas sedimentarias de areniscas, sumamente duras y salinizadas (nuestra Nota 7). Es posible, por tanto, que los antiguos habitantes prefirieran acopiar arenas sobre el cuerpo sepultado, extrayendo previamente tan solo la porción de arena suelta de más encima, en lugar de verse obligados a perforar las

capas de la dura arenisca, de un espesor desconocido. Para ello, ciertamente, carecían del instrumental adecuado. Encima, habrían depositado, a manera de señalizador de tumba, un agregado desordenado de trozos de la roca color oscuro que podían desprender fácilmente del montículo rocoso.

En reiteradas visitas al lugar durante Enero y Febrero 2004, hemos obtenido nuevas evidencias de entierros *in situ*, exactamente en el mismo lugar del yacimiento aquí descrito. En efecto, hemos encontrados nuevos huesos, en gran desorden, y un trozo (mitad izquierda) del maxilar inferior de un segundo cuerpo, con varios dientes y molares. Este podría corresponder a un pequeño conjunto de algunas vértebras y un trozo de cráneo que muestra el *torus supraorbitalis*, hallado a pocos centímetros de distancia. Pocos días después, al excavar las cuadrículas A5 y B5 apareció el cráneo de un tercer cuerpo, bastante completo, envuelto en manojos de fibras vegetales y lienzas de colores, al modo de un turbante. El cráneo estaba depositado parcialmente sobre un cesto tejido con la técnica en espiral (Foto 3). Con este hallazgo ya tenemos la certeza de la existencia *in situ*, y en un estrecho lugar, de por lo menos, tres enterramientos, hechos todos a sotavento del montículo y a unos 2-4 m de distancia de su extremo oriental.



Foto 3: Cráneo humano, obsérvese presencia de cestería en la región frontal; arriba, manojos de abundante fibra vegetal (¿turbante?) y lienza en color verde en el costado inferior derecho de la foto (Foto H. Larrain)

Las futuras excavaciones, que pretendemos seguir realizando en dicho sector, podrían, esperamos, llegar a revelar la realidad total, es decir, si hay otros cuerpos enterrados en el mismo lugar. Seguramente, rescataremos otros huesos de los cuerpos sepultados y, quizá, lograremos comprender mejor la exacta ubicación y orientación de los cuerpos, en el momento de su depositación. Por ahora, solo sabemos que los tres cuerpos fueron depositados intencionalmente, aparentemente extendidos, en posición de E a W y a muy escasa profundidad, y que fueron perturbados por causas aún no bien entendidas. (Vea también nuestra Nota 7).

Nuestra metodología de trabajo en terreno.

Todo indicaba, como queda dicho arriba, que nadie había interferido, mediante hoyos o saqueos, la posición original de los objetos allí dejados, a lo largo de varios milenios. Una botella plástica de bebida y trozos de migas de pan recientes, eran los únicos testimonios del paso muy eventual de algún curioso por el lugar. Se observó solo una huella antigua de vehículo, en sus proximidades¹⁰. Por lo demás, el sitio nos pareció prácticamente intocado. Por esta razón decidimos realizar un delicado trabajo de cuadriculación de todo el yacimiento, tendiendo lienza e instalando estacas hechas de trozos de cañería plástica de PVC de 25 cm. de largo, cada dos metros. Se orientó las lienzas y sus correspondientes estacas en un sentido N- S y E- W, determinándolas por medio de la brújula.

Así, obtuvimos 63 cuadrículas, de 4 m_ cada una, totalizando una superficie de 252 m. Se orientó todas las lienzas y estacas en sentido N-S y E-W, mediante brújula. La primera lienza se orientó N-S, de

modo que pasara exactamente por el centro del montículo rocoso. Y la segunda, en sentido E-W, cruzando igualmente por el centro del montículo. A partir de éstas, se trazaron las siguientes cuadrículas. Se conformó así una grilla de 63 cuadrículas. Nos parecieron, en un primer momento, suficientes para encerrar todo el yacimiento. Cada fila de cuadrículas N-S llevó una letra. La letra "A", por tanto, designó la primera fila de cuadrículas N-S, comenzando por el lado Este (opuesto al mar). De norte a sur, hubo así espacio para 9 cuadrículas (A-1, A-2, A-3.....A-9.,= 18 m lineales), y de E a W, espacio para 7 cuadrículas (A-1, B-1, C-1.....F-1.), totalizando así 14 metros lineales.

Se procedió a levantar y registrar cada rasgo cultural usando el método de las coordenadas cartesianas (x, y, z). En cada cuadrícula, el punto 0 (de origen) se encontraba en el ángulo SW de la misma. Se comenzó esta tarea en el área de cuadrículas donde estuvo el cuerpo humano enterrado. Así se asignó, a cada pieza, en esta primera etapa de recolección en superficie (sin excavación), un "x": como distancia en centímetros hasta el frente (sector sur de la cuadrícula), mientras que se designó como "y": la distancia en cm. hasta el costado izquierdo de la respectiva cuadrícula. Se reservó la coordenada "z" para futuros estudios en profundidad, en cada cuadrícula. Se revisó de este modo, asignando coordenadas "x" e "y" a todos los elementos hallados in situ, en superficie (11), avanzando en el sentido de los números (A-1, A-2, A-3, etc.). Al terminar la primera fila de cuadrículas, se iniciaba la segunda fila (B-1, B-2, B-3, etc.). Al final, se levantaron y registraron así casi 900 elementos culturales.

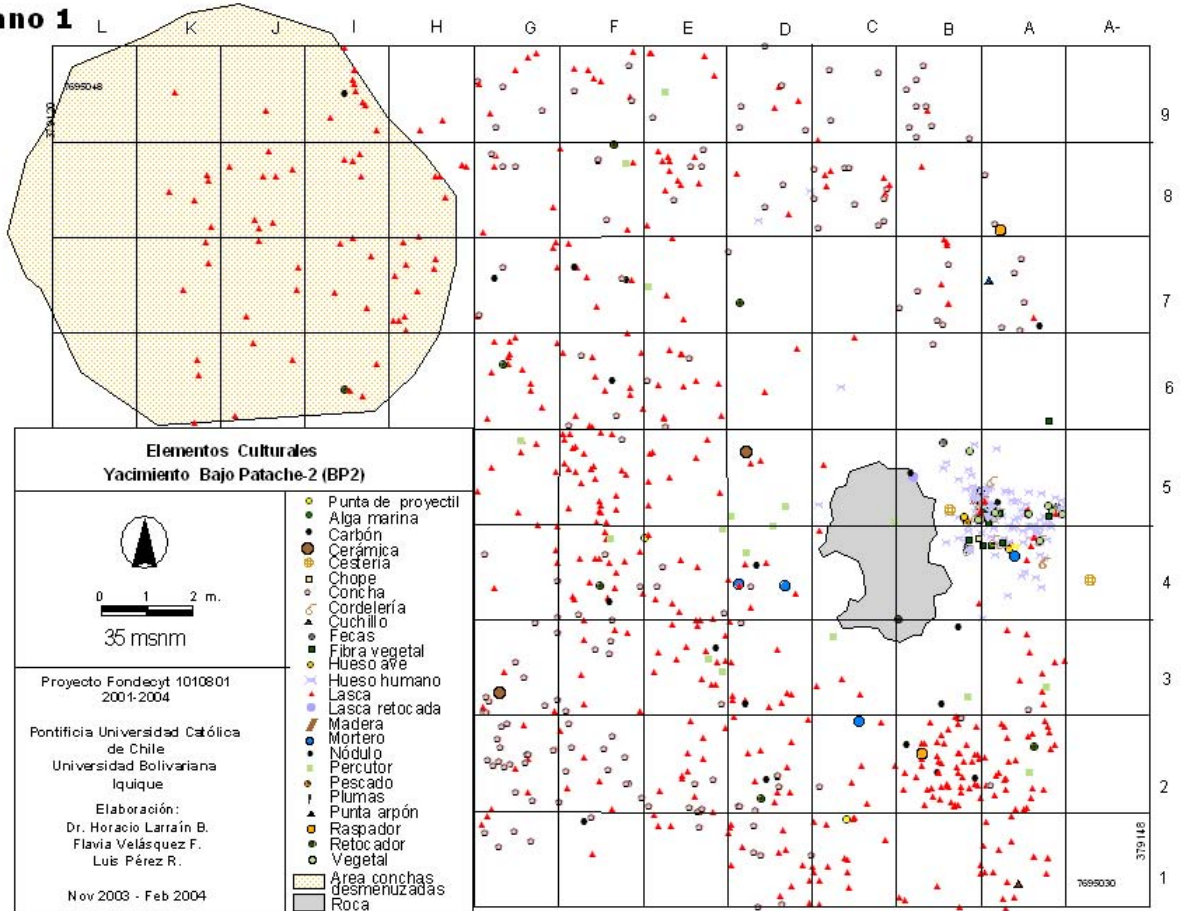
El método es muy lento y tedioso, pues se debe trabajar idealmente con al menos dos personas a la vez. Una toma las medidas con huincha de 2 m.; la otra, anota los datos en una etiqueta y pone el objeto en la bolsita preparada *ad hoc*. De esta suerte, se va diseñando la agrupación de los objetos en el plano. Posteriormente, en el computador, se pasa la información a una matriz *ad hoc*. Este método es extraordinariamente preciso, pero engorroso. Permite que cada objeto sea ubicado en su sitio preciso de hallazgo, lo que nos permite elaborar hipótesis sobre bases científicas. Solo resulta aplicable en sitios pequeños, como éste. Sería impensable y tarea de locos seguir esta misma metodología, por ejemplo, en el "campamento-base", de más de 4.400 m² de superficie Y solo se debe emplear cuando se tiene la razonable certeza de que los materiales no han sido mayormente perturbados a través del tiempo. Lo que creemos es del caso aquí. Nuestro yacimiento, de una superficie relativamente pequeña, se prestó admirablemente para este tratamiento metodológico. El resultado ha sido sorprendente.

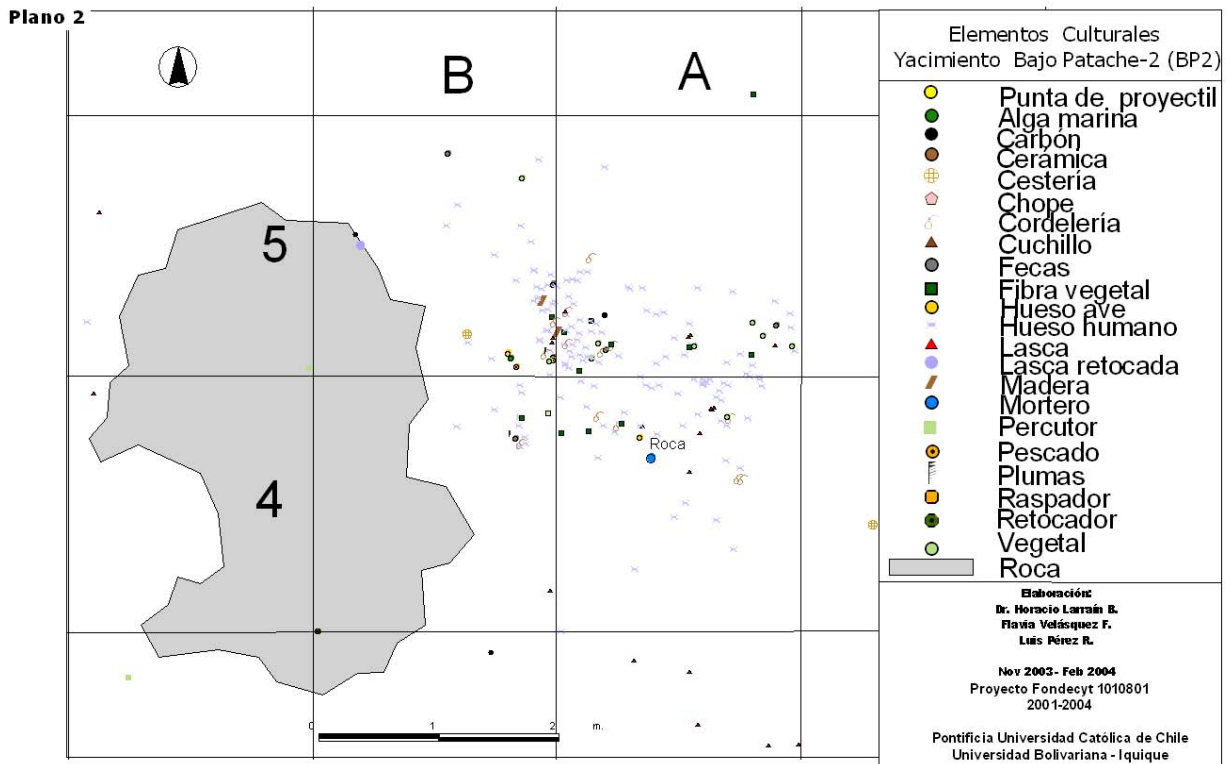
Terminado el trabajo de levantamiento de los elementos culturales de las 63 cuadrículas, advertimos que el yacimiento se prolongaba hacia el NW con presencia de innumerables fragmentos de conchas, sumamente desmenuzadas y apenas reconocibles en sus especies. No pudiendo establecer con claridad número de individuos (esto es, de conchas), decidimos solo señalar el área genérica ocupada por ellas (Plano 1). Se trazó, en consecuencia otras 16 cuadrículas, numerándolas esta vez con las letras H, I, J y K. En dicha área se colectó, igualmente, escasas lascas y algunos artefactos, en su mayoría en basalto. De esta suerte, la superficie total del yacimiento, prospectada hasta el último detalle, alcanzó la cantidad de 79 cuadrículas, i. e. 316 m². Esta última sección del yacimiento, representaba, por lo visto, el sector de basuras de cocina o, si se prefiere, el "área de comedor" del yacimiento.

El mapeo cartográfico del yacimiento y sus elementos culturales

Todas las cuadrículas están exactamente orientadas N-S y E-W y se tomó coordenadas exactas de todas las esquinas exteriores del yacimiento y del centro. Mediante el empleo del programa computacional de registro cartográfico Arcview, hemos introducido, en la grilla completa del yacimiento, todos los elementos hallados in situ (instrumentos, lascas, conchas, madera, huesos, etc.), tanto en superficie como en profundidad y con sus coordenadas exactas. Tenemos, así, un registro muy exacto de ubicación y sectorización de todos los elementos culturales hallados en superficie (Plano 1). Los cuadros que aquí presentamos nos muestran la exacta disposición tanto de los huesos de los tres entierros humanos, como de los elementos culturales, aún los más pequeños, hallados en la superficie del yacimiento (Plano 2).

Plano 1





La sectorización del yacimiento según actividades culturales.¹¹

Como fruto del sistemático levantamiento de todas las piezas de carácter cultural del yacimiento, ha sido posible detectar, como lo indican los Planos 1 y 2, sectores muy precisos de actividad humana, en el marco del yacimiento. De esta suerte, se ha detectado: a) un área de enterramientos (cuadrículas A4, A5 y A6; B4, B5 y B6); b) un área preferida para la molienda (cuadrículas C2, D3 y D4); c) un área predominante de botadero de conchas (sitio de comidas: cuadrículas H6 a H9; I 6 a I 9; J6 a J9; K6 a K9, y, finalmente, L6 a L9); d) un área extensa destinada a taller lítico. Y dentro de esta última área, un sector de trabajo del cristal de roca (cuadrículas A1 a A3; B1 y B2) y otro sector destinado al trabajo del basalto (cuadrículas D1 a D7). Por fin, un área destinada al fogón (C2). Es decir, dentro de los estrechos límites del yacimiento (316 m²), los ocupantes supieron realizar diversas funciones, en distintos espacios, perfectamente definidos. No se dió, pues, ni mucho menos, contra lo que se podría creer a primera vista, una ocupación caótica del espacio. Todo parece estar bastante bien predeterminado y sectorizado. Lo que indicaría, a nuestro juicio, que bien pudo ser un mismo grupo humano de idéntica actividad económica básica (pescador-recolector-cazador) el que, a través de siglos o milenios, ocupó ininterrumpidamente este yacimiento, realizando prácticamente las mismas actividades, tareas y funciones con las mismas materias primas. Al carecer por ahora de una cronología siquiera aproximada de la ocupación de este yacimiento, no sabríamos decir si tal fina sectorización obedece a un solo período determinado de ocupación, a una estrategia normal de ocupación del espacio, propia y característica de estos grupos de pescadores-recolectores, o simplemente, a una inteligente adaptación del hombre a las características geográficas y climáticas presentes en el lugar (v. gr. régimen constante de vientos predominantes).

Los elementos culturales observados en BP2

La idea fue reportar y anotar todos los elementos que denotaran empleo o uso humano. No solo artefactos o implementos terminados; también esquirlas (o lascas), fruto del desbaste del material en su fabricación; igualmente conchas, como expresión de consumo y alimento, fibra vegetal, madera, cerámica (trozos), cestería, huesos humanos o animales, etc.¹¹. Se quiso experimentar si este método podría entregarnos una perspectiva interesante sobre el uso del espacio por parte de los antiguos habitantes, en un yacimiento

pequeño. En otras palabras, se quiso analizar su comportamiento cultural sobre la base del estudio de los restos y residuos dejados y del área exacta donde quedaron abandonados. De esta suerte, tras muchos días de prospección sistemática del lugar, ha sido posible trazar el siguiente cuadro de los elementos hallados, en su inmensa mayoría en superficie. Solo en el área de los enterramientos (Cuadrículas A4 y A5; B4 y B5) se excavó hasta llegar al “pavimento” duro de areniscas consolidadas, bajando hasta un máximo de 25 cm. de profundidad.

Proporción de elementos “culturales” hallados en el yacimiento.

El cuadro que sigue (Fig. 3) nos ofrece la proporción de elementos de toda índole encontrados en el yacimiento BP2 hasta este momento.

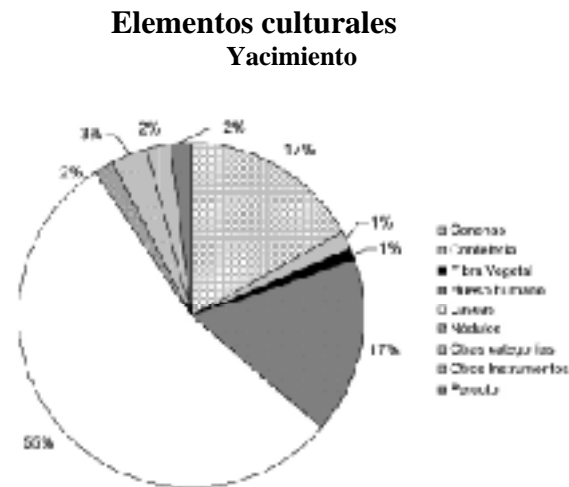


Fig. 3

Si analizamos con cuidado estos datos, podemos concluir varias cosas: a) el mayor porcentaje de elementos corresponde a las lascas, fruto del desbaste del material de nódulos traídos *ex professo* al yacimiento.. Se halló tres piedras de moler (morteros) grandes (hechas en bolones planos), traídas desde las playas cercanas. Lo que tal vez indicaría la presencia de más de una familia, que utilizaba siempre este mismo campamento-taller; tal vez se trató de una familia extensa; b) Morteros, manos, percutores y retocadores, hechos en andesita, han permanecido, notablemente, tras varios milenios como sospechamos, *in situ*, en un área específica, destinada, al parecer, a la molienda. Todos ellos se encuentran en un sector muy reducido del yacimiento: esto es, el área de las cuadrículas C2; D4 a D5; c) Solo se ha recuperado, hasta ahora, cinco instrumentos hechos en sílex: un raspador, una punta de arpón, una punta de proyectil y dos lascas retocadas. No es del todo imposible que visitantes ocasionales se hayan llevado algún espécimen roto desde el taller, así como encontramos en nuestra primera visita unas 4 ó 5 lascas recogidas y dejadas abandonadas *ex professo* por algún curioso sobre el montículo rocoso. La gran cantidad de actividad de talla, reflejada en el gran número de lascas obtenido (483) en una superficie bastante pequeña, supondría normalmente la existencia de al menos varios instrumentos fallidos (rotos), más de los que hemos hallado hasta ahora; d) el uso del sílex muestra ser claramente prioritario (Fig. 4), y predomina por sobre el basalto y el cristal de roca; pero este último material, muy llamativo por ser enteramente transparente, fue de uso bastante abundante, y mucho más frecuente de lo que hemos observado en otros yacimientos costeros. No se ha registrado todavía instrumentos confeccionados en este material. e) No se halló ningún artefacto lítico trabajado en basalto, al estilo de las puntas de este material halladas en la parte alta del oasis, salvo lascas grandes, retocadas, usadas como tajadores eventuales. f) tratándose de un taller cercano al mar, parece obvio que no aparezcan aquí puntas de proyectil (de flecha) intactas, pues éstas sólo fueron usadas en la parte alta, donde se podía cazar el guanaco o el zorro. Lo lógico sería hallar aquí abajo algunos arpones rotos, de los que ha aparecido hasta ahora solo uno. Sin embargo, uno de estos arpones, completo, fue hallado por uno de nosotros a unos 500 m del yacimiento, en la parte baja del acantilado. Todo lo contrario de lo que ocurre en el

yacimiento arqueológico del alto (750 m), donde la asidua actividad de caza dejó, como evidencia, un gran número de puntas de proyectil completas, abandonadas cerca de sus senderos o revolcaderos, o apostaderos de caza (atalayas).

Observaciones acerca del número (cantidad) de elementos hallados

a) Se ha realizado una exhaustiva recolección y conteo de todas las lascas halladas, por cuadrículas, con un total de 483 (Vea Figura N° 4). En términos de golpes dados y lascas obtenidas, se ve claramente el enorme predominio del material de sílex (66 %) sobre otros materiales (basalto, cristal de roca, o jaspe); lo que significaría que la gran mayoría de los instrumentos aquí confeccionados debió hacerse en sílex;

b) La gran mayoría de las lascas de tamaño grande (desde 4 cm. a 10 cm. por regla general), corresponden al uso del basalto (15%). Se encuentra raramente lascas muy pequeñas en basalto fruto del trabajo de “presión”, (menos de 2 cm. de largo), a diferencia de lo que ocurre con el sílex y el cristal de roca, donde tales tamaños pequeños son comunes en este yacimiento. En el caso del sílex y cristal de roca, el trabajo de talla por presión fue sumamente fino y generalizado, a juzgar por el diminuto tamaño de la inmensa mayoría de las lascas.

A lo que parece, el basalto habría sido empleado aquí (en la terraza baja, próxima al mar) no para la confección de puntas, sin para elaborar instrumentos más grandes: raspadores, tajadores, percutores. Nuevamente, observamos aquí la gran diferencia con el taller lítico del sector alto (750 m) donde abundan los instrumentos de basalto en forma de puntas o cuchillos de fina talla, con profusión de lascas muy pequeñas, fruto del desbaste de artefactos pequeños;

c) Las lascas de cristal de roca (totalmente transparentes) representan el 18 % y son, en general, muy pequeñas y fueron ciertamente producto de la talla de puntas o arpones finos, como el que muestra la Foto 18. Curiosamente, entre las poquísimas lascas aparecidas en profundidad en el área del enterramiento (en total: 10), la mayoría son de cristal de roca (7). Cristal de roca, en lascas, ha sido también hallado en el taller lítico de Alto Patache, pero en porcentaje muy inferior (Ver Fig. 4);

d) este yacimiento BP2, del área baja, nos ha entregado gran número de percutores, completos o rotos, todos hechos en cantos rodados de playa (andesitas, o ¿granodioritas?). El total de estos implementos (17), han sido hallados en una superficie pequeña (núcleo central) del yacimiento, sin contar aquellos que han sido hallados en un radio cercano a éste (no más de 50 m. lineales), y que no han sido recogidos aún. Este número denota una enorme y continua actividad de desbaste de materiales;

e) se ha hallado un número importante de pequeños cantos rodados de playa, usados aparentemente como retocadores (en un número total de 8). Tienen un diámetro aproximado entre los 3 - 4 cm. Presentan un típico “picoteo” (picking) en sus bordes, como seña inequívoca del uso dado en la talla.

Tipo de material de Lascas

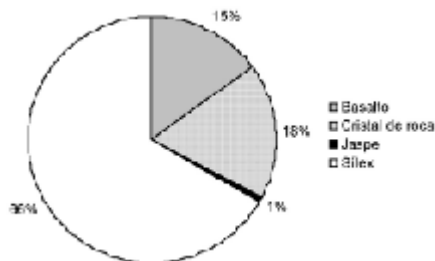


Fig. 4

Proporcionalmente, este tipo de implementos (retocadores), presenta aquí, en este yacimiento, un

porcentaje bastante superior al observado en el taller lítico de los 750 m, donde son casi inexistentes. Nuevamente, tenemos una prueba al canto de la intensa labor de talla fina de instrumentos *in situ*: al parecer, preferentemente para la elaboración de arpones. En efecto, se halló, a los 330 m de altitud, exactamente en el camino desde este yacimiento al alto del acantilado, una punta de arpón intacta, en superficie (Noviembre 2003); f) hemos hallado numerosos trozos grandes de basalto, obtenidos de núcleos de mayor tamaño, provistos de bordes filosos, que debieron haber sido usados como cuchillos o tajadores ocasionales. Uno de ellos, fue hallado incrustado en la roca central del yacimiento (entre cuadrículas C4 y C5), en una profunda grieta, donde parecería haber sido “guardado” *ex professo*; g) un solo raspador en sílex, hecho sobre lasca grande, ha sido hallado al pie del montículo (cuadrícula N° B5). Denota uso intenso. Pudo haber sido usado, por su forma y tamaño, como “desconchador” de locos (*Concholepas concholepas*), lapas (*Fissurella, spp.*) y apretadores (*Chiton spp.*), moluscos que predominan en el registro malacológico del lugar (Nota 12, vea Fig. N° 5).

Tipos de moluscos

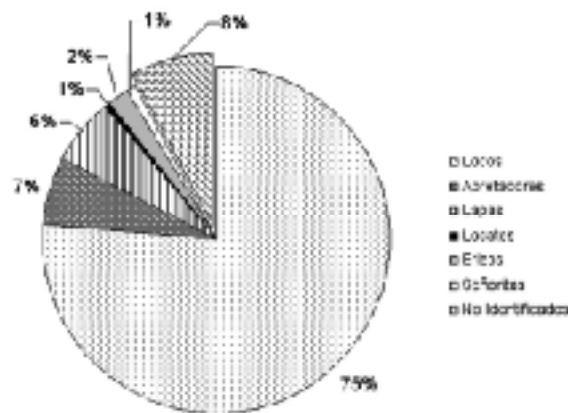


Fig .5

Observaciones acerca de la tipología (formas y función) de los elementos hallados.

El gráfico que sigue (Fig. 6), nos ilustra bien acerca de la variedad y tipología del instrumenta lítico hallado en el yacimiento BP2.

Implementos arqueológicos Yacimiento BP-2

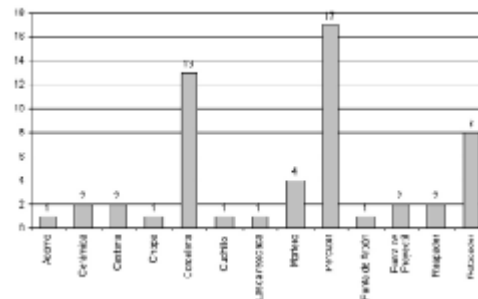


Fig. 6

a) Ya hemos indicado que entre los instrumentos usados, predominan los percutores (Ver Fig. 6 y Foto 4) confeccionados en pequeños bolones (cantos rodados) de playa. Hay gran profusión de ellos. Todos con señas de intenso uso;

b) Hemos hallado pocos raspadores, en sílex confeccionados *ad hoc* en lascas de sílex o basalto;

c) Retocadores pequeños, varios, todos en pequeños cantos rodados redondos de playa, como se ha indicado;

d) Hemos hallado, *in situ*, tres grandes morteros usando para ello grandes cantos rodados de playa, planos (Foto 5). A su lado, se halló cantos rodados pesados, usados como “manos”, evidentemente tanto para moler, como para golpear. Esto, a juzgar por las trazas de golpes y lascas desprendidas. La labor de molienda parece haber sido muy intensa y continua en este sitio.



Foto 4: Morteros y percutores *in situ* en el sector molienda, Cuadrícula D4 (Foto H. Larrain).



Foto 5: Morteros planos en cantos rodados de playa. (Cuadrícula D4; foto P. Lázaro).

¿Qué molían aquí en estos morteros?. Sin duda, de todo: desde algas y peces, hasta moluscos (frescos o secos), desde tierras de colores (ocre, amarillo), hasta bulbos, y tallos y hojas de Liliáceas o Nolanáceas del oasis del alto (*Tetragonia sp.*, *Leucocoryne sp.*; *Zephyra sp.*, *Fortunatia sp.*; *Nolana intonsa*, *N. sedifolia*, *N. jaffueli*, *N. applocarioides*) o semillas y frutos de *Eulychnia iquiquensis*, *Opuntia sp.*, *Erioseye sp.* o *Ephedra breana*. Todas éstas, son especies presentes en el cercano oasis de niebla de Alto Patache. Cada “mortero”, sospechamos, debe haber sido, aquí, un artefacto “multiuso”, empleado para todo, al igual que ciertos percutores, raspadores o cuchillos, o ciertas lascas grandes de basalto.

Observaciones acerca del origen de los elementos culturales hallados

(Fig. 7)

Materias primas Yacimiento BP-2

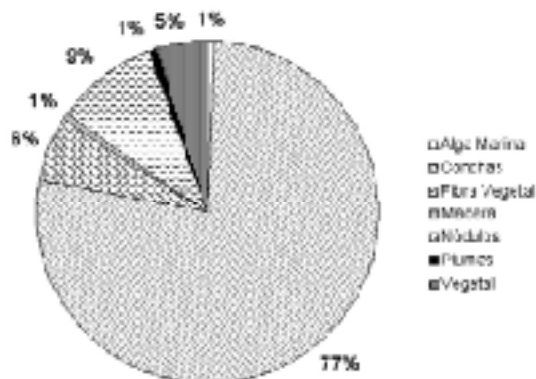


Fig. 7

Hemos recorrido detenidamente y por espacio de casi siete años (1997-2004) el oasis de niebla y sus vecindades. En ningún lugar cercano hemos hallado grandes núcleos naturales de basalto o de sílex, que hubiesen podido servir como materia prima para sus artefactos. Sí, en cambio, encontramos trozos muy pequeños, inservibles, de sílex o cuarzo. El cuarzo abunda en pequeños fragmentos, que suelen encontrarse entre las rocas graníticas del acantilado. En cambio, en visitas nuestras a lugares más alejados, como el tillandsial de Cerro Pajonales, situado a unos 20 km. al oriente de Alto Patache, y en la pampa aledaña a dicho cordón hallamos enormes bloques de sílex intactos, de más de 1 m de largo y unos 60-80 cm. de alto. También hemos observado enormes bloques de basalto, en sectores ubicados a unos 8-10 km al N del pueblo de Pica. Lo que involucraría un gran gasto energético en transporte de estas materias primas.

Es posible que existan, tierra adentro, otros yacimientos de materia primas líticas más cercanos a nuestro oasis. Habría que rastrear su existencia y comprobar su explotación. En todo caso, es obvio que trajeron consigo, cargando, solo bloques pequeños de no más de 8-10 kg. de peso como máximo, como el bloque de sílex hallado en el yacimiento que estamos estudiando, hallado junto al material de molienda. Este, de pésima calidad, no sirvió para el propósito buscado y, después de probado, fue desechado *in situ* (Foto 4). Ahí quedaron, a su alrededor, esquirlas extraídas del núcleo, denotando lo inservible del material. El peso de éste, más las esquirlas, alcanzó un total de 2,37 kg., peso que bien podría reflejar el peso medio de los núcleos de materia prima, que solían traer en sus “alforjas” desde el interior, junto con otras materias primas o alimentos que colectaban en la Pampa del Tamarugal (vainas de algarrobo o chañar) o canjeaban en las quebradas adyacentes a la Pampa del Tamarugal.

Observaciones acerca de la funcionalidad de estos campamentos-talleres

¿Qué función cumplían estos pequeños campamentos-talleres?. ¿Cumplían todos la misma función?. Después de haber reconocido por años muchos de éstos, en distintos sectores de la costa¹³, creemos que no. Al haber rastreado últimamente varios de esos mini-campamentos en la extensa planicie litoral, justamente debajo y bastante cerca del oasis de niebla de Alto Patache, nos queda, por ahora, la siguiente impresión general que resumimos aquí.

Existen por lo menos tres grandes tipos de campamentos o paraderos: A) los “**campamentos residenciales**”; B) los “**campamentos-talleres de paso**” (Foto 4); y C) los “**paraderos ocasionales**”. Llamamos “campamentos residenciales” a aquellos en que consta la presencia de viviendas y gran cantidad de restos de comidas (conchal). Es decir, donde comúnmente alojaban y tenían sus dormitorios. Donde

acumulaban la mayor parte de sus desechos de cocina. Y donde tenían, probablemente, también enterratorios. Los primeros, son mucho más complejos en términos de actividades realizadas y más grandes (en términos de superficie ocupada) que los segundos. Los primeros son sus verdaderos campamentos-base. Suelen distinguirse por su ubicación como excelentes atalayas de observación, están generosamente provistos de grandes rocas que les ofrecían protección natural, visual amplia y defensa contra los vientos, máxime en invierno. Aquí se concentran las mayores cantidades de residuos de comida. Lo que significa que eran usados durante todo el año. Cumplen múltiples funciones: taller, dormitorio, enterratorio y bodega de almacenaje de alimentos. Son sus campamentos multifuncionales. Este es el lugar donde permanecen, normalmente, las mujeres y los niños y donde se realiza –si así podemos decir– la vida de familia.

Suponemos fundadamente, basados en la analogía etnográfica, que estos sitios eran ocupados por un mismo grupo emparentado, seguramente de familias extensas, o por varias familias emparentadas, procedentes de un mismo tronco genealógico. Imaginamos que estaban bajo el liderazgo de un jefe, el que era el más anciano de los antepasados comunes. La presencia frecuente de enterramientos en algunos de estos yacimientos, nos confirmaría en la hipótesis de que eran todos parientes, y solían enterrar a sus deudos fallecidos en un terreno o territorio considerado como propio, donde ningún extraño podría perturbar su sueño eterno.

Por cierto, en lo que respecta a la organización social y religiosa, es poco o nada lo que podemos saber con certeza, dada la presumible antigüedad del yacimiento. Nuestra única guía puede ser aquí la analogía etnográfica, esto es, el paralelo que podemos trazar con tribus relativamente recientes, que han ocupado nichos ecológicos parecidos y tienen, por tanto, modos de vida y acceso a recursos comparables. El yacimiento que aquí analizamos, sería testigo, casi intocado, de una época que- a lo que sospechamos- se remontaría a una gran antigüedad.

Los **campamentos-talleres de paso** no son sitios habitacionales. Allí se realizan actividades de fabricación de herramientas e implementos, lo que se comprueba por la gran cantidad de lascas halladas *in situ*. Presentan restos de comida en cantidad muy inferior al campamento-base. Es el caso de nuestro yacimiento BP2. Eran usados solamente para la confección *in situ* de implementos. Pero el hallazgo reciente (en Alto Patache) de tres enterramientos en este tipo de sitios, nos confirmaría en la hipótesis de que se enterraba, en tiempos tempranos, en muchos lugares, y no solo en el campamento principal. El tercer tipo, los que hemos llamado **paraderos ocasionales o eventuales**, son sitios donde se realiza una mínima actividad alimenticia, y una escasa o nula actividad de fabricación de instrumentos. Son lugares de detención ocasional en el caso de caminatas largas. Son lugares de descanso en el camino. Pero como los caminantes siempre andaban con algo de comida en sus alforjas y algún núcleo o nódulo para trabajarlo, simplemente aprovechan el tiempo comiendo o trabajando sus herramientas. Por donde pasan, incluso en los trayectos o senderos, van dejando evidencias de sus comidas: conchas de mariscos arrojadas al paso, o de su actividad lapidaria (lasqueado).

Estos tres tipos de campamentos-talleres, están, sin duda, interconectados entre sí, son parte integrante de un mismo sistema de ocupación del espacio y representan expresiones concretas de actividades que constituyen adaptaciones exitosas al paisaje concreto: esto es, a la existencia de varios mini-ecosistemas de vida (Foto 6). Estos ecosistemas en nuestra zona, son claramente tres: a) el oasis de niebla, con agua y vida animal y vegetal en relativa abundancia; b) las rompientes, los roqueríos y las playas vecinas, fuente de caza marina, pesca y marisqueo; c) la planicie litoral: que ofrece grandes rocas de abrigo o sombra, y protección contra las ventoleras, y de posibles curiosos. Todos estos sitios se encuentran interconectados por senderos traficados desde antaño, pues son sitios de paso frecuente, entre los yacimientos del alto del acantilado (oasis de niebla, o incluso mucho más hacia el Este, (en la pampa lejana), hasta la misma orilla del mar (campamento-base residencial).

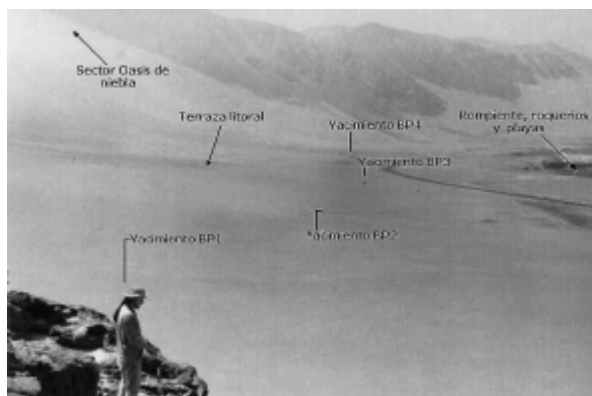


Foto 6: Relación de los yacimientos arqueológicos de Bajo Patache con los distintos ecosistemas del sector (foto H. Larrain).

Observaciones acerca de la cronología del yacimiento.

Es muy difícil intentar señalar una posible cronología para este yacimiento, sin contar con fechaciones de C14. Más todavía, si sospechamos su uso ininterrumpido a lo largo de muchas centurias. Su posición es clave entre el borde costero y el principio de la subida al acantilado (base del piedemonte). Un dato es claro: el yacimiento parecería ser ciertamente muy anterior a la llegada de la cerámica al área. El hallazgo de solo dos pequeños fragmentos de cerámica culinaria, no nos indica gran cosa. Pudo ser un elemento intrusivo posterior, de tipo casual. Tampoco se encuentra cerámica en alguna abundancia en el gran campamento base de los 110 m de altitud, muy cercano; muy escasos fragmentos han sido hallados aquí. Sostenemos que ambos lugares son esencialmente precerámicos. Entonces, la escasísima cerámica hallada solo nos indicaría que el sitio siguió estando en uso en los primeros siglos después de Cristo.

Nos llama bastante la atención la enorme atrición de las conchas halladas: todas están muy erosionadas y gastadas, denotando largo tiempo de permanencia de exposición en superficie. Lo que nos permitiría asignarles una gran antigüedad. El segundo argumento que apunta a una considerable antigüedad, es el estado de los huesos del esqueleto. Estos están muy destruidos, por lo general, sobre todo el cráneo. La escasa profundidad a que fue depositado el cuerpo podría ser, sin embargo, en parte responsable de este hecho. No hay señas de momificación natural.

Otro argumento, bastante más fuerte, es la presencia junto a uno de los cadáveres de pequeños trozos de cordelería torcida, de similar tamaño, de fibra vegetal, típicos del tejido de malla vegetal usado desde el tiempo de la cultura Chinchorro. Estos serían fragmentos de malla, usada por los mariscadores para recoger productos marinos en sus inmersiones. Si llegásemos a encontrar trozos de pesos de red, o de anzuelos de concha o cactus, podríamos tener una pista mucho más precisa. Lo que no ha sido el caso todavía. Por fin, la ausencia total de ofrendas funerarias, apunta, igualmente, a una considerable antigüedad. La arqueóloga Cora Moragas, en 1997, en el sitio cercano de Patillos (a 6-7 km de distancia de nuestro yacimiento), mediante dataciones por C14, detectó la fecha más antigua de ese yacimiento en 6.370 años AP, hallando, igualmente, dataciones posteriores, hasta 885 años AP. En lo que a nuestro se refiere, esto podría indicarnos que su antigüedad debería situarse entre dichas fechas. Pero por tratarse de un período arcaico (precerámico), las fechas podrían situarse entre los 6.300 AP y los 4.000 AP. No podemos por el momento, precisar más. (Diario "La Estrella de Iquique, de fecha 6/04/1997); (Nota 14).

Observaciones acerca de la interrelación entre estos campamentos y el área focal del oasis de niebla.

Cabe preguntarse sobre la relación existente entre este paradero de caza-recolección y otros yacimientos mayores de los sectores alto y bajo. Por una parte, la relación cultural con el taller lítico presente en la pampita a los 750 m, junto al acantilado y en el alto del cordón costero, nos parece evidente. Se encuentra exactamente los mismos materiales: sílex de variada coloración, basaltos y cristal de roca. La misma escasez de cerámica; el uso de los mismos elementos alimenticios marinos (locos, lapas, señoritas,

erizos, chitones).

La gran diferencia la observamos, sin embargo, en la *funcionalidad* del sitio, la que trae por consecuencia inmediata una diferente tipología y número de herramientas o implementos terminados. Arriba, se ejercitaba directamente (además de la recolección terrestre de bulbos, rizomas, hojas o tallos carnosos) la caza del guanaco, lo que explica el hallazgo de muchas puntas de proyectil intactas y de numerosos huesos de guanaco, claramente partidos; abajo, en la terraza litoral, solo se preparaba el instrumental (taller) para ser más bien usado en la caza y pesca marinas. El taller de caza terrestre se hallaba arriba; el taller de caza marina, donde se preparaba los arpones y el hueso (para los chopes de mariscar, por ejemplo), en estos yacimientos de la planicie baja (BP1, BP2, BP3, BP4). Es ésta nuestra hipótesis, por ahora. El grueso de la preparación de alimentos, se realizaba en el campamento-base habitacional. Es aquí donde se halla en abundancia los grandes morteros, las manos de moler y decenas de percutores y raspadores.

El sitio habitacional o “residencial” del grupo humano más próximo se hallaba, evidentemente, en el campamento base de los 110 m. de altitud (BP1), dominando desde el Norte la amplia planicie que se extiende hacia el Sur. Si esta hipótesis nuestra es la correcta, no se debe buscar pruebas de lugares de alojamiento (viviendas) fuera de los que hemos llamado “campamentos-base”. En cambio, sí podremos ubicar fogones en todos los diversos tipos de yacimiento, incluso en los más esporádicos u ocasionales.

Si estas hipótesis nuestras son viables, entonces no deberíamos encontrar prácticamente nunca arpones terminados o completos en los yacimientos de la planicie baja (BP2, BP3) o en lo alto del acantilado; sí, en cambio, instrumentos fallidos, rotos (desechados por fractura); pues los ejemplares completos ciertamente fueron utilizados en el mar y allí se extraviaron o perforaron a sus presas. Tampoco, nos parece, deberíamos hallar puntas de proyectil para arco (usados para la caza del guanaco), en los yacimientos más bajos, cercanos a la playa. El guanaco se aventuraba –a lo que creemos– muy raramente hasta la misma playa, a diferencia de lo que ciertamente ocurre con el zorro, frecuentador asiduo de las playas hasta hoy. El guanaco debió llegar hasta donde tenía alimento asegurado de biomasa vegetal proveniente de *Alstroemeria*, *Atriplex*, *Chenopodium*, *Cristaria*, *Nolana*, *Ephedra* o *Tetragonia* y alguna otra especie vegetal más escasa en esta zona, como *Eulychnia*. En el mejor de los casos, por lo que hemos podido comprobar, esta vegetación muy excepcionalmente llegó a desarrollarse, en años de fuertes lluvias del evento de “el Niño”, bajo la cota de los 200 m de altitud.15.

Observaciones sobre la multiplicidad de recursos accesibles al grupo cultural pescador-recolector-cazador del yacimiento de Bajo Patache.

Llama la atención la enorme cantidad de elementos disponibles para este grupo humano, en un área de la costa sujeta a condiciones desérticas, con un ecosistema alimentado por la corriente de Humboldt y la cercanía de un importante oasis de niebla adyacente. Las vecinas playas de cantos rodados, le ofrecieron excelente material para seleccionar nódulos para sus morteros, manos, yunques, percutores y retocadores. En la franja costera próxima, los habitantes pudieron también encontrar extensas playas arenosas (como Playa “El Águila”, “Ensueño” y otras más, próximas), donde poder coger el choro zapato (*Choromytilus chorus*), almejas (*Semele sp.*), tacas (*Protothaca thaca*), navajuelas (*Tagelus dombeyi*), machas (*Mesodesma donacium*), ostión (*Argopecten purpuratum*). Estas playas se ven interrumpidas por potentes sectores de roqueríos y puntas (como Punta Patache), expuestos al golpe de constante del oleaje, donde se podía recoger el loco (*Concholepas concholepas*), las lapas (*Fisurella spp.*), los erizos (*Loxechinus albus*), los chitones (*Chiton spp.*), las olivas (*Oliva peruviana*), las tégulas (*Tegula atra*), las señoritas, o caracoles como el locate (*Thais chocolata*). O, finalmente, el pulpo (*Octopus mimus*). También pescaron con lienza y redes desde la orilla misma, peces como el tomoyo (*Labrisomus philippii*), apañado (*Emilutjanus macrophthalmus*), san Pedro (*Opleagnathus insigne*), bilagay (*Cheilodactylus gayi*), pejesapo (*Sicyases sanguineus*), pejeperro, cabrilla (*Paralabrax humeralis*), jurel (*Trachurus symmetricus murphyi*), cabinza (*Isacia conceptionis*), corvina (*Cilus gilberti*), roncacho (*Sciaena fasciata*), lisa (*Mufil spp.*), sargo (*Anisotremus scapularis*). Diversas algas marinas como el chascón (*Lessonia nigrescens*), el luce (*Porphyra spp.*), huiro (*Macrocystis spp.*), pelillo (*Gracilaria spp.*), sirvieron o de alimento, o de excelente combustible, a falta de madera. El oasis de niebla de Alto Patache, además de las excelentes oportunidades de caza que les brindaba el guanaco (*Lama guanicoe*), les aportó numerosas especies de vegetales comestibles, como queda

dicho, además de especies arbustivas, aptas para alimentar sus fogones, como *Lycium leiostemum*, *Eulychnia iquiquensis* (cactus arbóreo), pingo-pingo (*Ephedra breana*), y aún especies de Gramineae como *Stipa spp.* o líquenes como *Cetraria islandica*. Otros oasis de niebla próximos, del tipo monoespecífico del tillandsial, como el del alto de los Verdes (Cerro Guanaco), o Cerro Pajonales, al Este de Alto Patache, les suministró en forma continua inmensas cantidades de “claveles del aire” o tillandsias (*Tillandsia landbecki*), en calidad de excelente combustible.¹⁶ Un campo muy importante y poco explorado de alimentación humana del pasado es el de las aves costeras y sus huevos. En sus playas vemos, aún hoy día, ejemplares de la gaviota dominicana, *Larus dominicanus* o la gaviota garuma, (*L. modestus*) o *L. boisay*, el zarapito de pico curvo (*Numenius phaeopus hudsonicus*), las dos especies de pilpilén (*Haematopus ostralegus pitanay* y *H. niger*), o el huairavo del norte. Los huevos de casi todas estas especies les eran fácilmente accesibles, pues, todas ellas, salvo la gaviota garuma.¹⁷ anidan en los acantilados de la costa o en islotes o islas vecinos a ésta, fácilmente accesibles a nado o en embarcaciones menores (balsas). Muchas de estas especies duermen en los roqueríos cercanos a la costa, a veces en colonias numerosas, y debió ser muy fácil para un buen nadador acceder, de noche sigilosamente a sus dormitorios para cazarlas. (nota: alacalufes y chonos). La pesca de especies de orilla y el marisqueo en los roqueríos de especies de gastrópodos y bivalvos marinos suele ser el tema más recurrente entre los arqueólogos, cuando analizan el tema de su alimentación. Bastante más ignorado ha sido el tema de la utilización de los recursos propios de los oasis de niebla, por ser éste un tema de estudio relativamente reciente, con la constatación de la gran cantidad de especies vegetales y animales allí presentes. Nuestros estudios, frutos de los Proyectos Fondecyt, realizados entre 1997 y 2004, han demostrado fehacientemente la enorme riqueza biogeográfica del oasis de niebla de Alto Patache, y su potencialidad para ofrecer recursos vegetales, animales e hidrológicos, a las pequeñas comunidades humanas de bandas de pescadores-recolectores que habitaron las partes bajas, próximas al mar. Otro tanto se podría decir de otros oasis de niebla, de la zona costera de Iquique, como el de Punta Gruesa, Punta de Lobos o Alto Chipana, los que disponían de un ecosistema muy semejante.¹⁸ A continuación presentamos los datos porcentuales basados en los restos alimenticios hallados en el yacimiento arqueológico BP2 (Fig. 8); Vea nuestra Nota 18.

Alimentos detectados Yacimiento BP-2

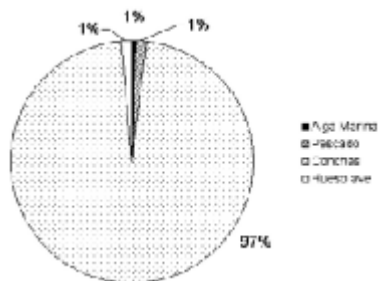


Fig. 8

Notas

¹ Los lomajes y cerros en el área de oasis se ven surcados de miles y miles de senderos de guanacos, aún perfectamente visibles. Las huellas se pierden tierra adentro, siguiendo las sinuosidades de las lomas surcadas por antiguas vaguadas. Asombra hoy su extraordinario número, cuando el oasis se ha ido, con el correr del tiempo, restringiendo a un área cada vez más estrecha, esto, es la parte superior del acantilado rocoso. Aún es dable observar cómo dichos senderos bajan hasta muy cerca de la costa. Sabemos que en episodios intensos del fenómeno de “El Niño”, especies vegetales como *Cristaria molinae*, *Nolana jaffueli*, *Leucocoryne appendiculata* y *Zephyra sp.* descienden notoriamente, hasta alcanzar alturas de los 100 – 120 m de altitud, tal como lo hemos observado personalmente en Octubre del 2002, en el sector de Punta Gruesa.

² El hallazgo de gran número de puntas de proyectil, en su mayor parte intactas y completas, en el área superior del oasis de Alto Patache (a alturas entre los 850 y 700 m), junto a raspadores y cuchillos, nos confirma en nuestra idea de que el área era, antes de nuestra llegada, totalmente virgen, por su total inaccesibilidad hasta 1995, año en que se construyó la primera vía de acceso para la construcción

del sistema de torres eléctricas de alta tensión. Creemos haber tenido la fortuna de ser los primeros que colectamos este material *in situ*, no removido u observado antes por nadie. El hecho de ser los primeros en observar este lugar desde el punto de vista arqueológico, nos otorga el privilegio de haber encontrado un sitio totalmente intocado desde los tiempos mismos de su abandono por el habitante costero, sin duda en una época temprana de la conquista española.

³ Hemos emitido esta hipótesis tentativa, con motivo del hallazgo de un gran cerámico enterrado, junto a una roca, a unos 350 m de altitud, en pleno piedemonte arenoso. Más que pensar en subir y bajar cada día, a pulso y cargando grandes cántaros llenos de agua, con el consiguiente y considerable esfuerzo físico y riesgo de romperlos, es mucho más lógico pensar en la existencia de varios puntos de reabastecimiento, situados a medio camino entre el yacimiento principal (campamento residencial) y el área de producción y del agua (720 m.). En estos puntos intermedios, pudo mantenerse agua en cantidades apreciables para una pequeña comunidad. El cántaro hallado, enteramente enterrado y enhiesto, debió constituir una “reserva” de agua, la que era frecuentemente reabastecida desde arriba, aprovechando las frecuentes y obligadas subidas al ecosistema de niebla, en procura de carne y alimentos vegetales.

⁴ Uno de los escasos arqueólogos que han dejado entrever esta posibilidad concreta de abastecimiento de agua de la neblina, por parte de los pescadores recolectores costeros, es Lautaro Núñez. (Cfr. Núñez y Varela, 1965). Casi todos aluden, más bien, a la existencia de *puquios* o aguadas costaneras, sitas cerca de la playa o a poca altitud. Estas existen aún hoy y fueron sin duda más abundantes otrora, pero, en general, son fuertemente salinas (Vea Foto 32).

⁵ Un caso típico lo ofrece la aguada de “Los Verdes”, situada a orillas del mar, en un afloramiento conchífero donde se ha labrado una caverna profunda. De sus paredes y techumbre mana, continuamente, a manera de fina lluvia, gran cantidad de agua, bastante salobre. Hoy día dicho manantial, que debe ser de muy antigua data, es probablemente incrementado por los cultivos de parcelas agrícolas regadas, situadas al pie del acantilado, a menos de 2 km. de distancia del manantial. El lugar conoció una intensa ocupación prehispánica (Sanhueza, 1985: 45 - 60); (Ver foto 7).



Foto N° 7: Aguada de Los Verdes a escasa distancia del mar. Aún abastece a un ermitaño pescador que habita en una choza próxima. (Foto P. Lázaro).

⁶ Hemos instalado, a partir del año 2001, seis pequeñas duplas de atrapanieblas (cada uno de una malla de $_m^2$) a diversas altitudes entre los 750 m y los 350 m, bajando por el acantilado. Su objetivo es investigar y registrar el comportamiento estacional y el volumen de la niebla, al ascender el acantilado y alcanzar su cima. Su análisis por 3 años consecutivos, nos ha ilustrado mucho acerca del potencial de la nube en unas secuencias altitudinal. Obviamente, la cantidad de agua de neblina captada en cada uno de estos aparatos aumenta con la altitud, hasta alcanzar el filo del acantilado. La máxima captación se observa en la parte alta del acantilado, al ingresar la niebla rasante a una planicie interior, a los 750 m de altitud. Su control periódico mensual nos ha permitido, de paso, observar el desarrollo vegetacional en el área del acantilado, en momentos de desarrollo del fenómeno del “El Niño” en su expresión pluvial localizada.

⁷ El Dr. Roland Paskoff, geomorfólogo francés amplio conocedor de la geomorfología de la costa chilena y autor de numerosos trabajos nos indica, a requerimiento nuestro, el origen de este curioso “pavimento” de areniscas. Debió constituirse, nos sugiere, hace algunos milenios atrás (en el período Holoceno, hacia los 8.000-7000 A.C.?), con motivo de períodos muy lluviosos en la costa, tal vez con años o meses consecutivos de lluvias, seguido de períodos muy secos. Esta alternancia produjo la fuerte salinización y consiguiente endurecimiento de los estratos arenosos superficiales. Su alta salinidad es perfectamente perceptible hoy al gusto. El estrato es a ratos potente, a profundidades entre los 15 y 30 cm. y sumamente duro. La ocupación humana, a lo que creemos, sería posterior a este evento climático y a la conformación de dicha dura cubierta de arenisca consolidada o “pavimento”. El hombre se estableció en el lugar desde tiempos muy tempranos (¿quinto o sexto milenio A.C., o aún antes?). Al depositar los cuerpos de sus difuntos *in situ*, la arenisca no pudo ser perforada, por lo que se prefirió hacer un túmulo acumulando arena encima, y se señaló el lugar de los enterramientos, colocando encima pedruzcos extraídos de la roca misma del montículo rocoso.

⁸ Informe de Arqueología Año 2003. Dr. Horacio Larrain B. Proyecto Fondecyt N° 1010801, párrafo 7; Vea igualmente María Rosa Cárdenas T., Seminario de Grado para optar al título de Geógrafo, Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto de Geografía, 2002: 78-93. Este Seminario se llevó a cabo tras varias visitas al área de Alto Patache, bajo la supervisión arqueológica del Dr. Horacio Larrain B. y el apoyo en terreno de estudiantes de arqueología y geografía. La Srta. Cárdenas tuvo acceso a los Informes de investigación y materiales arqueológicos recolectados en el lugar desde fines de 1996, por el Dr. Horacio Larrain y ayudantes de los Proyectos Fondecyt N° 1971248 y 1010801).

⁹ Si, como creemos, los cuerpos son muy antiguos, habría que suponer que el “desentierro” y dispersión de no pocos huesos debería ser un fenómeno relativamente reciente (30-50 años, no más). De lo contrario, con el paso de muchas centurias, dichos huesos habrían desaparecido totalmente hace ya mucho. ¿Cómo explicar lo sucedido? Caben varias hipótesis: 1) que hubiesen estado inicialmente más enterrados que hoy día. 2) que alguien (tal vez animales como el zorro) los desenterró parcialmente, con el correr de siglos, y 3), que hubiesen sido factores climáticos, como, por ejemplo, particularmente intensos períodos de sequía, los que terminaron por debilitar la consistencia del túmulo y provocar, lentamente, el desplazamiento y dispersión de su contenido. Reflexionando sobre el particular, pensamos que, casi con seguridad, el cuerpo debió ser enterrado a mayor profundidad que la actual. Esto es, que hubiese mayor cantidad de arena encima de los restos de lo que se observa hoy. Si descartamos, por falta total de pruebas, la hipótesis segunda, parecería que el enigma se desvanece. Supongamos que el cuerpo estuvo bastante más enterrado, bajo mayor cantidad de arenas y con los trozos de roca, encima. Esto es, que hubiese sido depositado directamente sobre el pavimento rocoso y cubierto por arenas y rocas. En tal hipótesis, pudo quedar protegido por milenios.

¿Qué ocurrió después? Lo único que se nos ocurre, como posible explicación, es un cambio climático bastante reciente: la presencia de un relativamente reciente y largo período de desecamiento climático, con incremento de las temperaturas, disminución de la humedad atmosférica y aumento de la velocidad de los vientos del S y SW. Estos vientos habrían ido desplazando, en el último siglo, enormes cantidades de arenas, hacia la base del piedemonte, desprendiéndolas, en nuestro caso, de la zona del túmulo y esparciéndolas hacia el E-NE.

Tal hipótesis podría encontrar una comprobación en un hecho que hemos estado observando cuidadosamente en los siete años de investigación de Alto Patache. Los pequeños campos de dunas que se han ido formando en el sector del portezuelo situado al S del atrapanieblas instalado en Julio de 1997, a los 860 m. de altitud, han ido creciendo visiblemente, año a año, en volumen, altura y tamaño (superficie). En 1997-98 podíamos todavía atravesar la zona en vehículo. Hoy esto es ya del todo imposible, por el enorme desarrollo adquirido por dichos campos de dunas. Lo mismo debería estar ocurriendo más abajo. Es decir, estaríamos, creemos, ante un aumento significativo de los campos de dunas, en toda la costa al sur de Iquique. Incremento de las dunas de altura, significa, necesariamente, movilidad y transporte cerro arriba de todas las arenas finas situadas en la parte baja de la terraza marina. Si esto es así, no hay duda que las arenas de la planicie baja estarían experimentando una movilidad y un desplazamiento no visto antes. Estaríamos en un período particularmente seco y caliente, en el que se esperaría un incremento de los vientos o de su acción erosiva, y motivando, en consecuencia, el crecimiento de todos los sectores de dunas.

Los geomorfólogos tienen aquí la palabra. Se impone una investigación sobre el desplazamiento de los sistemas de dunas y el lugar parecería ser especialmente interesante como para comprobarlo en terreno. Tarea interesante para futuros seminarios de geomorfología dunaria. Si nuestra hipótesis es correcta, habríamos encontrado una prueba tomada de la arqueología para comprobar lo que está ocurriendo: una rápida desertización del desierto, aún en el área de influencia de las camanchacas costeras de clima BWn.

Si nuestras reflexiones están bien fundadas, encontraríamos, tal vez, aquí una explicación adicional coherente a la alta concentración de lascas en superficie del yacimiento, *versus* su casi nula presencia en profundidad. Hemos excavado una sola cuadrícula: (la A-5) hasta llegar al sustrato estéril y duro: 15 cm. de prof.), y nos ha llamado mucho la atención la casi total ausencia de lascas en él. Veremos si este fenómeno se repite en otras cuadrículas. Parecería, por tanto, que el intenso arrastre eólico relativamente reciente, ha ido dejando al descubierto todas las lascas antiguas, exponiéndolas en superficie. El viento fuerte de la tarde, del que hemos sido testigos, mueve las arenas finas, pero no puede mover las pesadas lascas, las que van quedando *in situ* y a la vista. Es decir, la superficie ha ido denudándose y bajando en altura; es la hipótesis que proponemos hoy y que satisface nuestros hallazgos arqueológicos recientes. Quisiéramos escuchar la autorizada opinión de los geomorfólogos al respecto.

¹⁰ Observamos solo una huella algo borrada, de vehículo, que solo pasó por las cercanías del yacimiento, sin detenerse. Correspondería a una visita ocasional de un raidista, hecha con ocasión de un reconocimiento de la costa (com. personal de P. Lázaro, enero 2004). Nada indica que la zona hubiera sido visitada por arqueólogos profesionales antes de nosotros. De haberlo hecho, es probable que hubieran levantado algunos instrumentos arqueológicos que estaban *in situ*. Tampoco levantaron los huesos humanos que estaban a la vista. Sabemos que el danés Anker Nielsen, en los años 40, excavó numerosas tumbas en la costa al sur de Iquique. Constan sus trabajos de búsqueda en el sector de Cñaño y al sur de Patillos. Aquí halló algunos cuerpos momificados de la cultura Chinchorro. Pero no hay indicios de que se hubiese introducido al interior de esta planicie interior amplia, más cerca de la base del acantilado. En efecto, en los cinco yacimientos o campamentos que aquí hemos detectado, en la base del oasis de niebla de Alto Patache, no hay la menor huella de hoyos, como los practicados normalmente por él, y que hemos detectado en varios sitios mucho más próximos a la costa. Es bastante posible que estos hallazgos nuestros recientes, más próximos a la base del piedemonte, que a la playa actual, sean bastante antiguos. Tarea urgente para los arqueólogos del futuro será la dilucidación de este importante aspecto del poblamiento costero.

¹¹ Se recogió y se tomó las coordenadas, en cada cuadrícula, de todos los elementos que fueran “culturales”, esto es, sea directamente frutos del trabajo humano intencional y directo (artefactos, instrumentos, lascas), sea obviamente utilizados por el hombre (conchas, madera, fibras vegetales, semillas, bulbos, etc.). Se desestimó aquellos elementos que no parecen haber sido de utilidad alguna para el hombre antiguo, como trozos informes desprendidos de la roca del lugar, caracoles terrestres, cadáveres recientes de aves costeras, todos ellos propios del lugar. En este sentido, denominamos “culturales” a aquellos elementos (transformados o no por el hombre) que manifiestan una función cultural (alimento, vestimenta, trabajo humano, o juego), a pesar de no haber sufrido transformación alguna por parte del hombre (semillas, plantas comestibles, o caracoles, “juguetes”).

¹² El loco (*Concholepas concholepas*) de la familia Gastropodae, es, de lejos, el molusco más consumido en el lugar. El conteo de las especies de conchas halladas en este yacimiento, arroja un 75% en relación a otros moluscos (Fig. 5). Le siguen en frecuencia, *Chiton*, sp, con 7% y *Fissurella* (lapas) con un 6%. Pero se debe considerar aquí que el ritmo de degradación o destrucción de conchas de

algunas especies (como erizos, machas o almejas) es bastante mayor que el experimentado por el loco a lo largo del tiempo. Lo que ciertamente favorece la permanencia de éste último en el registro. La concha de este molusco, a causa del grosor de sus paredes, es mucho más resistente a la atrición y consiguiente desaparición (ver fig. 6). Nos ha sorprendido, sin embargo, la total ausencia de fragmentos de conchas del choro zapato (*Choromytilus chorus*), machas (*Mesodesma donacium*) o almejas.

¹³ Hemos recorrido intensamente y descubierto áreas de vivienda y campamentos ocasionales en el área situada al N de la ciudad de Antofagasta entre 1963 y 1965. (Larrain, 1965). Posteriormente nos fue dado reconocer y estudiar conchales en la costa N de la IV Región en el área de Chungungo y Caleta Temblador, entre los años 1980 y 1984 (Larrain, 1983). Por fin, nos ha sido dado muy recientemente (2003) recorrer el área costera entre Gatico y Cobija (N. de Antofagasta), siguiendo las huellas de Bente Bittmann. Sin perjuicio de los descubrimientos hechos por nosotros entre 1995 y 2004 entre Patillos y Pabellón de Pica (costa sur de Iquique), con ocasión de los estudios geográficos realizados con geógrafos de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Podemos afirmar, sin temor a equivocarnos, que hemos visitado y reconocido durante estos años, tal vez centenares de sitios de campamentos, unos ocasionales y esporádicos, otros claramente permanentes o casi permanentes. Experiencia que nos permite poder elaborar, en forma muy tentativa, la tipología que aquí proponemos.

¹⁴ El yacimiento que estamos estudiando, difícilmente se prestará para dataciones con el método del C14, por cuando tiene muy poca profundidad. La máxima profundidad detectada hasta ahora es de 30 cm. Es posible que en la proximidad de la roca mayor, existan evidencias de fogones, más profundos, que aún no hemos detectado. De encontrarlos, tendríamos acceso a material carbonizado que pueda permitir un fechamiento.

¹⁵ Entre los meses de septiembre y noviembre del año 2002 nos fue dado presenciar y visitar la vigorosa cubierta vegetacional que apareció y descendió por los abanicos aluviales arenosos y sectores del piedemonte en el área de Punta Gruesa, (exactamente al lado del cerrillo donde se ejercitan en el vuelo los parapentistas), desde los 120 m de altitud hacia arriba. Allí hemos visto una hermosa y florida cubierta de plantas de al menos tres especies vegetales: *Cristaria molinae*, *Leucocoryne* sp., y *Nolana jaffueli*. Mientras más abajo, menor era, evidentemente, su desarrollo. Todos los ejemplares, aunque pequeños llegaron a florecer y semillar. La semilla, pues, quedará en latencia por muchos años, esperando nuevos aguaceros. Allí mismo hemos encontrado fecas antiguas y senderos de guanaco, que testimonian cómo estos mamíferos solían recorrer estas praderas naturales esporádicas, fruto de lluvias eventuales, como producto del fenómeno de "El Niño". Sabemos bien que en la zona este fenómeno se presenta con una periodicidad variable, entre los 5 y 7 años, por lo que las semillas deberán esperar dicho lapso de tiempo para fructificar nuevamente, apenas se presente un episodio de lluvia local.

¹⁶ Hemos hallado algunos fragmentos de tallos de *Tillandsia landbecki* en el yacimiento BP2. El tillandsial más cercano se encuentra en los altos de Los Verdes, en el área del cerro Guanaco, a los 1.000-1.100 m de altitud y, por tanto, no lejos de este lugar. Esta especie, denominada comúnmente "clavel del aire", era un excelente combustible y probablemente fue transportada hasta el lugar con este propósito.

¹⁷ La gaviota garuma (*Larus modestus*) es la única especie de Laridae que no anida en las oquedades de los roqueríos de la costa sino en enormes bandadas de miles de individuos, en pedregales del interior, a altitudes próximas a los 1.000 metros penetrando hasta casi 100 km de la costa. *Larus modestus* es una de las poquísimas especies de gaviota que anida en grandes poblaciones, haciendo así muy fácil la recolección de sus huevos. Esta costumbre, practicada asiduamente hasta la época de las salitreras, seguramente fue bien conocida de los antiguos habitantes, los que supieron recoger sus huevos en la época de postura, en la misma forma que se hizo hasta épocas muy recientes.

¹⁸ Uno de los investigadores que supo vislumbrar mejor la potencialidad en recursos alimenticios de la "Cordillera de la Costa" fue la arqueóloga danesa Bente Bittmann. En un trabajo suyo publicado en 1984, (Bittmann, 1984) señalaba la presencia de "varios habitats" accesibles al pescador-recolector marino. Distingue claramente cuatro de ellos y apunta un quinto: a) la orilla del mar con playas arenosas y roqueríos; b) el mar interior, el que sospecha no fue utilizado por este hombre antiguo "por falta de embarcaciones"; c) la planicie, situada entre el acantilado y el pie de la Cordillera de la Costa, y, por fin, d) la "Cordillera de la Costa" donde a cierta altura las camanchacas permiten el desarrollo de una faja de vegetación de cactáceas y otras especies, y asimismo crean condiciones para la existencias de algunas especies de fauna (guanaco, por ejemplo); e) el quinto habitat serían "las aguadas o fuentes de agua potable, las que se encuentran en su mayoría al pie del acantilado, a corta distancia del mar o en la Cordillera de la Costa. Estas últimas podían aportar algunas especies vegetales". Probablemente, en este último habitat se está refiriendo a la caña o cañaveral, de la especie *Phragmites communis* y eventualmente a la grama salada o *Dysticlis* sp., (Gramineae) plantas que se detectan en las aguadas de Cobija (destacado nuestro). Justamente este habitat, el de los oasis de niebla, producido y mantenido por las camanchacas, es el que hemos estudiado nosotros en forma particular, entre 1997 y 2004, en el sector de la Cordillera de la Costa conocido como Alto Patache, destacando su enorme potencialidad, mucho mayor a la vislumbrada generalmente por los arqueólogos, no sólo por la posibilidad ya certificada de obtención de agua de la neblina, sino por la extensa gama de productos vegetales, animales o de otra índole que podían coleccionar o cazar en el oasis. En nuestro trabajo etnogeográfico de 1987 (Larrain, 1987: 78-81; 122-128) hemos discutido *in extenso* el tema de la habitabilidad de los cerros altos de la costa, por parte de los pescadores costeros, a propósito de la hipótesis de José María Casassas. En su opinión, uros o camanchacas huidos de la franja costera, se habrían refugiado y vivido en las alturas del acantilado costero. Entonces, tras nuestros primeros estudios sobre la neblina costera, ya vislumbrábamos la existencia de un rico biome capaz de sustentar en ciertas temporadas a los pescadores-recolectores costeros. Pero rechazábamos de plano la idea de que allí tuviesen sus asentamientos permanentes o semi-permanentes. Los recientes descubrimientos (1997-2004), a pesar de afianzar poderosamente, con datos biogeográficos y climáticos, la potencialidad de recursos ofrecidos por los oasis de niebla, nos confirman en las hipótesis fundamentales emitidas por nosotros en esa época. Para la potencial riqueza hídrica, flora y fauna del oasis y su dependencia del fenómeno de "El Niño", consulte los trabajos recientes de Cereceda et al., 2000; Larrain et al., 1998; 2001a; 2001b, 2001c; Muñoz, Pinto et al., 2001).

Agradecimientos.

Expresamos nuestra gratitud hacia el Prof. Mario Aguilar, ingeniero pesquero de la Universidad Arturo Prat de Iquique, quien nos ha

ilustrado sobre los moluscos, peces, crustáceos y algas que existen normalmente en esta costa y que pueden ser cazados o colectados con facilidad desde las rocas o a poca profundidad. A él debo, igualmente, sus nombres científicos. Igualmente, debo agradecer al zoólogo de la Universidad Católica de Chile, profesor Benito González, por su identificación de huesos de guanaco, colectados en el sitio arqueológico de Alto Patache. Un agradecimiento especial al Dr. Roland Paskoff, geomorfólogo francés de gran experiencia en Chile, quien nos ha hecho valiosas sugerencias sobre la planicie litoral y el acantilado costero. A la botánica Sra. Raquel Pinto B., por enseñarme a distinguir e identificar, en terreno, las especies vegetales presentes en el oasis, tanto en sus especímenes vivos, como a través de sus semillas y otros restos. Por fin, a los alumnos Mauricio Navarro y Víctor Bugueño, por el apoyo prestado en terreno.

Bibliografía sumaria

(sólo se indican algunas obras básicas sobre este tema)

Bittmann, Bente y Juan Munizaga (1984), “Evolución en poblaciones precolombinas de la costa Norte de Chile”, Revista *Chungará* N° 13, Universidad de Tarapacá, Arica, Chile, 129-142.

Cereceda P., Larrain H., Lázaro, P, Osses, P, Schemenauer R.S., Borojevic X., “La Niebla, agua potable para zonas rurales”, Revista Geográfica *Terra Australis*, Santiago, 45: 143-160.

Larrain B., Horacio (1966), “Tipología de la cerámica encontrada en conchales de la costa de Antofagasta”, *Anales de la Universidad del Norte*, Antofagasta, N°5: 83-128

Ídem (1987), Etnogeografía. Tomo XVI, Colección Geografía de Chile, Impresión Instituto Geográfico Militar, Santiago, 285 p.

Ídem, et al. (1998), “Human occupation and resources in a Fog-covered Site in Alto Patache, (South of Iquique, Northern Chile)”. *First International Conference on Fog and Fog Collection*, Vancouver, Canada, July 19-24, 1998.

Ídem, et al. (2001a), “Archaeological Observations at a coastal Fog-Site in Alto Patache, South of Iquique, Northern Chile”, *2nd International Conference of Fog and Fog Collection*, Saint John’s, Canada, July 15-20, 289-292.

Ídem, et al. (2001b), “Monitoring fog-vegetation communities at a fog-site in Alto Patache, south of Iquique, Northern Chile during “El Niño” and “La Niña”, Events “ (1997-2000). *2nd International Conference on Fog and Fog-collection*, Saint John’s, Canada, July 15-20, 293-296.

Ídem, et al. (2001c), “Three Years of zoological records at a fog-site at Alto Patache, south of Iquique (Chile), during “El Niño” and “La Niña” (1997-2001), *2nd International Conference on Fog and Fog Collection*, Saint John’s, Canada, 297-300.

Muñoz, Mélica, Pinto B., Raquel y otros (2001), : “Oasis de neblina en los cerros costeros del sur de Iquique, región de Tarapacá, Chile, durante el evento El Niño 1997-1998”, *Revista Chilena de Historia Natural*, 74: 389-4005.

Núñez, L. y Juan Varela (1965), “Sobre los recursos de agua y el poblamiento prehispánico de la costa del Norte Grande de Chile”, *Estudios Arqueológicos*, Departamento de. Arqueología y Museos, Universidad de Chile, Antofagasta N° 3-4: 1-41.

Paskoff, Roland (1978-79), “Sobre la evolución geomorfológica del gran acantilado costero del Norte Grande de Chile”, *Revista Norte Grande*, Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile, N° 6: 8-22.

Sanhueza, Julio (1985), “Poblaciones tardías en playa “Los Verdes”, costa sur de Iquique (I Región de Chile)”, *Revista Chungará*, Universidad de Tarapacá, Arica, N° 14: 45-60.