

## ACOMPaña DOCUMENTO

### SUPERINTENDENTE DE MEDIO AMBIENTE

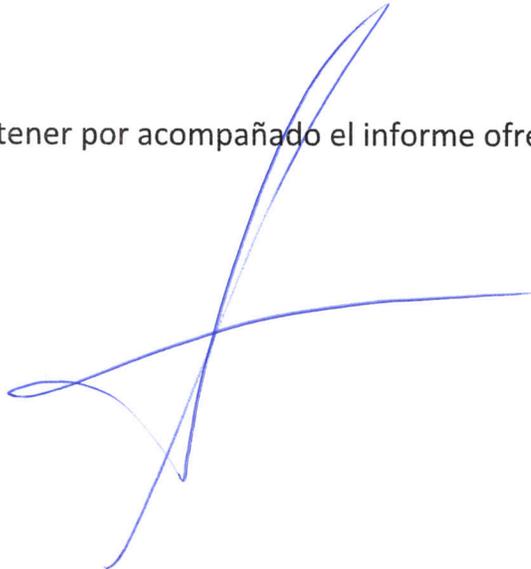
**Daniel Benoit Marchetti, abogado** en procedimiento sancionatorio **D-136-2020** seguido en contra de **ESTABLECIMIENTOS TURISMO AQUELARRE LIMITADA** con respeto digo:

Con fecha 25 de febrero del presente fuimos notificados del resol N 9 según la cual mi representada no habria acompañado el informe arqueológico elaborado por el profesional don Jorge Inostroza Saavedra informado en autos

Considerando la importancia de los hallazgos referidos en él, es de nuestro mayor interés hacer su entrega al ser elaborado con anterioridad a la formulación de cargos en el proceso sancionatorio ambiental que nos convoca.

**Por tanto,**

**Solicitados UD:** tener por acompañado el informe ofrecido.

A handwritten signature in blue ink, consisting of several fluid, overlapping strokes that form a stylized, abstract shape.

## INFORME DE INSPECCION SUPERFICIAL

### PREDIO FUNDO SANTA MARGARITA

Sector poniente

El Tabo



**Autor**

Jorge Inostroza Saavedra

**Arqueólogo**

**Master en Gestión de Patrimonio Histórico**

20119

## INTRODUCCION

El presente Informe se realiza a petición del propietario del predio Fundo Santa Margarita de la localidad de El Tabo, región de Valparaíso, y tiene como finalidad dar cuenta de posibles hallazgos arqueológicos que, en su categoría de Monumentos Nacionales según las disposiciones de la Ley 17.288, pudieran ser afectados por obras o proyectos posteriores.

Con esta finalidad, se realizó una inspección superficial del terreno solicitado (ver Figura 1), con el propósito de localizar y espacializar posibles evidencias culturales situadas en el terreno, caracterizándolos y registrándolos en la cartografía respectiva.

El terreno a inspeccionar se presenta como un área alterada por actividades anteriores, que han implicado la construcción de huellas o caminos y el movimiento de tierras, alterando las condiciones naturales del mismo. No obstante, lo anterior, existe un espacio dentro del predio, situado al sur del curso de un estero de régimen estacional, que no muestra signos de alteración y mantiene las condiciones de duna actuales.

Tomando en consideración estos factores, previos al trabajo de inspección, se planificó un recorrido de intensidad media en el terreno alterado – al norte del estero - , poniendo especial atención en aquellas áreas no modificadas, y una intensidad mayor en aquella área que mantiene sus condiciones originales. En esta última, se realizó una inspección basada en transectas longitudinales, paralelas al curso del estero, con una distancia de 3 o 4 metros entre ellas.

Los rasgos localizados en superficie fueron espacializados mediante localización con GPS, fotografiados y analizados en sus características visibles “in situ”.



Figura N° 1 ubicación del área inspeccionada.

### ARQUEOLOGIA DE CHILE CENTRAL

La costa del litoral central es un área de abundantes hallazgos arqueológicos, los cuales muestran registro desde comienzos del siglo XX en adelante. La abundancia de recursos, asociados al borde costero – en sus diversos ecosistemas – a las lagunas y humedales existentes en la zona, a los esteros y cursos mayores de agua dulce y a los recursos vegetacionales asociados a estos ecosistemas, hacían de este espacio un hábitat propicio para el desarrollo de las comunidades locales.

Los registros culturales documentan la presencia de grupos humanos explotando los recursos costeros desde el Holoceno Temprano en adelante. Este período geológico, conocido culturalmente como Arcaico, cuenta aproximadamente con 11.500 años de antigüedad, se ha dividido desde la perspectiva cultural, en H. Temprano, H. Medio y H. Tardío, cada uno de los cuales muestra un registro arqueológico y de recursos de subsistencia con distintos énfasis biogeográficos.

Distintos factores climáticos característicos de este período – episodios o fases húmedas y secas – fueron condiciones con las cuales los diversos grupos humanos debieron subsistir. Así entonces, durante el Holoceno Temprano “habrían dependido eficientemente de los recursos marinos, con el desarrollo de una estrategia económica de tipo mixta” (Jackson y Báez, 2005), mientras que, durante el Holoceno Medio, que, de acuerdo a las investigaciones sobre el tema, fue un período de mayor aridez y menores recursos, los grupos humanos habrían ocupado solo ocasionalmente los sectores costeros, como una forma de complementar sus economías dirigidas principalmente a otros recursos.

Para el Holoceno Tardío, cuando las condiciones climáticas fueron más favorables, las investigaciones dan cuenta de un mayor aprovechamiento de los recursos costeros, aun cuando no hay consenso aún sobre el carácter de los asentamientos registrados y si ellos fueron permanentes o solo eventuales.

Por su parte, desde el punto de vista de los recursos, las investigaciones indicarían que la preferencia de los grupos humanos estaría en los mamíferos marinos y peces, utilizando los recursos de aves y roedores como complementarios a los anteriores. Durante este período, la explotación de locos (*Concholepas concholepas*) y *Mesodesma donacium* serían los recursos preferentes del borde costero, siendo siempre recursos complementarios a los anteriores (Jackson y Báez, 2005: 161)

Las evidencias indican que durante el período siguiente – Holoceno Medio – la caza de mamíferos marinos y de la pesca habría disminuido en favor de una mayor preferencia por la caza de mamíferos terrestres mayores y una mayor incidencia en la recolección de moluscos, con una marcada preferencia por *Concholepas* seguido por los recursos almeja (*Eurhormalea lenticularis*), lapas (*Fisurella sp.*) y caracol (*Tegula atra*). Durante este período se registra también en los sitios arqueológicos un aumento de los implementos de molienda, lo que indica un aumento en la recolección de semillas, en un intento por ampliar el espectro de recursos en un contexto de aridización generada durante este período.

Finalmente, durante el período Holoceno Tardío, en un contexto de mayor humedad, los contextos arqueológicos muestran una fuerte predominancia por la obtención de moluscos, una disminución del consumo de mamíferos marino y, por contraste, un mayor consumo de mamíferos terrestres mayores y la reafirmación del aprovechamiento y procesamiento de semillas.

Los primeros indicios de un cambio importante en los patrones de subsistencia en la zona ingresan acompañados por la aparición de la alfarería en los sitios arqueológicos registrados a lo largo de la costa. Las investigaciones en estos sitios permitieron identificar dos conjuntos cerámicos que, asociados con otros rasgos culturales, evidenciaron la presencia de dos sociedades principales identificadas como Bato y Lilloe. A este período cerámico se la ha denominado Período Alfarero Temprano (PAT).

Con él se consolida un importante cambio cultural, que transforma a las sociedades cazadoras-recolectoras del período Arcaico en sociedades horticultoras y alfareras. Pero este cambio no se da tan bruscamente como sugiere este relato, sino que ocurre en un lapso más o menos largo de tiempo, en el cual las evidencias arqueológicas muestran la presencia de comunidades que presentan diferencias, tanto de los grupos Arcaicos del período anterior, como de los grupos horticultores del período siguiente (PAT). A estos grupos se les ha denominado “**Comunidades alfareras iniciales**” y su espacio temporal en el cual se desarrollaron se ha definido de forma aproximada, entre los 800 años a. C y los 200 años d.C.

La adopción de la tecnología alfarera no es un proceso rápido sino más bien requiere de un tiempo para su maduración y práctica diligente que permita un manejo especializados de ella. Este proceso considera conocimientos y prácticas nuevas que, a su vez, implican una nueva estructura organizativa de los grupos humanos, empujados por constricciones como quienes elaboran la cerámica y como se transmite el conocimiento, como se elige la materia prima y que técnicas utilizan para su cocción, entre otras. A su vez, la adopción de dichos procesos implica también un cambio en los patrones de comportamiento de las sociedades y en las estructuras sociales de los mismos y, finalmente, en los patrones alimenticios al adoptar procesos de cocción de alimentos, lo que permite la posibilidad de incorporar nuevos productos a la dieta de estos grupos humanos.

Desde la perspectiva del registro arqueológico, estas CAI muestran su presencia en sitios como Arévalo (San Antonio), laguna El Peral o punta Curaumilla (Sanhueza y Falabella, 2001) en donde la presencia de alfarería se asocia a rasgos característicos de cazadores recolectores, evidenciando este proceso de experimentación y/o transición señalado anteriormente. Este mismo registro muestra que no es sino hasta el año 200 d.C. en donde se presentan las condiciones para pensar en una producción alfarera consolidada de estos grupos costeros, asociadas a procesos de subsistencia más elaborados en las etapas anteriores.

En este contexto, este nuevo período cultural (PAT) se caracteriza por la presencia de dos tradiciones que coexisten temporalmente; la tradición **Llolleo** y la tradición **El Bato**. Los grupos **Llolleo** se presentan con mayor fuerza entre los ríos Maipo y Aconcagua mientras que los grupos **Bato** lo hacen con mayor frecuencia entre este último río y el río Petorca, por el norte. Ambas sociedades tienen presencia también en zonas más periféricas a su hábitat principal, como las zonas precordilleranas y en algunos sectores del valle central.

Durante el **PAT** se aprecia un aumento de la población en la costa, ocupando espacios costeros mixtos en donde se eligen principalmente los terrenos con acceso a los recursos marinos – de playa o de roca – y a recursos lacustres, representados por las lagunas costeras que se forman en los ríos y esteros principales de la región. Este período se encuentra muy bien representado en la desembocadura del río Aconcagua, en donde se han excavado una serie de sitios arqueológicos situados en su mayoría en la margen Sur del río, aprovechando las quebradas menores del sistema fluvial que confluyen hacia el río. Concón 11, Patio 2, Los Eucaliptus, ENAP 3 y otros muchos son ejemplo de lo descrito.

Esta última entidad, manifiesta una fuerte adaptación costera y se trataría de grupos descendientes de los cazadores y recolectores del período Arcaico, siendo portadores de una cerámica muy sencilla, principalmente monocroma, con decoración incisa lineal punteada más la utilización de pintura roja y de “hierro oligisto”. Actualmente y gracias al aumento de investigaciones relacionadas en la zona costera central, se considera que estas poblaciones constituyen un Complejo Cultural llamado el Bato o, simplemente, **Cultura El Bato** (Venegas et al 2011).

Por su parte, el **complejo cultural Llolleo** (Falabella y Planella 1999) se ha definido en base a un conjunto alfarero distintivo, la existencia de adornos y prácticas funerarias particulares, una tecnología lítica y una forma característica de uso del espacio y de los recursos naturales a su disposición. Respecto al carácter sus asentamientos “se ha inferido que los sitios **Llolleo** están compuestos por unos pocos hogares o unidades domésticas” (Falabella y Sanhueza, 2005-2006). Su existencia temporal es amplia y abarca desde el año 200 d.C. hasta el año 1000 d.C. aproximadamente. Si bien es cierto su rango espacial de acción se ha definido a partir del río Aconcagua al sur, con una mayor concentración en el litoral cercano al río Maipo, algunos de sus rasgos distintivos se han encontrado al norte de este curso fluvial, especialmente en la zona de la bahía de Quintero.

El siguiente período cultural, el **Período Intermedio Tardío (PIT)** cuyas fechas van desde el año 900 d.C. al 1.400 d.C. aproximadamente, se presenta como un momento donde se manifiesta claramente la presencia de una unidad arqueológica que ocupa los valles de Aconcagua y Maipo – Mapocho: la denominada **Cultura Aconcagua**. Este grupo, posee una serie de indicadores diagnósticos como el uso de cerámica pintada con motivos y formas características, una tipología característica de puntas de proyectil asociada a la masificación del uso de arco y flecha, un fuerte énfasis en la molienda de productos vegetales cultivados lo que indica una mayor especialización en la producción agrícola y la presencia de prácticas de organización social y simbólica de tipo dual y jerarquizada (Planella y Durán 1989; Massone et al. 1998; Falabella et al. 2003; Sánchez 2000). Respecto de la localización de sus yacimientos, esta cultura se caracteriza por una gran selectividad funcional de ellos y por el uso de túmulos funerarios asociados a rituales específicos. Investigaciones recientes han otorgado además especial importancia a la presencia

de **Guanaco** (*Lama guanicoe*) como parte de la dieta durante este período (Iglesias, 2012). Por otra parte, este nuevo grupo cultural se superpone a los grupos existentes anteriormente (PAT), reocupando sus sitios, “tanto de cementerios como sitios ocupacionales” (Avalos et al, 2007),

El **Período Tardío (PT)** (1.400 d.C. hasta llegada de los españoles) corresponde culturalmente al momento de ocupación Inca en Chile Central. A pesar de su corta duración, la presencia Inca se atestigua por una considerable cantidad de sitios en los valles de Aconcagua, Maipo – Mapocho y Cachapoal, que incluyen asentamientos residenciales, cementerios, centros administrativos, adoratorios de altura y una extensa red vial que permitía conectar esta región al resto del *Tawantinsuyu* (Planella et al. 1993; Planella y Stehberg 1997; González 2000)

## LOS HALLAZGOS

La inspección visual del terreno en cuestión permitió localizar tres sectores en los cuales es posible apreciar expresiones culturales en superficie y en perfiles que indican, al menos en uno de ellos con seguridad, la existencia de sitios arqueológicos. La descripción de estos sitios es la siguiente:

### SITIO 1 (conchal en túmulo)

El sitio se manifiesta en superficie como un montículo de 3 metros de altura (app.) localizado al costado nor poniente de un curso de agua – estero - de carácter estacional e inmediatamente al lado a un gran paño de bosque costero nativo y especies introducidas (*Pinus radiata*) (ver foto 1). Por el norte y este del conchal, éste se apoya en un conjunto de grandes bloques de piedra distribuidos en un área de unos 100 m cuadrados. Estos bloques, algunos de grandes dimensiones, proveyeron la protección a los ocupantes del conchal y el estero cercano proporcionó el agua dulce necesaria para su supervivencia.



Foto N° 1: Localización del conchal

El sitio muestra un costado expuesto – costado poniente – producto de algunas intervenciones realizadas para extraer arenas en su base las que, producto de la erosión eólica o del desplazamiento natural de sus sedimentos, ha dejado un largo perfil expuesto en el cual se pueden apreciar restos orgánicos de moluscos dispuestos en estratos aparentemente no disturbados.

Sobre la superficie del conchal, situado sobre una terraza alta de dunas (49 m.s.n.m.) y en sus inmediaciones, se pueden apreciar abundantes restos orgánicos de moluscos, identificándose especies como loco (*Concholepas concholepas*), machas (*Mesoderma donacium*), almeja (*Euhromalea lenticularis*), lapa (*Fisurella sp.*), caracol (*Tegula atra*), y algunos ejemplares de caracol de bosque.

Un alto porcentaje de las valvas localizadas presentan grandes dimensiones (ver foto 3), un rasgo característico en muchos sitios arcaicos, situación que evidencia una disponibilidad de recursos con menor intensidad de explotación y con una mayor biomasa alimenticia. La existencia de fauna de roca (*Concholepas* y *Fisurella*) y fauna de playa (*Euhromalea* y *Mesoderma*) indica en principio un acceso indiferenciado a distintos ambientes – fuentes de recursos - todos ellos disponibles en el área de influencia directa del sitio.

Respecto del material cultural, menos abundante en superficie, solo es posible localizar algunos fragmentos de piedras con superficies abrasivas, rasgos que identifican acciones de molienda o procesamiento de recursos y algunos fragmentos cerámicos. (ver fotos 2 y 4)



Foto N° 2: cerámica en superficie asociada a valvas de moluscos y fragmentos de piedra de moler.



Foto N° 3 valva de *Concholepas concholepas* de la parte superior del conchal



Foto N° 4 instrumento de molienda encontrado en el talud disturbado.



Foto N° 5 instrumento de molienda y fragmentos cerámicos

Con relación al material cerámico, los escasos fragmentos encontrados en la parte superior o en los costados del conchal, estos no son diagnósticos como para permitir una asociación a una cultura más específica. No obstante, ellos se asocian de manera general, al Período Alfarero Temprano (PAT), que se encuentra representado en la zona por las culturas Bato y LLolleo. Esta última presenta una abundante distribución a lo largo de la costa central, al sur del puerto de San Antonio y, específicamente en el área de influencia directa del sitio por lo cual sería posible aventurar su adscripción a esta última.

Las dimensiones del conchal y la presencia de estratos de conchas en el perfil expuesto, así como las evidencias artefactuales y la probable presencia de fogones (ver foto 6) bajo ellas hacen presumir una larga data del mismo, probablemente aumentado por sucesivas ocupaciones hasta, al menos, el PAT, con evidencias de Bato o LLolleo en superficie.



Foto N° 6 evidencia de fogón en perfil expuesto

Por otra parte, los restos de malacofauna evidenciados en la superficie del sitio y en la estratigrafía expuesta nos hablan de un aprovechamiento principal del medio marino, con presencia tanto de fauna de roca como de playa,

## SITIO 2

Este sitio se encuentra localizado a unos 250 metros hacia el NW del anterior y unos 850 m de la costa actual. Se manifiesta en superficie por la dispersión de fragmentos cerámicos en un polígono de 30 x 60 m aproximadamente. En su extremo NE se presenta una pequeña elevación, a manera de montículo, que podría constituir parte del sitio original. Respecto del área total inspeccionada, este sitio se ubica al sur del curso actual del estero de régimen ocasional que corre desde el sector alto del predio.

El área de dispersión se presenta como una pequeña hondonada desprovista de vegetación, rodeada por elevaciones mayores que en su parte más baja – interior – muestra abundantes fragmentos de cerámica y algunos restos de valvas de moluscos fragmentadas de pequeñas dimensiones.

La inspección superficial pudo registrar también algunos fragmentos líticos, de formas irregulares y con señales de ahumación que podrían corresponder a piedras de fogones, actualmente erosionados. Su frecuencia es, sin embargo, muy baja respecto de los fragmentos cerámicos. Ocasionalmente se pudieron registrar restos de pequeños roedores – mandíbulas – dispersas sin un patrón definido, así como huesos de ave que, por su posición en superficie, pueden corresponder a ejemplares actuales.



Foto N° 7 conchal en superficie (sitio 2)

### **SITIO 3 (conchal 3 y 4)**

El sitio 3 se ubica a unos 620 al poniente del sitio 2 y a unos 200 m de la línea de costa actual. Se trata de un área de dispersión de fragmentos cerámicos ubicados al sur del curso del estero estacional, en una extensión de 60 m de largo. El área de dispersión continúa hacia el S, mas allá de los límites del predio inspeccionado;(señalado con un cerco de alambre de púas); hacia el N, y fuera del área de protección señalada en la figura 2 no hay evidencias cerámicas Este sitio se compone de dos sectores (conchal 3 y conchal 4) entre los cuales se manifiesta un espacio sin evidencias culturales presentes en superficie..

La cerámica registrada en superficie muestra fragmentos de color café claro, pulidos en ambas superficie y algunos trozos de borde de piezas, posiblemente de tamaño pequeño, Se asocia a valvas de moluscos fragmentadas – principalmente machas - y a fragmentos líticos que podrían corresponder a artefactos de molienda (ver foto 9). Este sitio se caracteriza por presentarse como pequeñas áreas de dispersión cerámica dispuestas entre los espacios abierto de matorral costero localizado en el lugar (ver foto 8)



Foto N° 8 área de dispersión del conchal y vegetación asociada.

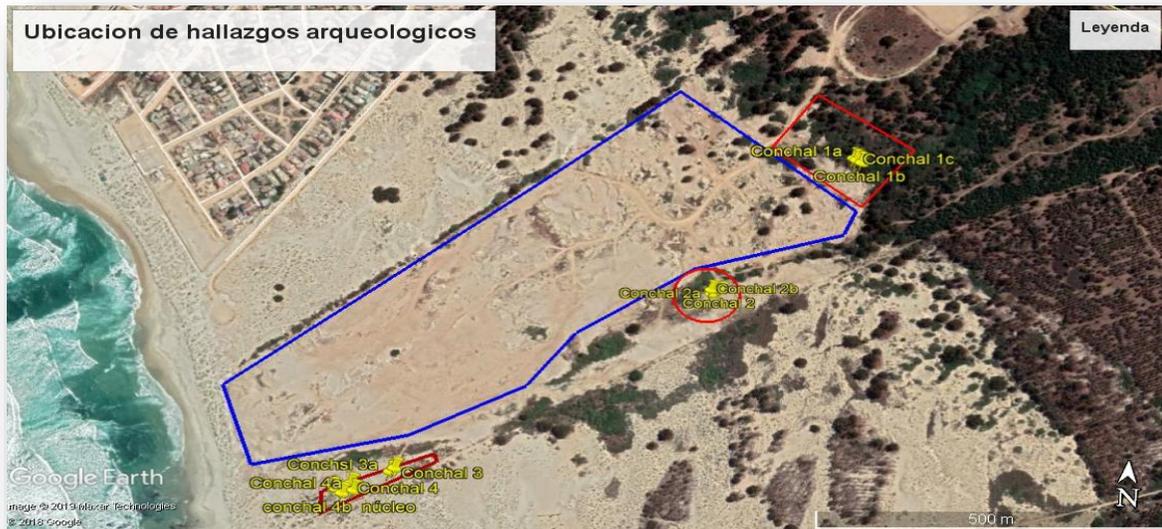


Figura 2 ubicación hallazgos arqueológicos



Foto N° 9 artefactos de molienda en superficie (sitio 3)

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La inspección superficial del terreno permitió localizar 3 sitios arqueológicos con características distintas. El primero de ellos (sitio 1) corresponde a un conchal en túmulo, de grandes dimensiones y cuyas evidencias en superficie hacen suponer su utilización por un extenso período de tiempo. Por su parte, los sitio 2 y 3 corresponden a áreas de dispersión de cerámica en superficie, asociada a fragmentos líticos de instrumentos de molienda y fragmentos de valvas de moluscos. En los tres sitios se registran restos de cerámica en superficie. Sin embargo, ellas corresponden a fragmentos poco representativos que no permiten su asignación a algún grupo determinado.

Los sitios registrados se sitúan en la parte del terreno inspeccionado, que mantiene sus condiciones originales, y se ubican en distintas terrazas respecto del borde costero: el sitio 1 se sitúa en una terraza alta (67 m.s.n.m.), el sitio 2 se sitúa en una terraza intermedia (37 m.s.n.m.) en tanto que el sitio 3 se sitúa en la terraza más baja (18 m.s.n.m.). Todos se vinculan, sin embargo, al curso del estero de régimen ocasional que corre en el extremo sur del terreno bajo inspección.

De acuerdo a las observaciones realizadas en terreno, tanto en el ámbito de su posición en el ecosistema circundante, como respecto de los materiales registrados en superficie, es posible señalar que el sitio 1 tiene una gran importancia para el registro cultural del litoral central. La observación de restos de fogones en el perfil expuesto señala, además, su condición de mayor extensión temporal y la posibilidad de investigar sobre la funcionalidad del mismo. Consecuentemente, su protección debería ser prioritaria en el proceso de gestión del terreno inspeccionado.

Respecto de los sitios 2 y 3, ellos se presentan como “dispersiones de cerámica en superficie” y podrían corresponder a sectores de trabajo relacionados con la recolección de recursos marinos. Por otra parte, su posición en las terrazas media y baja respecto de la línea de costa, así como la tipología cerámica encontrada en esos sitios, indicarían preliminarmente ocupaciones más tardías, relacionadas con el período alfarero de la costa central.

## SUGERENCIAS DE MEDIDAS DE GESTION

- De acuerdo a lo observado en la inspección del terreno y a las condiciones en las cuales se encuentra el sitio 1, se recomienda su protección a través de la construcción de un cerco perimetral del polígono planteado, como “área de protección natural” y la utilización de elementos transparentes y de bajo impacto para proteger y valorizar el entorno natural del mismo.
- Esta protección deberá considerarse como provisoria. A futuro, se recomienda su incorporación a un “área de protección del paisaje natural” que rodee el sitio y cuyos límites deberán estudiarse en el proyecto respectivo.
- Para los sitios 2 y 3, se recomienda la protección de un área acotada, señalada en el mapa 2, y considerar a futuro y de acuerdo al proyecto de intervención que se diseñe para el terreno, su incorporación al “área de protección natural” señalada en el punto anterior.
- Respecto del “área de protección natural” propuesta, ella debería considerar la protección de los sitios arqueológicos registrados en el marco de su ambiente natural y asociado a los ecosistemas presentes en el radio de influencia directa de los mismos.

## BIBLIOGRAFIA

AVALOS, H.; CARMONA, G.; STRANGE, J.; VALENZUELA, E.; ROMAN, A, y P. BRITO (2007) *Periodo Alfarero en el curso medio e inferior del río Aconcagua. Chile Central*. Clava 6.

JACKSON, D. y P. BAEZ (2005) *Recursos litorales del semiárido de Chile. Adaptaciones costeras durante el Holoceno*. En: Biodiversidad marina: valoración, usos y perspectiva. Eugenio Figueroa (Ed.)

MASSONE, M; E. DURAN; R. SAMCHEZ; F. FALABELLA; F. CONSTANTINESCU, N. HERMOSILLA y R. STEHEBERG (1997) *Taller Cultura Aconcagua: evolución y perspectivas*. Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología 25

PLANELLA, M.T. y R. STEHBERG (1997) *Intervención inca en un territorio de la cultura local Aconcagua de la zona centro – sur de Chile*. Tawantinsuyu 3.

SANHUEZA, L y F. FALABELLA (2001) *Las comunidades alfareras iniciales de Chile central: continuidades y cambios desde el Arcaico tardío a las sociedades hortícolas y alfareras*. IV Congreso Chileno de Antropología, Colegio de Antropólogos de Chile A.G. Santiago de Chile.

VENEGAS, Fernando Espinoza, Hernán ÁVALOS González y Andrea SAUNIER (2011) *Arqueología e Historia del Curso Medio e Inferior del Río Aconcagua: desde los Primeros Alfareros hasta el Arribo de los Españoles (300 aC-1600 d. C)*. Ediciones Universitarias de Valparaíso, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, 2011, 259 pp.

**ANEXO FOTOGRAFICO**



Estratigrafía y fogones en perfil expuesto



Valvas de moluscos en ladera del conchal



Parte alta del sitio 1 (conchal)



Recursos expuestos



Entorno vegetacional del sitio 1 conchal)



Fragmento de cerámica en sitio 1 (conchal)



Dispersión de valvas de molusco y cerámica en sitio 3