

INFORME ETAPA 5

PROYECTO

ESTUDIO ARQUEOLÓGICO

ESTUDIO ACTUALIZACION PLAN REGULADOR DE IQUIQUE

CÓDIGO BIP 30077611-0

Ed. 1 – Enero 2023



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE IQUIQUE
SECOPLAC
Tel 56 57 2514533

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized 'S' followed by a horizontal line and a flourish.

Simón Sierralta Navarro, Arqueólogo
Profesional Responsable Estudio Arqueológico

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	INTRODUCCIÓN	6
2	ÁREA DE ESTUDIO	6
3	ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS.....	8
4	METODOLOGÍA.....	10
4.1	Revisión bibliográfica	10
4.2	Visita a terreno	11
5	RESULTADOS	11
5.1	Revisión bibliográfica	11
5.2	Campaña de Terreno.....	20
6	DEFINICIÓN DE ÁREAS DE PRIORIDAD ARQUEOLÓGICA	37
6.1	Sector Norte.....	38
6.2	Sector Sur	39
7	CONCLUSIONES	42
8	REFERENCIAS	44

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 2-1 Área de Estudio.....	7
Ilustración 5-1 Ejemplo de cobertura de prospección del Fondecyt 1080458 en Playa Lobito (Ajata et al. 2010, Anexo 2).....	12
Ilustración 5-2 Distribución de sitios en el litoral de la comuna de Iquique.....	14
Ilustración 5-3 Distribución de sitios en el área de estudio.....	15
Ilustración 5-4 Densidad de sitios en el actual radio urbano de Iquique.....	16
Ilustración 5-5 Densidad de sitios en el continuo Playa Blanca-Playa Lobito-Punta Gruesa-Los Verdes.....	17
Ilustración 5-6 Densidad de sitios en el área aeroportuaria.....	18
Ilustración 5-7 Densidad de sitios en Chanavayita y Patillos-Patache.....	19
Ilustración 5-8 Pique minero en Playa Blanca 10.....	20
Ilustración 5-9 Textil y cerámica en Playa Blanca 10.....	21
Ilustración 5-10 Vista general y plataforma de estructura en Playa Blanca 10.....	21
Ilustración 5-11 Cerámica, mayólica y grez en Playa Blanca 5.....	22
Ilustración 5-12 Golletes artesanales en Playa Blanca 5.....	22
Ilustración 5-13 Continuo de conchales en Playa Lobito.....	23
Ilustración 5-14 Huellas vehiculares en conchal de Playa Lobito.....	23
Ilustración 5-15 Punta de proyectil en Playa Lobito.....	24
Ilustración 5-16 Vasija cerámica Formativa <i>in situ</i>	24
Ilustración 5-17 Cuentas de mineral de cobre en Playa Lobito.....	24
Ilustración 5-18 Cuenta de mineral de cobre en Playa Lobito.....	25
Ilustración 5-19 Detalle de conchal en Los Verdes 3.....	26
Ilustración 5-20 Alteración por huella y antena de telefonía celular en Los Verdes 3.....	26
Ilustración 5-21 Vista general de Los Verdes 6 hacia la Caleta Los Verdes.....	27
Ilustración 5-22 Campamento familiar y basura en Los Verdes 6.....	27
Ilustración 5-23 Sedimento apisonado en Los Verdes 6.....	28
Ilustración 5-24 Depósito expuesto por instalación de señalética en Los Verdes 6.....	28
Ilustración 5-25 Evidencia de remoción de sedimento por maquinarias en Los Verdes 5.....	29
Ilustración 5-26 Material lítico y óseo en Patillos 4.....	30
Ilustración 5-27 Tumba saqueada en Patillos 4.....	30
Ilustración 5-28 Tumba saqueada con soporte de molienda en Patillos 6.....	31
Ilustración 5-29 Piedra con agujeros para encendido del fuego en Patillos 6.....	31
Ilustración 5-30 Extremidad articulada en Patillos 6.....	31
Ilustración 5-31 Estructura en Patillos 20.....	32
Ilustración 5-32 Restos de fauna (vértebras de <i>Thunnus</i> sp.) en Patillos 20.....	32
Ilustración 5-33 Manos de moler en Patillos 20.....	33
Ilustración 5-34 Estructura y conchal en Patache 11.....	34
Ilustración 5-35 Conchal Patache 9 próximo a Caleta Cáñamo.....	34
Ilustración 5-36 Material lítico y cerámico en Patache 9.....	35
Ilustración 5-37 Porción proximal de fémur humano en Patache 9.....	35
Ilustración 5-38 Panorámica de Guanera Patillos.....	36
Ilustración 5-39 Muro perimetral de Guanera Patillos.....	36
Ilustración 6-1 Áreas de protección en el sector norte.....	39
Ilustración 6-2 Áreas de protección en el sector sur.....	41

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 5-1. Distribución de sitios por sector en el área de estudio.....	12
Cuadro 5-2. Adscripción cronológica de los sitios en el área de estudio.....	13

1 INTRODUCCIÓN

El presente informe constituye el producto final de un estudio realizado con el objetivo de delimitar áreas de especial interés arqueológico en la comuna de Iquique, particularmente en las áreas proyectadas para la ampliación del radio urbano en el nuevo Plan Regulador Comunal (PRC). Estas contemplan un continuo desde el actual radio urbano hasta el sector de Costa Verde (~20,45° S), el sector adyacente al aeropuerto Diego Aracena, y la zona industrial de Patillos-Patache, en estos casos limitándose a la terraza comprendida entre el mar y el farallón costero. Además, se incluye la meseta sobre el farallón hacia el norte de la ciudad, aproximadamente sobre el sector de Punta Negra.

El estudio implicó el desarrollo de una revisión bibliográfica que abordó la literatura arqueológica especializada, con el fin de comprender tanto la historia de la investigación en la región como los procesos sociales desarrollados en el pasado. Sin embargo, las fuentes de información principal corresponden a bases de datos no publicadas de prospecciones extensivas en el territorio comunal, tanto en el marco de proyectos de investigación, como de Estudios de Impacto Ambiental.

Finalmente, se contó con una matriz de más de mil puntos de interés arqueológico para la totalidad del territorio comunal. A partir de ella, se planificó una campaña de terreno con el objetivo de evaluar *in situ* el estado actual de los elementos arqueológicos registrados por otros equipos, y obtener un panorama general que permitiera definir las áreas prioritarias.

2 ÁREA DE ESTUDIO

La comuna de Iquique se encuentra en el sector costero de la región de Tarapacá, limitando hacia el norte con la comuna de Huara, hacia el este con la de Alto Hospicio, y hacia el sur con el río Loa y la región de Antofagasta. Biogeográficamente puede caracterizarse como un desierto costero de marcada aridez, en el que se desarrollan enclaves de oasis a partir del atrapamiento de la niebla en sectores de afloramientos rocosos (Egaña et al. 2004). En términos geomorfológicos se distingue una terraza litoral amplia, que termina en un abrupto farallón costero con altitudes oscilantes que pueden superar los 800 m, y una meseta interior que se interna en la pampa del desierto de Atacama (Egaña et al. 2004).

En particular, el objetivo del estudio se centró en las áreas definidas para la ampliación de la zona urbana en el PRC (Ilustración 2-1). Estas corresponden, de norte a sur, a las siguientes:

- 1) La porción de la meseta interior adyacente inmediatamente al norte del actual límite de la ciudad de Iquique, a unos 400 msnm, sobre el sector de Punta Negra. En esta zona la terraza litoral es inexistente, y el farallón se precipita directamente sobre el océano.
- 2) La terraza litoral entre el actual límite urbano de Iquique y el sector de Costa Verde (20,45° S), incluyendo Bajo Molle, Playa Blanca, Punta Grueso, Playa Lobito, Caleta Los Verdes y Pozo Toyo.
- 3) La terraza litoral en el sector de Chucumata, correspondiente al actual emplazamiento del Aeropuerto Diego Aracena y la Base Área Los Cóndores, y las áreas adyacentes.
- 4) La terraza litoral entre Caleta Chanavayita y las puntas de Patillos y Patache.

Ilustración 2-1 Área de Estudio



Fuente: Elaboración propia.

3 ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS

La historia de la investigación arqueológica en la costa tarapaqueña indica que, si bien existen algunos antecedentes previos, el estudio sistemático de la prehistoria regional comenzó en la década de los sesenta. Aunque anteriormente se registran reportes y excavaciones de contextos funerarios en localidades como Bajo Molle, Punta Gruesa, Patillos, Cádiz, Chanavaya y Patillos (Ajata et al. 2010), fue a partir de esa década en que el desarrollo intensivo de investigaciones permitió comenzar a caracterizar las ocupaciones en la zona.

En particular, el trabajo de Núñez y Moragas (1977, 1983; Núñez 1965a, 1965b, 1971; Núñez y Varela 1967-1968), así como las incipientes excavaciones de Spahni (1967), mostraron que en la costa entre Iquique y el Loa se desarrolló una ocupación intensa a lo largo de toda la secuencia histórico-cultural. Además, se puede plantear que los asentamientos se concentraban preferentemente en torno a las fuentes de agua dulce, recurso crítico en el escenario del desierto costero. Específicamente, estas fuentes corresponderían a aguadas costeras (p.e. Bajo Molle o Patillos), y al río Loa al sur de la comuna iquiqueña.

Así, destacaron las áreas de Caleta Huelén (Núñez 1971; Núñez et al. 1975; Zlatar 1983), en la desembocadura del Loa, y de Cádiz en la punta Patillos (Núñez y Moragas 1977, 1983), en donde se registraron una gran densidad de asentamientos residenciales, funerarios y productivos, con arquitectura y patrones de inhumación de creciente complejidad, que abarcan temporalmente desde los primeros cazadores-recolectores hasta los tiempos republicanos.

Las primeras ocupaciones de la zona corresponden generalmente a grupos precerámicos de patrón similar a lo observado más al norte para grupos Chinchorro: sitios residenciales de cazadores-pescadores-recolectores con un énfasis marcado en la explotación de los recursos del litoral, y un patrón funerario caracterizado por la preparación o momificación artificial de los cuerpos. Se ha sugerido que hasta hace 6.000 años los asentamientos humanos en la costa serían escasos, debido a una elevación del nivel medio del mar, que redundaría en la inundación de las terrazas marinas bajas (Núñez y Santoro 2011). Uno de los pocos fechados anteriores fue obtenido en un conchal de Punta Patillos, que habría sido ocupado hace ca. 7.000 años, pero no ha sido aún estudiado en forma sistemática (Santoro y Valenzuela 2005).

En términos generales, es posible caracterizar que un punto crítico de la arqueología regional se definió a partir del proceso de cambio social que se desató durante el tránsito entre los períodos Arcaico al Formativo. El primero corresponde a cazadores-recolectores-pescadores con sistemas de movilidad que se expresan en sitios de áreas extensas, pero con baja densidad de materiales, apuntando a ocupaciones breves y reiteradas en el tiempo, y muchas veces con inhumaciones *in situ*. En Caleta Huelén 42, a finales del Arcaico Tardío, se observaría un proceso de semi-sedentarización de tipo aldeano, con estructuras circulares semisubterráneas asociadas a entierros de patrón similar a chinchorro, y que han sido asociadas a unidades familiares que formarían pequeños agregados habitacionales (Uribe 2012). Al mismo tiempo, en Patache y Cádiz aparecerían conchales monticulares de mayor densidad, que apuntarían a un uso más estable de dichos espacios como asentamientos residenciales.

El período Formativo, así, corresponde a un proceso de sedentarización y mayor desarrollo de la complejidad social. A la construcción de estructuras y el uso permanente de los espacios habitacionales observado en Caleta Huelén –y posteriormente en Chomache, asociado a una evolución arquitectónica hacia plantas rectangulares y construcciones más sólidas-, se añade la aparición de cementerios tumulares extensos, con entierros enturbantados que se han interpretado como fruto de la influencia de grupos agrícolas del interior que utilizarían el Loa como circuito de movilidad (Núñez 1971). Si bien la terraza costera no es adecuada para el desarrollo de una agricultura de subsistencia, se propone que una influencia altiplánico-loína se habría verificado en las comunidades pescadoras a través de la integración de nuevos elementos materiales como la cerámica, la textilera en fibras de camélidos y la metalurgia (Moragas 1995). Más recientemente, este predominio de la cultura puneña o interior por sobre la tradición costera ha sido relativamente cuestionada, levantando como

alternativa una relación dinámica en donde distintas formaciones sociales mantendrían una relación de largo aliento. Esto se expresaría en una diversidad de tipos de asentamiento durante el Formativo, tanto en términos arquitectónicos como económicos, observándose situaciones alternativas a lo largo de la costa al sur de Iquique (Uribe 2012).

A nivel regional, a partir del siglo X d.C se constata un nuevo proceso de complejización caracterizado como “Desarrollos Regionales” o Período Intermedio Tardío. Corresponde a un momento en que el desarrollo técnico de la agricultura habría alcanzado un nivel superior, que permitió el establecimiento de aldeas más grandes, y al desarrollo de expresiones culturales más localizadas. En particular para la zona, esta fase fue bautizada como Pica-Tarapacá, y se asociaría al patrón cerámico Pica-Charcollo y al surgimiento espacios urbanos ubicados en quebradas intermedias como Camiña o San Lorenzo de Tarapacá. En el Pacífico, al igual que para el Formativo se ha propuesto una integración de la costa a los circuitos interiores de tráfico de bienes culturales y recursos. Así, en Los Verdes aparecen contextos funerarios asociados a vasijas monocromas Pica-Charcollo junto a decoradas similares a las registradas para la cultura Arica, característica también del período, los cuales se han interpretado como la expresión de colonias de grupos del interior que utilizarían estos enclaves como parte de un sistema vertical de integración económica (Sanhueza 1985, Moragas 1995). Pese a ello, y probablemente debido en parte a las restricciones del ecosistema y la geomorfología costera, en términos subsistenciales no se observan variaciones significativas, manteniéndose una economía de caza-pesca-recolección complementada con recursos intercambiados del interior (Ajata et al. 2010).

Asimismo, hacia el siglo XIV d.C. se aprecia una influencia, si bien débil, de la expansión incaica hacia el Collasuyu o territorio austral del imperio. A diferencia de los sectores interiores y cordilleranos, donde se observan un número significativo de sitios habitacionales, mineros y viales (Qhapaq Ñan), en la costa se registran escasas evidencias directas. Sin duda alguna, la más característica corresponde al Santuario de Altura o *Qhapaq hucha* en el Cerro Esmeralda (Checura 1977). Este consiste en la inhumación de dos individuos femeninos, uno adulto y uno subadulto, momificados en forma natural, y con un ajuar funerario consistente en textiles, adornos corporales de oro y plata, conchas de *Spondylus*, hojas de coca y objetos de madera.

Tras la invasión española y el comienzo del período colonial, durante los primeros siglos la ocupación europea en la costa iquiqueña fue leve. Principalmente, se desarrollaron explotaciones menores de pescado seco y guano, sustentadas sobre el trabajo de los pescadores originarios –*changos* o *camanchacas*–, para suministrar a las colonias agrícolas y mineras de los valles interiores. Durante los siglos XVII y XVIII se veía un proceso de intensificación de la producción agrícola de trigo y viñedos en el interior, lo cual redundaría en una relación más permanente con la costa, un incremento de la ocupación colonial y un decrecimiento progresivo de la población indígena (Moragas 1994).

Es durante el siglo XIX cuando se verificarían la mayor transformación en Tarapacá. Durante las primeras décadas de la centuria, el proceso independentista latinoamericano veía la incorporación de Tarapacá a la naciente nación peruana. En ese marco, la ciudad de Iquique veía el inicio de su apogeo económico al constituirse como un enclave privilegiado para el embarque de la producción guanera y luego salitrera que se desarrollaron a partir de la década de 1830. En 1855, fue declarada Puerto Mayor, y en 1871 se inauguraría el primer ferrocarril asociado al transporte del nitrato. En el contexto de ese apogeo económico, para 1879 se desarrollaría la invasión chilena durante la Guerra del Pacífico, ocasión en la cual se produce el Combate Naval de Iquique, y posteriormente la anexión del territorio tarapaqueño a la República de Chile. Aún en estas circunstancias, la población indígena jugaría un rol menor pero significativo, pues sus balsas de cuero de lobo fueron utilizadas para las labores de carga de la producción minera en los navíos mercantes que recalaban en la bahía (Moragas 1995).

La introducción de mano de obra semi-esclava proveniente de China y Polinesia para trabajar en guaneras como las de Punta Patache, Patillos y Pabellón de Pica, así como el enganche de población campesina de la zona central de Chile para las faenas salitreras, en el marco de la industrialización minera y el crecimiento de

los puertos, terminaría por absorber progresivamente los enclaves nativos, destruyendo finalmente la mayor parte de su modo de vida (Moragas 1995).

4 METODOLOGÍA

4.1 REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

La revisión de antecedentes se orientó de forma preferente al relevamiento espacial de la información arqueológica disponible para la comuna. Si bien se revisaron fuentes de literatura especializada con el objetivo de caracterizar el panorama general del desarrollo histórico de la ocupación humana en la costa tarapaqueña, se consideró que el objetivo del estudio correspondía principalmente a la identificación de áreas de concentración de asentamientos en el pasado, por lo que el énfasis estuvo puesto en registros de tipo superficial y extensivo. En ese sentido, accedió a la documentación disponible tanto en el Centro de Documentación del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), como en el archivo en línea del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), los cuales concentran la mayor cantidad de informes de prospección desarrollados en las últimas dos décadas.

Para el último caso, la comuna de Iquique ha visto el desarrollo relativamente reciente de proyectos de inversión con coberturas espaciales significativas. Estos incluyen eventos deportivos (Rally DAKAR), energéticos (Central Termoeléctrica Pacífico), minero-portuarios (Santa Inés de Collahuasi y Quebrada Blanca Fase 2), entre muchos otros (p.e. Santoro y Valenzuela 2004; Arqueonorte 2009; SGA 2013; MWH 2016). A partir de éstos, se han desarrollado un número significativo de prospecciones superficiales extensivas a lo largo del litoral, permitiendo el registro de un número importante de sitios, rasgos viales y otros elementos arqueológicos en el sector.

Sin embargo, el trabajo de mayor alcance y detalle a nivel espacial corresponde al proyecto Fondecyt N° 1080458, desarrollado entre 2008 y 2011 a nivel regional en Tarapacá, en el cual se desarrolló una prospección con expectativas de cobertura total entre el sur de la ciudad de Iquique y la desembocadura del río Loa (Ajata et al. 2010). Este reconocimiento abarcó un área superior a las 16.000 hectáreas, registrando 1.131 sitios arqueológicos, incluyendo conchales, rasgos viales, estructuras, y hallazgos aislados. **Esta base de datos no incluía un nombre para los sitios, por lo que se les adjudicó una nomenclatura basada en la localidad y un número correlativo.**

Por último, se contó con una base de datos adicional, elaborada por el Consejo de Monumentos Nacionales y facilitada por la Municipalidad de Iquique. Dicho archivo compila información referida a 137 sitios arqueológicos en toda la región de Tarapacá, y particularmente 47 para la comuna de Iquique. Los sitios corresponden a contextos investigados y publicados por diversos investigadores hasta el año 1986, y poseen información geográfica (UTM y Geodésica, dimensiones, descripción, adscripción cultural y temporal, vía de acceso, grado de disturbación, entre otros).

La información recopilada fue vertida en una base de datos Excel que consideró los siguientes atributos: Nombre del sitio, Código del Sitio, Coordenada UTM, DATUM de registro, geoforma del emplazamiento, Tipo de Sitio (conchal, funerario, ritual, habitacional, taller lítico, evento de talla, alero, guanera, huella, basural, salitrera, hallazgo aislado y otros), Materialidades descritas, Adscripción cronocultural, Descripción, Año de registro, Referencia, Observaciones.

Se consideraron como sitios arqueológicos todas aquellas evidencias de actividad humana en el pasado, incluyendo espacios habitacionales, basurales, espacios funerarios y rituales, estructuras, rasgos viales como senderos y huellas troperas, y hallazgos aislados.

Es preciso señalar, por último, que la revisión bibliográfica tuvo como expectativas el levantamiento de información arqueológica disponible para toda la secuencia histórico-cultural representada en el área de estudio, lo que incluye tiempos poshispánicos, y particularmente ocupaciones coloniales y republicanas-

industriales. Sin embargo, no se consideraron monumentos históricos ni inmuebles de conservación patrimonial, pues para ello se desarrolló un catastro especial. Asimismo, se excluyeron sitios de carácter subactual, es decir correspondientes a actividades humanas realizadas aproximadamente en las últimas 4 décadas.

4.2 VISITA A TERRENO

A partir de la información recopilada, se desarrolló una proyección en ArcGIS para evaluar su distribución a lo largo del área de estudio, así como analizar a través de mapas de densidad. A partir de ello, se definió una visita a terreno que permitiera evaluar *in situ* el estado general de las áreas donde existieran evidencias de mayor concentración de sitios arqueológicos. La visita tuvo un carácter asistemático y dirigido, por lo que mayormente no se realizaron prospecciones ni se tuvo la expectativa de registrar nuevos asentamientos. Asimismo, la visita esperaba permitir una evaluación respecto de la confiabilidad de la información relevada bibliográficamente, entendiendo que los registros son susceptibles de errores, omisiones o adiciones no intencionales. Sobre todo, se esperaba establecer si la información espacial (georreferenciación y dimensiones) correspondía con la realidad, y por ende constituía un elemento confiable sobre el cual sostener la definición de áreas prioritarias.

Se buscó establecer un muestreo representativo del tipo de evidencias arqueológicas en la región, incluyendo sitios arqueológicos de distinto tipo (funerarios, habitacionales y productivos, principalmente), y de distintos momentos de la secuencia histórico-cultural de la región (Arcaico, Formativo, PIT o Desarrollos Regionales, Colonial, Republicano).

Además, la información obtenida permitió evaluar el comportamiento y la forma de distribución y presentación de los sitios en el área de estudio, en términos que no se encontraban representados en los informes y bases de datos recopiladas. Variables como la conservación diferencial, la proximidad a lugares habitados, los tipos de alteraciones presentes, o continuidades y discontinuidades en términos espaciales, fueron susceptibles de ponderación en una dimensión que no era posible por la mera recopilación bibliográfica. A partir de esto, se generaron recomendaciones específicas para algunos de los sectores que se visitaron

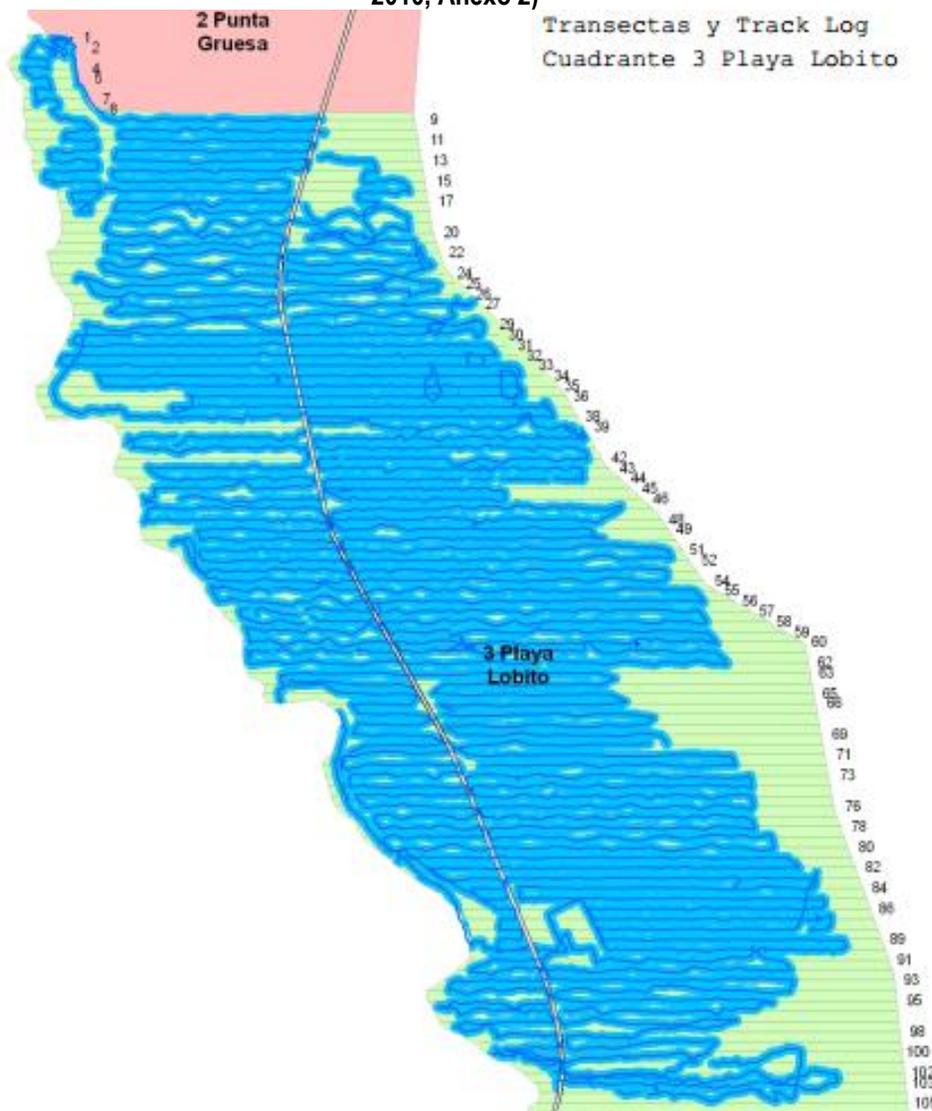
5 RESULTADOS

5.1 REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

La recopilación de antecedentes permitió la individualización de 1.133 sitios arqueológicos para la totalidad de la comuna. De ellos, 1.057 corresponden a las prospecciones realizadas en 2008 en el marco del Fondecyt 1080458 "Período Formativo en Tarapacá. Progreso y Tragedia Social en la Evolución y la Temprana Complejidad Cultural del Norte Grande de Chile, Andes Centro Sur" (Ajata et al. 2010). La base de datos original del Fondecyt posee 1.131 registros, pero un número de ellos fue descartado por corresponder a basurales recientes (subactuales) que no constituyen sitios arqueológicos propiamente tal. 47 corresponden a la base de datos de CMN facilitada por la Municipalidad de Iquique. 13 corresponden a la Línea Base del Proyecto Quebrada Blanca Fase II (MWH 2016); 7 a la Línea Base del proyecto Central Termoeléctrica Pacífico (SGA 2013), 5 a la Línea Base del Rally DAKAR (Arqueonorte 2009), y los restantes a informes de salvatajes y rescates disponibles en el CEDOC de CMN (Moragas s/f a y b; 2005; Tellez 2006).

Este número de registros es muy elevado, lo cual se debe a la estrategia de cobertura total desplegada por el mencionado proyecto Fondecyt. La proyección de los tracklogs registrados en esa ocasión muestra efectivamente que el recorrido realizado logró abarcar la mayor parte del área de la terraza costera, siendo especialmente bien logrado en las áreas que interesan al presente estudio. La Ilustración 5-1 ejemplifica la cobertura lograda para el área de Playa Lobito, la cual puede revisarse para toda el área de proyecto en el informe de avance de dicho proyecto Fondecyt (Ajata et al. 2010, Anexo 2).

Ilustración 5-1 Ejemplo de cobertura de prospección del Fondecyt 1080458 en Playa Lobito (Ajata et al. 2010, Anexo 2)



Fuente: Ajata et al. 2010.

Dicho esto, los 1.133 sitios corresponden a toda el área comunal, abarcando zonas extensas que no corresponden al área de ampliación del radio urbano. Particularmente, los sectores de Chipana y Caleta Huelén, próximos a la desembocadura del río Loa, concentran el 40.6% de los registros ($n= 460$). Considerando exclusivamente las áreas de interés, la cantidad de sitios registrados desciende a 312 los cuales se distribuyen por sector como lo muestra el siguiente cuadro, predominando Patillos-Patache, Playa Lobito y Chanavayita.

Cuadro 5-1. Distribución de sitios por sector en el área de estudio

Sector	Número	%
Patache	148	47.44%
Patillos	52	16.67%
Lobito	36	11.54%
Chanavayita	27	8.65%
Cáñamo	12	3.85%

Sector	Número	%
Playa Blanca	10	3.21%
Los Verdes	10	3.21%
Bajo Molle	5	1.60%
Iquique	4	1.28%
Pozo Tollo	3	0.96%
Punta Gruesa	3	0.96%
Chucumata	2	0.64%
Total general	312	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

Al tratarse de registros fundamentalmente superficiales, la adscripción cronocultural de los sitios puede ser difícil de establecer con seguridad. Por ello no extraña el predominio de contextos indeterminados, o de los que sólo se puede asegurar su carácter prehispánico (Cuadro 5-2). Se observa un número importante de sitios adscritos al período Arcaico en comparación al resto de la secuencia prehispánica. Esta proporción debe ser tomada con cautela, pues es posible que se adscriban a dicho período sitios de cronologías posteriores, sólo por el hecho de no presentar material cerámico en superficie. La abundante cantidad de sitios con adscripción histórica, por otro lado, no es de extrañarse considerando la intensa actividad que vivió la comuna durante los períodos Guanero y Salitrero, así como las permanentes explotaciones recurrentes de los recursos litorales que aún hasta hoy realizan familias del sector, generando un registro continuo de sitios pequeños como estructuras y conchales restringidos.

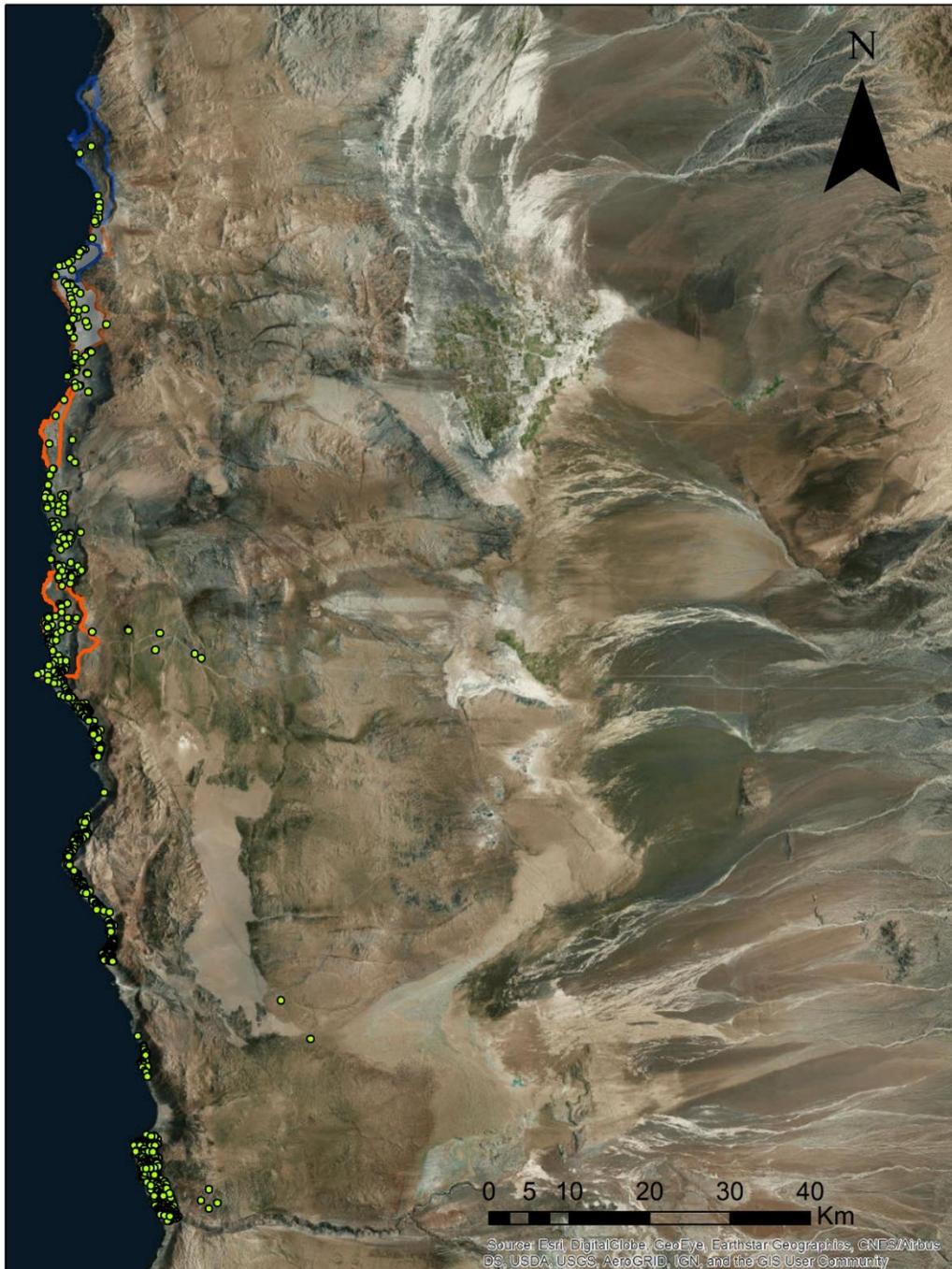
Cuadro 5-2. Adscripción cronológica de los sitios en el área de estudio

Adscripción cronológica	N°
Prehispánico indeterminado	92
Arcaico	55
Formativo	8
Periodo Medio	2
PIT	11
Tardío	2
Tardío-Colonial	1
Colonial	3
Histórico	40
Indeterminada	98
Total general	312

Fuente: Elaboración propia.

La Ilustración 5-2 muestra la distribución de los sitios en la comuna. Resulta evidente la escasez de registro en el actual radio de la ciudad, lo cual se debe no necesariamente a un vacío ocupacional en el pasado, sino a las implicancias del radio urbano en términos de la conservación diferencial de los contextos arqueológicos. Asimismo, se puede destacar la abundancia de registros en el sector sur de la comuna, y particularmente en el área próxima a la desembocadura del Loa, algo que se desprende de la literatura especializada, y que sin duda se relaciona al rol de dicho río como fuente hídrica en el contexto del desierto.

Ilustración 5-2 Distribución de sitios en el litoral de la comuna de Iquique

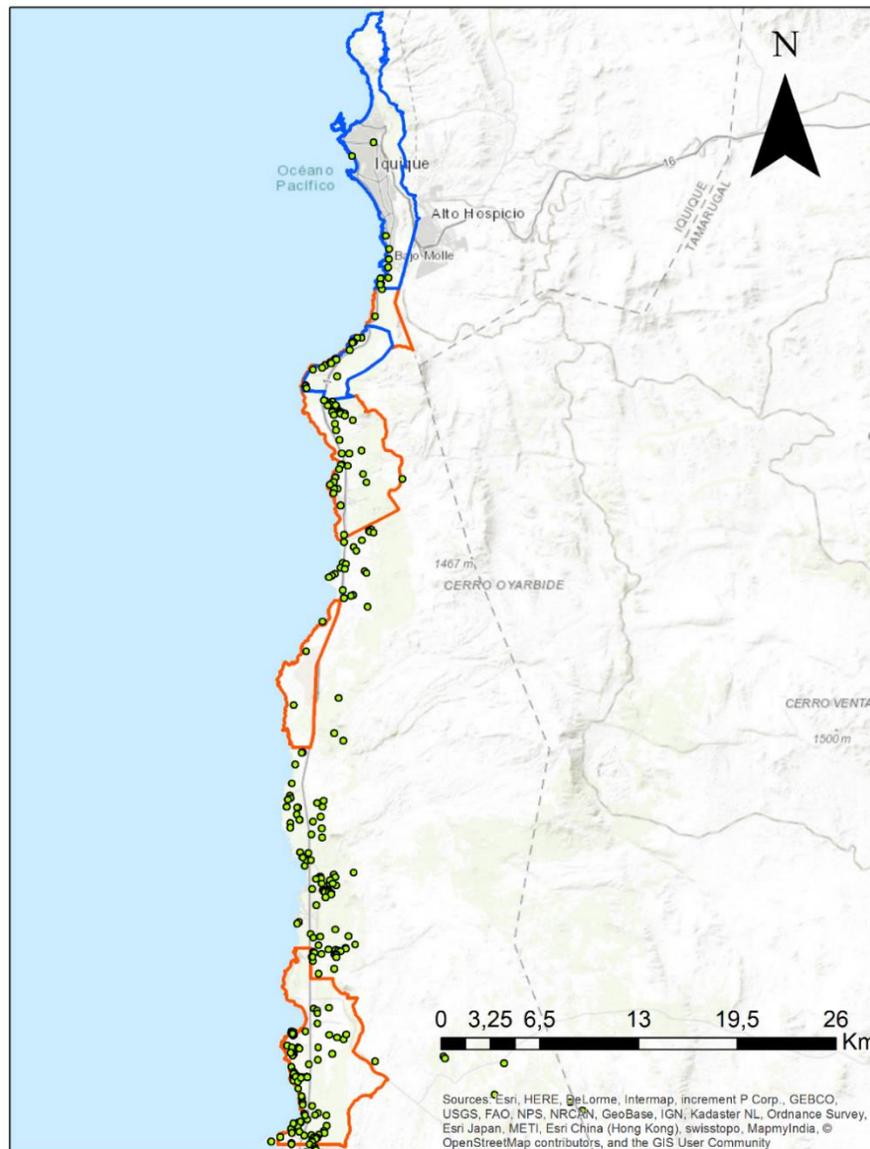


Fuente: Elaboración propia

En cuanto al detalle del área de estudio, se observa una distribución relativamente continua, aunque no homogénea, de los sitios arqueológicos (Ilustración 5-3). En la gradiente Este-Oeste, la cual es cruzada aproximadamente por la Ruta 1, se observa que la mayoría de las evidencias se encuentran próximas a la línea de costa, si bien hay sectores como Chanavayita y Playa Lobito donde se agrupan más próximas al talud del farallón. Asimismo, se observa un hiato en la distribución de los puntos en el área de Chucumata. Esta debe interpretarse en relación a la localización del aeropuerto Diego Aracena, la Base Aérea los Cóndores, y otros terrenos de propiedad de las FF.AA., los cuales corresponden a espacios que, por cuestiones jurídicas, políticas o estratégicas, no son susceptibles de prospección arqueológica. De hecho, tanto en Los Cóndores como en el

Diego Aracena se han registrado algunos contextos funerarios prehispánicos que han debido ser objeto de salvatajes (Moragas s/f), lo cual indica que efectivamente de realizarse prospecciones extensivas en dicha porción de la comuna, debiesen registrarse evidencias adicionales.

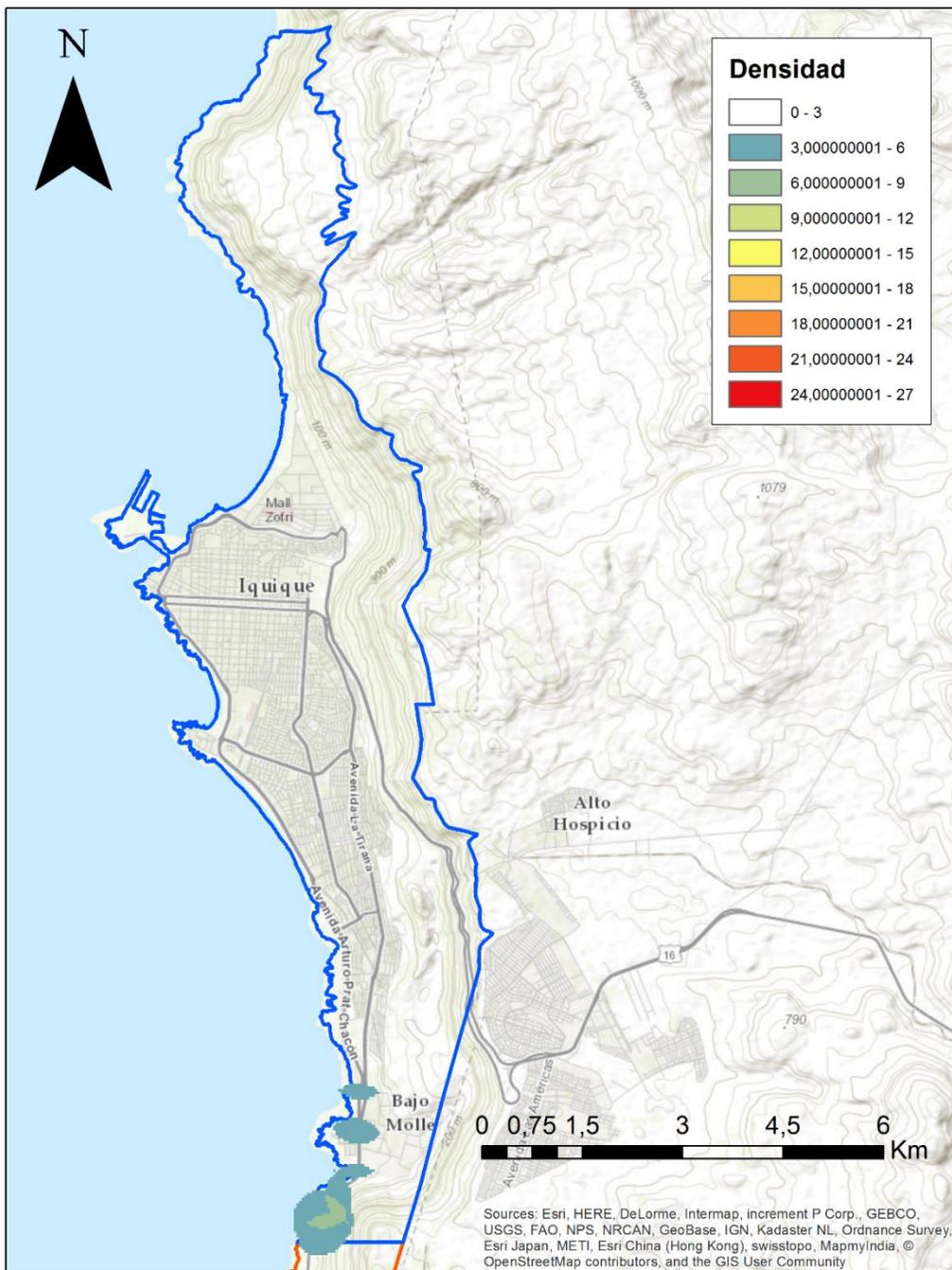
Ilustración 5-3 Distribución de sitios en el área de estudio



Fuente: Elaboración propia.

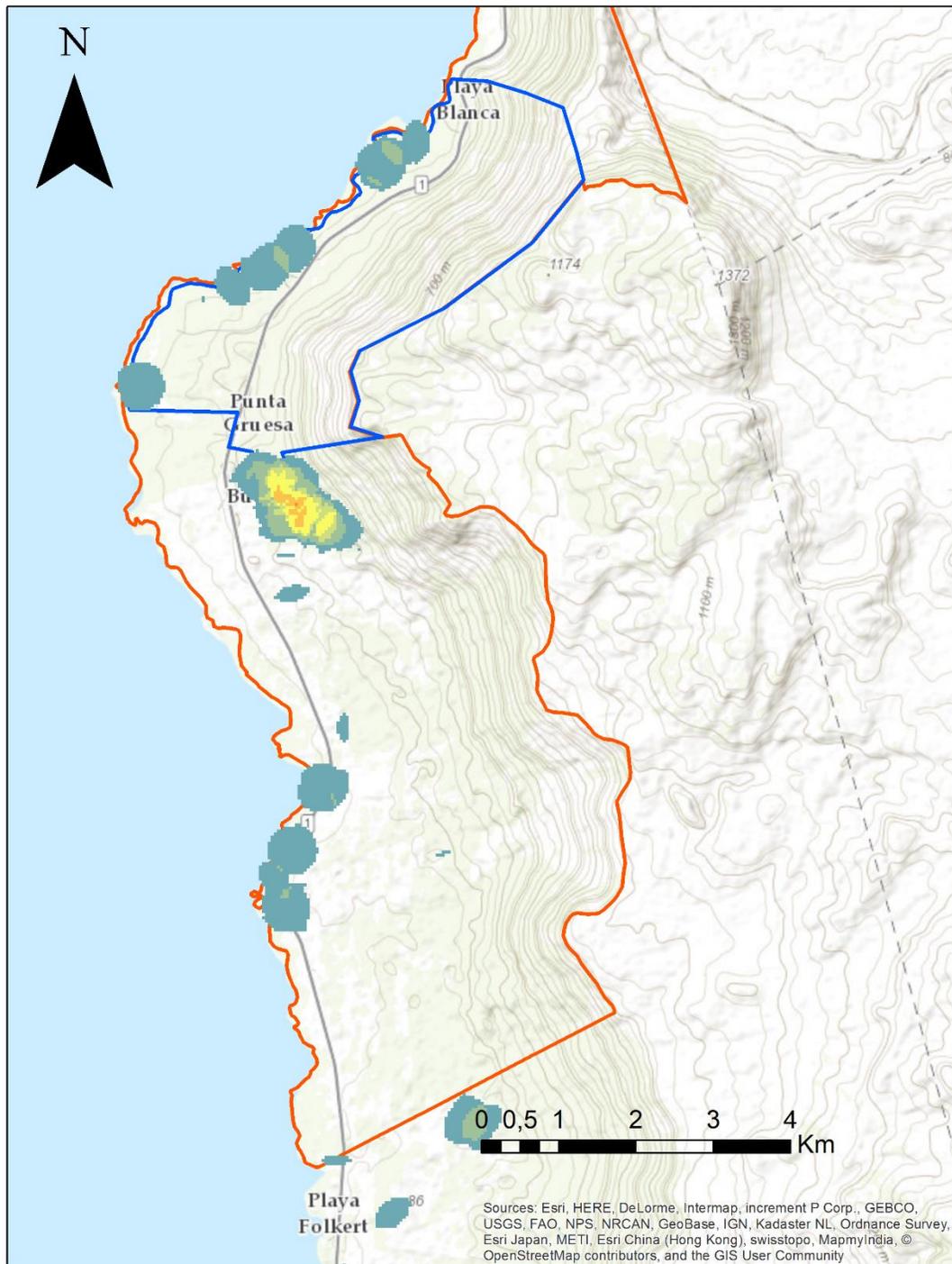
Las concentraciones más llamativas en las nuevas áreas urbanas aparecen en entre las puntas de Patillos-Patache, en el continuo Los Verdes-Lobito, y en menor medida en los sectores de Punta Gruesa, Playa Blanca y Bajo Molle. Un análisis de densidades se presenta en las Figuras 5 a 8.

Ilustración 5-4 Densidad de sitios en el actual radio urbano de Iquique



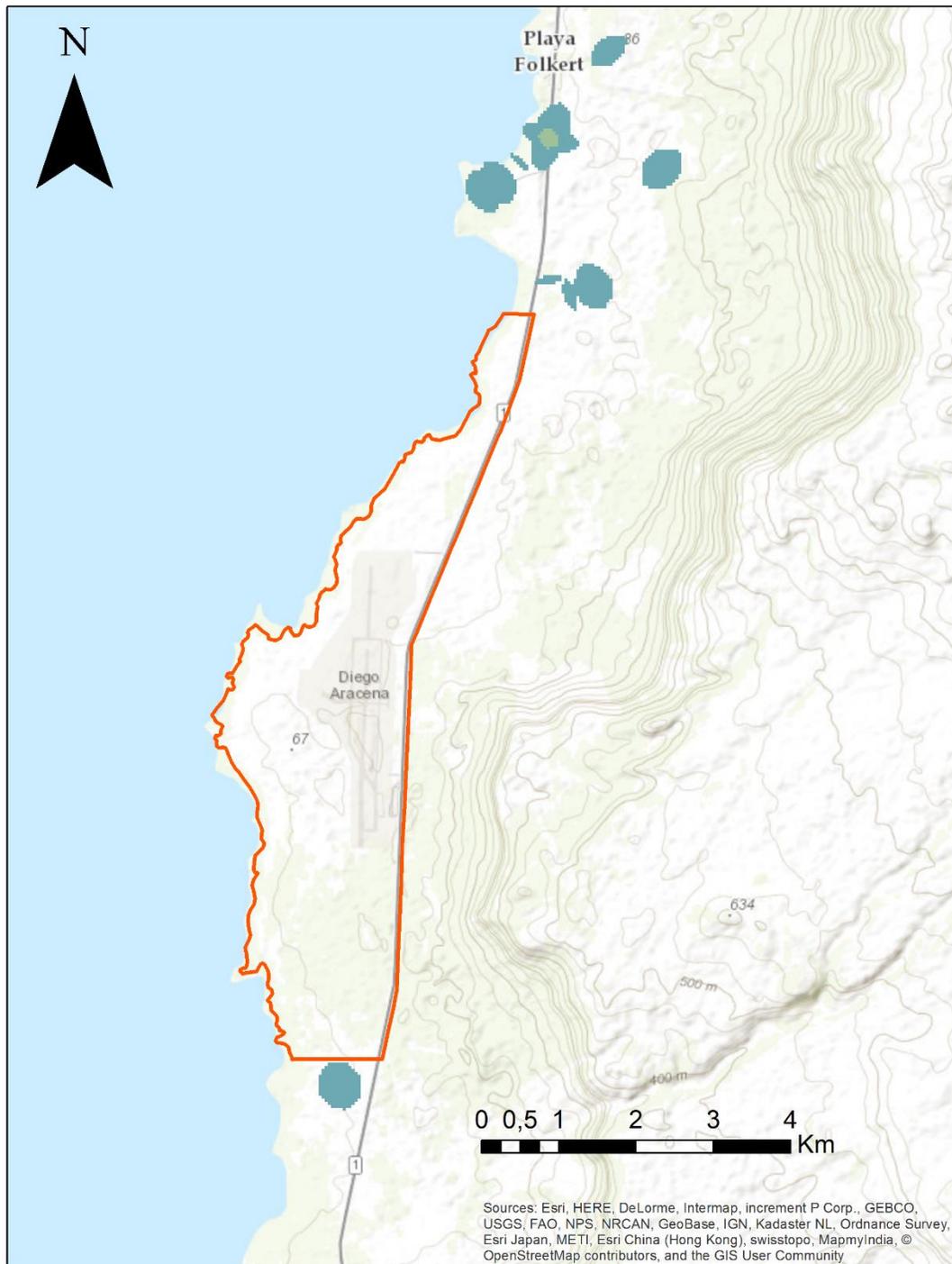
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 5-5 Densidad de sitios en el continuo Playa Blanca-Playa Lobito-Punta Gruesa-Los Verdes



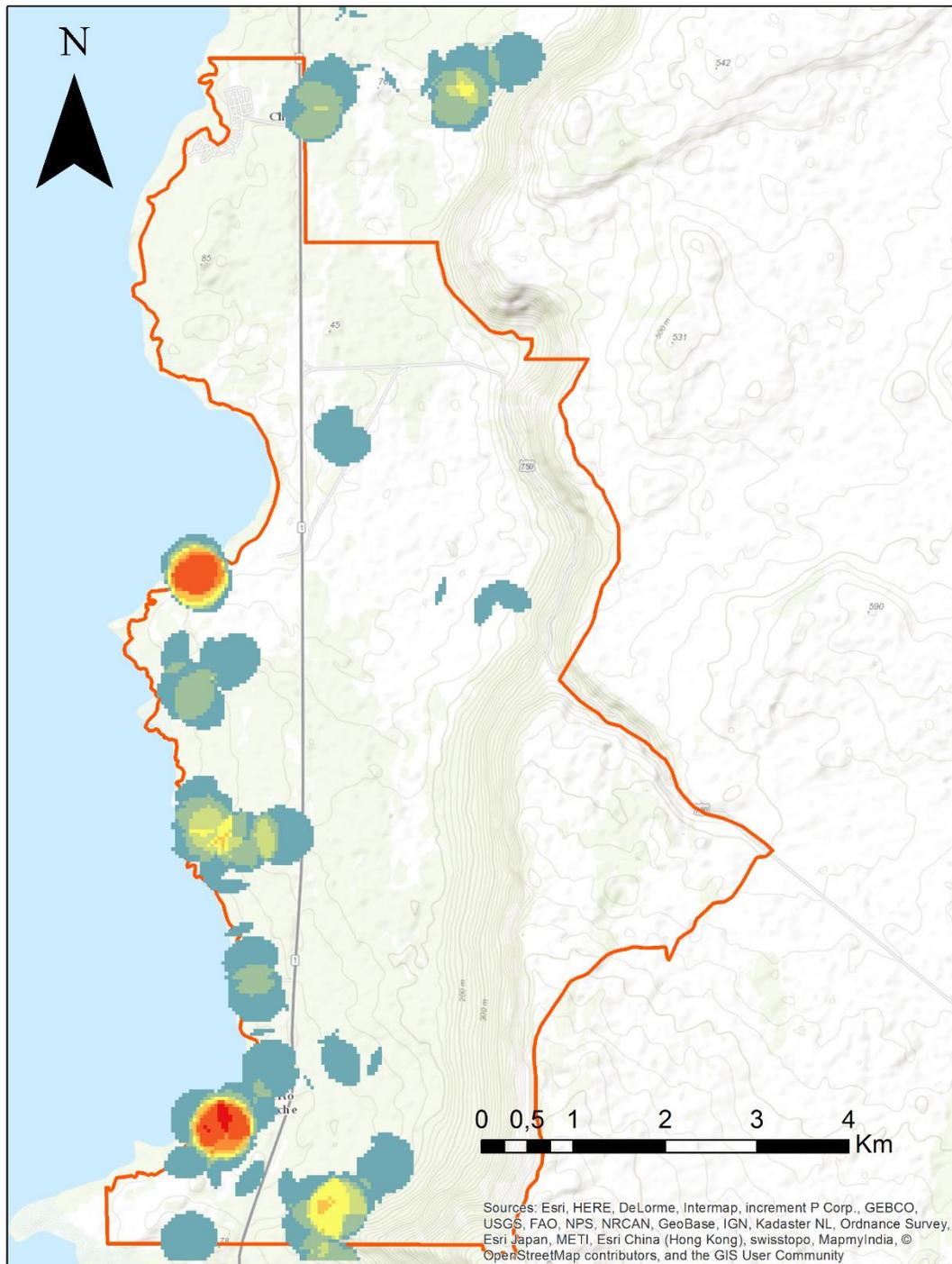
Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 5-6 Densidad de sitios en el área aeroportuaria



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 5-7 Densidad de sitios en Chanavayita y Patillos-Patache



Fuente: Elaboración propia.

Considerando las coberturas alcanzadas por la prospección mencionada, salvo el sector del Diego Arcena, la distribución se ajusta relativamente a la expectativa de encontrar sitios arqueológicos agrupados en torno a sectores con disponibilidad de aguas dulces. En ese sentido, ecosistemas dunarios de neblina asociados a

aguadas, como Playa Lobito o Patillos-Patache deben haber resultado particularmente atractivos como espacios habitacionales, y corresponden a las áreas de mayor nucleamiento de las evidencias.

5.2 CAMPAÑA DE TERRENO

Una de las expectativas que se tenían para el terreno era poder evaluar que los registros recabados correspondieran con la realidad. Así, se hizo una selección de aquellos que ofrecían mayor potencial arqueológico, para ser visitados en forma dirigida.

Destacamos que fue posible encontrar la totalidad de los sitios seleccionados de la base de datos de Ajata et al. (2010). Se visitaron puntos en Playa Blanca, Playa Lobito, Los Verdes, Patillos y Patache. En cambio, para la base de datos de CMN facilitada por la Municipalidad de Iquique, no se pudo constatar la existencia de asentamientos en ninguna de las coordenadas UTM para los sitios seleccionados, pese a que se buscó proyectando en DATUM WGS84 y PSAD56. Considerando que se trata de registros anteriores a los años noventa, es probable que la georreferenciación utilizada no sea exacta, y su transformación a coordenadas UTM genere diversos grados de error. Asimismo, existen puntos que se encuentran en zonas ya intervenidas. Un buen ejemplo son los sitios de Cañaño, los cuales a todas luces se encuentran bajo la expansión reciente de la caleta. En todo caso, considerando que se trata de sitios trabajados en excavaciones sistemáticas, se decidió mantenerlos en la base de datos, pues la información espacial relativa de todos modos indica la presencia de evidencias significativas en el área.

Dicho lo anterior, en términos generales se visitaron cerca de 40 puntos en las áreas de mayor concentración. A continuación, se expone un breve resumen de los registros más significativos, de norte a sur. **Es preciso señalar que la nomenclatura de sitios aquí utilizada no debe considerar oficial ni definitiva, sino que se utilizó como una forma de facilitar el trabajo con la base de datos, puesto que estos sólo poseían códigos que no hacían referencia a la ubicación geográfica.**

- Playa Blanca.

Playa Blanca 10 corresponde a una explotación minera adscrita al período colonial, en el cual se observan un pique de extracción y tres montículos de desmonte, asociados a abundante material cultural histórico: grez, mayólica, cerámica vidriada, textilería, fauna y madera (ilustraciones 5-8, 5-9 y 5-10). Si bien no existen estructuras actuales, se observa una planta que sin duda corresponde a una antigua construcción. Su estado de conservación es relativamente bueno, más aún considerando su proximidad al Club de Golf de Playa Blanca.

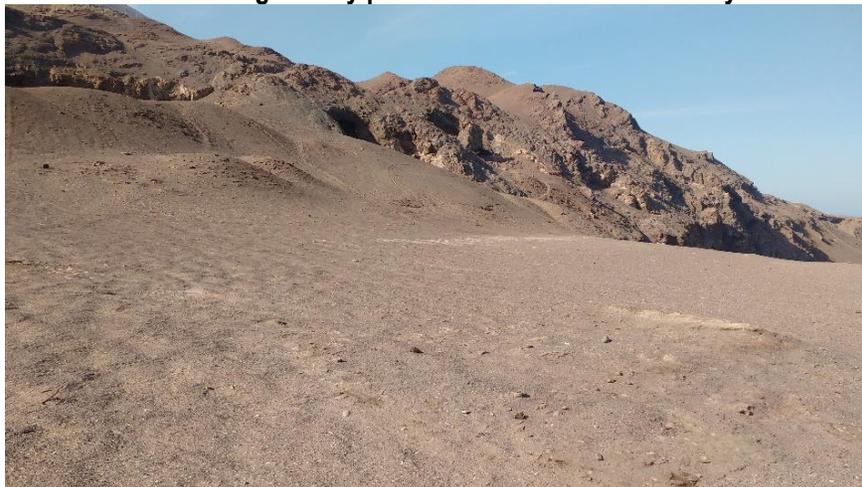
Ilustración 5-8 Pique minero en Playa Blanca 10



Fuente: Registro propio.

Ilustración 5-9 Textil y cerámica en Playa Blanca 10

Fuente: Registro propio

Ilustración 5-10 Vista general y plataforma de estructura en Playa Blanca 10

Fuente: Registro propio.

Playa Blanca 5 fue caracterizado como un sitio histórico colonial de funcionalidad doméstica-residencial. Efectivamente, en el lugar se pudieron identificar las evidencias correspondientes: abundantes fragmentos de botijas, mayólica, grez y cerámica vidriada, vidrio de factura artesanal, madera y fauna (ilustraciones 5-11 y 5-12). Además, se identificaron dos bases de casas similares a la de Playa Blanca 10. El sitio se encuentra en medio del campo del Club de Golf, pese a lo cual presenta condiciones de conservación relativamente buenas.

Ilustración 5-11 Cerámica, mayólica y grez en Playa Blanca 5

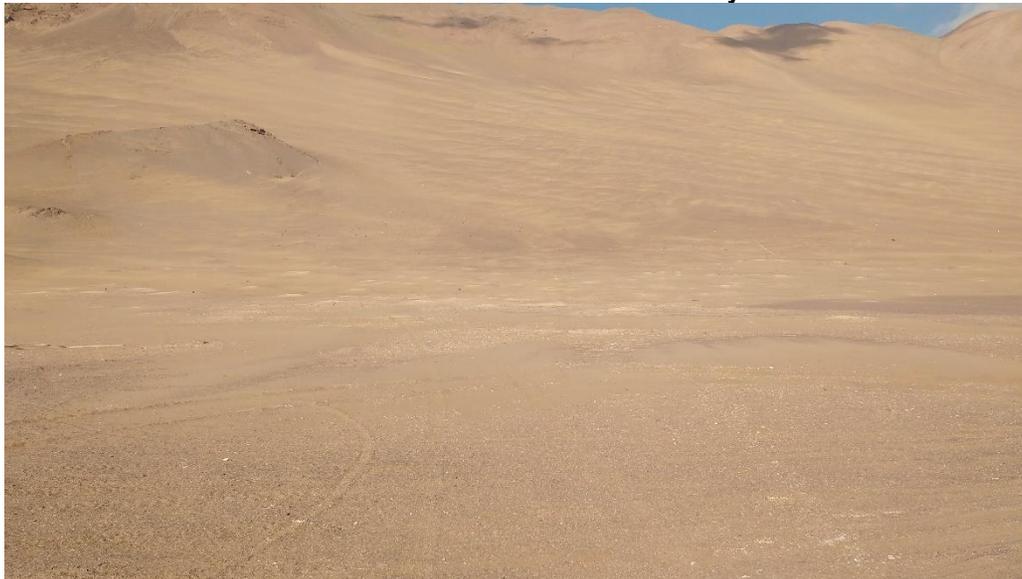
Fuente: Registro propio.

Ilustración 5-12 Golletes artesanales en Playa Blanca 5

Fuente: Registro propio.

- Playa Lobito.

Los sitios de Playa Lobito llaman la atención pues son los únicos en las nuevas áreas que se registran hacia el farallón y no hacia la línea de costa. En la base de datos de Ajata et al. (2010) se registran más de 30 puntos, de los cuales se seleccionaron aproximadamente 9 para ser visitados. Durante la evaluación en terreno se pudo constatar que se trata de un área muy extensa con abundantes evidencias arqueológicas, un continuo de conchales intermitentes con áreas de tareas diversas que cubre varias hectáreas (ilustración 5-13). Por lo anterior, no se describirán los sitios por separados, sino se caracterizará el área en general.

Ilustración 5-13 Continuo de conchales en Playa Lobito

Fuente: Registro propio.

El sector corresponde a un sistema de arenales y dunas estabilizadas y activas, al este de la Ruta 1. En el lugar se observan sectores utilizados como basureros actuales en forma irregular, lo cual ha afectado la conservación y apreciación de las evidencias arqueológicas, tanto por la basura añadida al sector, como por las múltiples huellas vehiculares que lo atraviesan (ilustración 5-14). Además, se observan casquillos de proyectiles de fusil, así como excavaciones de parapetos y trincheras que evidencian la utilización del sector para ejercicios militares. Estos factores son agentes de intervención importantes, que han afectado la preservación e integridad espacial de los conchales, los cuales sin embargo mantienen un llamativo buen estado de conservación.

Ilustración 5-14 Huellas vehiculares en conchal de Playa Lobito

Fuente: Registro propio.

Durante la inspección fue posible identificar una gran densidad de material cultural, bien estructurados en el espacio, características de los sitios prehispánicos de la zona: depósitos de conchas abundantes, restos óseos indicativos del procesamiento de fauna menor y mamíferos marinos, desechos de talla e instrumental lítico, y abundantes restos cerámicos. Destaca el estado de conservación y la cantidad de material depositado, pues se pudieron identificar en superficie abundantes puntas de proyectil (ilustración 5-15), una vasija cerámica

fracturada pero completa (ilustración 5-16), un área de producción de cuentas de mineral de cobre (ilustraciones 5-17 y 5-18), entre otras evidencias de gran valor arqueológico.

Ilustración 5-15 Punta de proyectil en Playa Lobito



Fuente: Registro propio.

Ilustración 5-16 Vasija cerámica Formativa *in situ*



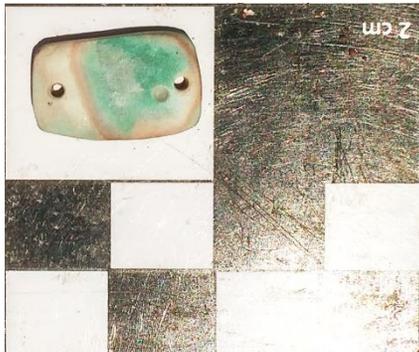
Fuente: Registro propio.

Ilustración 5-17 Cuentas de mineral de cobre en Playa Lobito



Fuente: Registro propio.

Ilustración 5-18 Cuenta de mineral de cobre en Playa Lobito



Fuente: Registro propio.

En términos cronológicos, la información del registro superficial en Playa Lobito apunta a una ocupación que se desarrollaría durante toda la secuencia prehispánica, es decir comprendiendo los períodos Arcaico, Formativo y de Desarrollos Regionales (Ajata et al. 2010). Si bien ante la ausencia de exploraciones subsuperficiales no se pueden realizar diagnósticos diacrónicos fidedignos, pensamos que las características microambientales del sector permiten interpretar que durante la mayor parte del Holoceno existieron características adecuadas para el desarrollo de ocupaciones humanas densas o intensivas. Asimismo, llama la atención la ausencia de registros históricos coloniales o republicanos, restringiéndose la evidencia poshispánica a las actividades militares y el uso del área como basural, ambas en contexto subactual. En ese sentido, podemos suponer que las ocupaciones históricas de la zona se desarrollaron principalmente asociadas a la explotación de recursos específicos (mineros o guaneros, por ejemplo), y en menor medida a actividades subsistenciales no permanentes de algunos recursos del intermareal (moluscos, pescados y huiros). Los conchales de Playa Lobito se registran en un área más próxima al farallón que a la línea de costa, y no muestran evidencias de presentar recursos estratégicos atractivos para las nuevas poblaciones establecidas durante la colonia o el desarrollo capitalista en la región.

- Los Verdes

La caleta Los Verdes corresponde a un pequeño enclave pescador situado unos 20 km al sur de Iquique. Actualmente, uno de sus principales atractivos corresponden a su playa y los locales comerciales adyacentes, los cuales ofrecen una oferta gastronómica fundamentada en los pescados de roca y otras comidas típicas del litoral tarapaqueño. Esto resulta significativo porque Los Verdes se constituye en un polo atractor de turistas y visitantes, tanto aquellos que habitan en forma permanente en la ciudad de Iquique, como aquellos que recorren la región en forma ocasional. En ese sentido, en Los Verdes se constata que la población fluctúa en forma significativa durante los fines de semana y el verano, pudiendo concentrar un número significativo de personas en períodos breves.

Arqueológicamente, en los alrededores de la caleta se han registrado alrededor de 10 sitios, tanto de tipo habitacional como funerario, y adscribibles a diversos momentos de la secuencia ocupacional. Destaca entre ellos el Cementerio Los Verdes, en el cual se registraron 6 eventos funerarios asociados a múltiples ofrendas que lo sitúan en el período de Desarrollos Regionales (Téllez 2006). Asimismo, Sanhueza (1985), describe el sitio Caleta Los Verdes, correspondiente a un basural prehistórico en el que se registraron ocupaciones con rasgos arquitectónicos así como los mencionados contextos funerarios asociados a cerámica de tipo Arica.

La visita a terreno permitió identificar al menos tres sitios con algunas evidencias de ocupación. Los Verdes 3 corresponde a un conchal acerámico sobre una ladera frente a los roqueríos al norte de la caleta (ilustración 5-19). Se observa una gran diversidad taxonómica de moluscos, desechos de talla y derivados de núcleo en rocas ígneas y silíceas, restos de mamíferos y aves. Se encuentra alterado por huellas vehiculares y por la construcción de un camino para acceder a una antena de telefonía celular (ilustración 5-20).

Así, es posible observar el arrastre de material a lo largo de la ladera, y la existencia de evidencias en el perfil expuesto por el camino construido. El registro de prospección (Ajata et al. 2010) señala la presencia de un rasgo habitacional comprendido por una fosa con muralla de tierra, el cual fue imposible identificar y probablemente se encuentre destruido por las actividades de los últimos siete años.

Ilustración 5-19 Detalle de conchal en Los Verdes 3



Fuente: Registro propio.

Ilustración 5-20 Alteración por huella y antena de telefonía celular en Los Verdes 3



Fuente: Registro propio.

Los Verdes 6 corresponde a un conchal cerámico ubicado al borde de la caleta, frente a los locales comerciales mencionados más arriba (ilustración 5-21). Es un sector utilizado en parte como estacionamiento para los visitantes que acuden al lugar, y en parte como sector de ocupaciones informales de personas en situación de calle. En particular, el día de la visita se encontraba siendo utilizado como lugar residencial temporal de una familia (ilustración 5-22).

Así, se trata de un lugar sumamente intervenido por actividades permanentes, los cuales se traducen en a) un apisonamiento del depósito producto del paso reiterado de vehículos (ilustración 5-23), b) la acumulación de

basuras y otros desechos como heces humanas y caninas, c) la existencia de fogones y dormitorios informales, y d) la instalación de carteles y otro tipo de mobiliario público. El conchal no es evidente en superficie, pero en ciertos sectores donde se ha producido remoción del sedimento –como excavaciones para la instalación de señalética- se observa que se trata de un depósito bastante denso (ilustración 5-24).

Ilustración 5-21 Vista general de Los Verdes 6 hacia la Caleta Los Verdes



Fuente: Registro propio.

Ilustración 5-22 Campamento familiar y basura en Los Verdes 6



Fuente: Registro propio.

Ilustración 5-23 Sedimento apisonado en Los Verdes 6

Fuente: Registro propio.

Ilustración 5-24 Depósito expuesto por instalación de señalética en Los Verdes 6

Fuente: Registro propio.

Los Verdes 5 corresponde, según la descripción de prospección a “un denso conchal ubicado en la ladera de un cerro que cae a la playa” (Ajata et al. 2010, Anexo 3). Actualmente, en el lugar que marca la coordenada se registra un sector intensamente removido por maquinaria, en lo que parece ser un sector de extracción de conchilla fósil (ilustración 5-25). No fue posible encontrar evidencias arqueológicas, por lo cual estimamos que el sitio fue completamente destruido.

Ilustración 5-25 Evidencia de remoción de sedimento por maquinarias en Los Verdes 5

Fuente: Registro propio.

- Patillos/Patache

El sector comprendido entre Patillos y Patache fue agrupado considerando que se trata de una gran extensión costera con evidencias arqueológicas relativamente continuas. Comprende todo el espacio a ambos lados de la Ruta 1, entre el puerto de Patillos y el sector industrial de Patache, incluyendo la caleta Cáñamo próxima a este último.

Durante la visita a terreno se pudo realizar una inspección general del área entre la línea de costa y la carretera. Al oriente de la Ruta 1 no se accedió pues el terreno ofrecía dificultades de acceso que los medios vehiculares disponibles no hacían posible subsanar. Sin embargo, se considera que se pudo revisar una extensión suficiente como para evaluar el estado general del área, así como la validez de los datos obtenidos en la revisión bibliográfica, lo cual hace posible elaborar conclusiones sobre el sector no visitado.

El sitio Patillos 4 corresponde a un sector de tumbas y material arqueológico que podría indicar además una ocupación habitacional. La ausencia de material cerámico hace tentador adscribirlo a una ocupación arcaica. Se registran en el lugar varias puntas de proyectil, fogones y material orgánico asociado a los eventos funerarios. Destaca una fuerte actividad de saqueo, expresada en rastros de excavaciones y abundante material removido, incluyendo huesos humanos y otros restos bioantropológicos, así como restos vegetales y otras evidencias asociadas a ofrendas funerarias.

Ilustración 5-26 Material lítico y óseo en Patillos 4

Fuente: Registro propio.

Ilustración 5-27 Tumba saqueada en Patillos 4

Fuente: Registro propio.

Patillos 6 corresponde a un contexto similar, caracterizado como un conchal con material lítico abundante, y varias excavaciones correspondientes al saqueo de contextos funerarios. Destaca la presencia de instrumentos de molienda (ilustraciones 5-28), una piedra con agujeros que probablemente se asocien al encendido del fuego (ilustraciones 5-29), y abundantes evidencias que podrían asociarse a una ocupación de pescadores acerámicos más bien tardíos. Además, pudo identificarse una extremidad humana articulada –probablemente un pie– que indicaría un contexto funerario que no ha sido saqueado aún, expresando que aún queda información contextual susceptible de ser recuperada (ilustraciones 5-30).

Ilustración 5-28 Tumba saqueada con soporte de molienda en Patillos 6



Fuente: Registro propio.

Ilustración 5-29 Piedra con agujeros para encendido del fuego en Patillos 6



Fuente: Registro propio.

Ilustración 5-30 Extremidad articulada en Patillos 6



Fuente: Registro propio.

Patillos 20 fue registrado inicialmente en las prospecciones realizadas por el proyecto Fondecyt 1080458, con el código 16E52 (Ajata et al. 2010, Anexo 3). Posteriormente, fue descrito de nuevo en la línea base del EIA del proyecto Quebrada Blanca Fase 2, como PQB2_008_SA, ocasión en la cual además fue excavado (MWH 2016). Corresponde a un conchal pequeño asociado a una estructura en la ladera de un cerro, y a un basural histórico-subactual. La documentación señala que para el año 2010, la estructura presentaba aún un poste de hueso de cetáceo, el cual no fue posible identificar ahora. Durante la visita, se registró un número importante de manos de moler, las cuales se encontraban dispersas en un área amplia, con clara intencionalidad, lo que atribuimos a las ocupaciones subactual y/o histórica. En la estructura misma se encontraron basuras históricas, así como restos bioantropológicos, de fauna, e históricos/subactuales, evidenciando la reocupación del lugar. Las excavaciones indicaron un panorama similar, entregando restos prehispánicos abundantes y evidencias de saqueo (MWH 2016).

Ilustración 5-31 Estructura en Patillos 20



Fuente: Registro propio.

Ilustración 5-32 Restos de fauna (vértebras de *Thunnus* sp.) en Patillos 20



Fuente: Registro propio.

Ilustración 5-33 Manos de moler en Patillos 20

Fuente: Registro propio.

Patache 11 se localiza en el extremo sur de la nueva área urbana. Corresponden a un conchal extenso, situado en las proximidades de la capitanía de puerto en ese sector. Ajata et al. (2010, Anexo 3) lo describe como un posible cementerio con una estructura, asociado a un conchal con abundante material lítico y cerámica. El lugar se identificó muy intervenido, tanto por el paso de vehículos como por la construcción de la Capitanía como del camino hacia Puerto Patache, pero sin embargo fue posible identificar la estructura mencionada (ilustración 5-34).

Ilustración 5-34 Estructura y conchal en Patache 11

Fuente: Registro propio.

Por último, en el límite suroccidental de caleta Cáñamo se visitó el sitio Patache 9. Este corresponde a un conchal monticular asociado a un afloramiento rocoso, muy próximo a las casas de la caleta (ilustración 5-35). En él se pudieron registrar abundantes materiales: líticos, cerámica, huesos humanos y fauna. Aunque no se observan evidencias de saqueo, el conchal está muy disturbado por la actividad humana que deriva de su cercanía a los inmuebles.

Ilustración 5-35 Conchal Patache 9 próximo a Caleta Cáñamo

Fuente: Registro propio.

Ilustración 5-36 Material lítico y cerámico en Patache 9

Fuente: Registro propio.

Ilustración 5-37 Porción proximal de fémur humano en Patache 9

Fuente: Registro propio.

Por último, en el sector de Patillos se registró una explotación ganera con un extenso muro perimetral, de la que no se encontró mención en la revisión bibliográfica (ilustraciones 5-38 y 5-39). Evidentemente, esto no implica que se trate de un hallazgo nuevo, sino que el carácter inespecífico de las prospecciones implicó que no se relevara esta información correspondiente al período histórico. En todo caso, parece importante mencionarlo, pues constituye un elemento arqueológico informativo respecto del período republicano, y sin duda un patrimonio histórico relevante en términos de la historia del territorio tarapaqueño.

Ilustración 5-38 Panorámica de Guanera Patillos



Fuente: Registro propio.

Ilustración 5-39 Muro perimetral de Guanera Patillos



Fuente: Registro propio.

6 DEFINICIÓN DE ÁREAS DE PRIORIDAD ARQUEOLÓGICA

A partir del análisis combinado de la información espacial obtenida a través de la revisión de antecedentes, de la contrastación y evaluación del estado actual de la cuestión en terreno, y de la información arqueológica prehistórica e histórica para la región y la comuna, se pudieron establecer áreas dentro del nuevo radio de expansión urbana que –a priori- presentan una especial sensibilidad en términos de su potencial para la investigación y la recuperación patrimonial, y se encuentran por lo mismo sujetos a amenazas de diversa índole en términos de su conservación.

Es preciso señalar, antes de elaborar respecto de la definición de dichas áreas, que independientemente de lo expuesto en este informe, la ley 17.288 de Monumentos Nacionales es clara al señalar en su Art. 21 que **“Por el solo ministerio de la ley, son Monumentos Arqueológicos de propiedad del Estado los lugares, ruinas, y yacimientos y piezas antro-po-arqueológicas que existan sobre o bajo la superficie del territorio nacional. Para los efectos de la presente ley quedan comprendidas también las piezas paleontológicas y los lugares donde se hallaren.”** Es decir, que por el carácter y el contenido de la norma referida, **el presente estudio NO habilita la intervención, destrucción, excavación u otra alteración de las evidencias arqueológicas y paleontológicas que pudieran hallarse fuera de las áreas delimitadas a continuación**, todas acciones que pueden ejecutarse sólo por la autorización expresa del Consejo de Monumentos Nacionales a los profesionales competentes que dicha institución ha definido. Asimismo, la ley 19.300 General de Bases del Medio Ambiente, es clara en estipular los mecanismos para el sometimiento a evaluación y aprobación de los proyectos de inversión en relación a su impacto ambiental, lo cual incluye el componente arqueológico. En ese sentido, hacemos también hincapié en que **el presente estudio NO constituye un argumento técnico ni legal para excluir el componente arqueológico de la Evaluación de Impacto Ambiental de ningún proyecto que se ejecutara dentro o fuera de las áreas delimitadas a continuación, los cuales deberán siempre seguir los conductos establecidos por la normativa vigente y las instituciones pertinentes (Servicio de Evaluación Ambiental y Consejo de Monumentos Nacionales).**

En otras palabras, los resultados aquí presentados deben considerarse como términos referenciales que permitan guiar las políticas de planificación territorial a partir del análisis de la distribución heterogénea de las evidencias arqueológicas, pero en ningún caso una indicación respecto de la importancia de uno u otro tipo de sitio o sector en términos de su valor patrimonial y científico. Un ejemplo de esto corresponde al Cerro Esmeralda, en donde –además del Santuario de Altura incaico mencionado más arriba- no se encontraron con motivo de este estudio registros de otras evidencias arqueológicas. Aquello no implica una minimización de la importancia del sector en términos de la prehistoria tardía de la zona, ni excluye la posibilidad de encontrar en él nuevas evidencias referidas a la expansión del Tahuantinsuyu o a otros momentos de la historia regional. Todo lo anterior cobra especial relevancia considerando que el desierto costero de Atacama constituye un lugar de preservación excepcional de las evidencias arqueológicas, y que más allá de las concentraciones observadas en los análisis de densidad, la revisión bibliográfica muestra que existe una especial abundancia de sitios a lo largo de toda la comuna. En ese sentido, hacemos hincapié en la necesidad de mantener una especial atención respecto del respeto a la normativa vigente, y la preservación de los elementos patrimoniales en toda la comuna, independientemente de las decisiones específicas tomadas en términos de la planificación territorial.

Dicho lo anterior, el análisis combinado de la distribución y el contenido de los sitios permitió delimitar áreas arqueológicas en dos órdenes de prioridad. En un orden primario, o prioridad Alta, se consideraron 2 áreas que revisten especial relevancia tanto por la marcada densidad de las evidencias, como por la excepcional calidad de los restos materiales que pudieron observarse en terreno y en los informes y bibliografía revisados. Una segunda categoría de prioridad Media apunta, por otro lado, a lugares con evidencias relevantes pero en densidades menores, y en algunos casos ya bastante intervenidos por el actual crecimiento de las áreas pobladas de la comuna (como se vio para la Caleta Los Verdes).

Para los sectores de prioridad alta, se recomienda el establecimiento de medidas de protección que fomenten la preservación del patrimonio arqueológico allí presente. Para los de prioridad media, se recomienda establecer normativas de uso que impliquen un impacto menor en términos de la intervención subsuperficial de los depósitos y la intensidad de la actividad humana en el lugar, así como el desarrollo de instrumentos de gestión y monitoreo del patrimonio arqueológico en el área.

La definición específica de los polígonos de protección consideró como variables: a) la distribución de los sitios en las áreas de mayor densidad, con un buffer aproximado de 450 m, b) la existencia de infraestructura o delimitaciones territoriales relevantes, como el trazado de la Ruta 1, los sectores industriales de Patillos y Patache, o el Destacamento de Infantería de Marina N° 1 Patricio Lynch en Punta Guesa.

Sólo por motivos de exposición, se presentarán las áreas delimitadas distribuidas en dos sectores: norte (entre Playa Blanca y Los Verdes) y sur (Patillos-Patache).

6.1 SECTOR NORTE

a) Prioridad Alta

El sector de Playa Lobito al este de la Ruta 1 corresponde, como se señaló más arriba, a un área de especial concentración de las evidencias arqueológicas, las cuales pese a diversas intervenciones –uso como vertedero informal y realización de ejercicios militares- se mantienen aún con una llamativa buena conservación en términos de su fragmentación, y su integridad espacial y contextual. En ese sentido, fue posible identificar conchales intermitentes bien segregados, áreas de actividad diferenciadas, distintas actividades productivas, y en general una presencia importante de elementos que suelen estar ausentes por las actividades de saqueo. Por lo demás, en el mismo lugar se desarrolla un microambiente de neblina asociado a dunas activas y estabilizadas, el cual de acuerdo a lo expresado por CMN sería un patrimonio ambiental relevante (Ximena Valenzuela com. pers.). En ese sentido, el área delimitada se registra entre la carretera y el farallón costero, a la altura de Palo Buque.

b) Prioridad Media

En el sector norte se establecieron tres áreas de prioridad media. Una corresponde al sector entre Playa Blanca y el Club de Golf de dicha localidad, y el norte de Punta Guesa donde comienza la propiedad militar del Destacamento de Infantería de Marina N°1 Patricio Lynch. Este sector corresponde a un continuo de evidencias arqueológica entre las que destacan los sitios coloniales presentados en la sección de Resultados. En ese sentido, se trata de una densidad menor de evidencias respecto de la observada en Playa Lobito, pero con un continuo de registros a lo largo de la línea de costa y con contextos que estimamos relevantes para el patrimonio regional.

En segundo término, se observa una pequeña densidad de conchales en Punta Guesa, al sur del Destacamento mencionado. Es un área pequeña, si bien presenta evidencias de conchales potentes que consideramos pueden revestir un valor informativo importante. Además, se trata de un área con relativamente poco tránsito de personas actualmente, por lo cual cabría esperar una buena integridad de los contextos en términos comparativos con otros sectores (como Playa Lobito).

Por último, la Caleta Los Verdes corresponde un sector con abundantes evidencias arqueológicas, varias de las cuales han sido puestas de relevancia en la bibliografía especializada (p.e. Sanhueza 1985). En ese sentido, constituye un área de bastante importancia en términos arqueológicos, y que considerando la intensidad de uso que se observa es necesario generar medidas de protección. Se ha caracterizado como de prioridad media pues el alto grado de intervención y alteración diagnosticado en terreno, hace difícil predecir con exactitud la ubicuidad o distribución de las posibles evidencias, y porque ya se trata de un área poblada y en expansión, por lo cual se considera poco apropiado proponer una protección absoluta.

Ilustración 6-1 Áreas de protección en el sector norte



Fuente: Elaboración propia

6.2 SECTOR SUR

a) Prioridad Alta

En el sector sur se definió una extensa área entre las actuales zonas industriales de Patillos y Patache, incluyendo la caleta Cáñamo, la cual se bautizó como Costa Patillos Patache. De toda el área de estudio, esta corresponde a la zona con mayor densidad de evidencias arqueológicas, las cuales incluyen un número importante de conchales extensivos, cementerios, estructuras habitacionales, ocupaciones históricas, una guanera, entre otros. Los sitios de caleta Cáñamo, excavados por Lautaro Núñez (1971), marcan además un hito en términos de la construcción de la secuencia histórico-cultural de la costa tarapaqueña, y especialmente

en lo que refiere a la comprensión del tránsito entre los períodos Arcaico y Formativo (Uribe 2012). En ese sentido, y pese a presentar una notoria actividad de saqueo concentrada en torno a los cementerios prehispánicos, el área constituye un sector de especial prioridad tanto en términos de conservación del patrimonio arqueológico, como de su potencial para la investigación científica en el futuro. La protección de la zona resulta prioritaria especialmente considerando las obras de infraestructura que ya se han instalado en las puntillas de Patillos y Patache, y esto se ha visto expresado en las Líneas de Base correspondientes a algunas de ellas (p.e. SGA 2013, MWH 2016).

El ancho del polígono definido es variable, siendo delimitado hacia el oeste por la línea de costa, y hacia el este en forma variable por la distribución de los sitios. En su sector más extenso alcanza la ruta 1, coincidiendo con una formación de afloramientos rocosos que agrupa sitios prehispánicos (como Patillos 20, mencionado más arriba) e históricos asociados a la producción guanera.

b) Prioridad Media

En este caso se definió un área restringida adyacente al farallón hacia el sureste de la caleta Cádiz, denominada Patache oriente. Corresponde a una concentración menos densa de sitios con estructuras y rasgos viales, los cuales probablemente se encuentren relacionados a sistemas de movilidad prehispánicos e históricos. En ese sentido, destacan una serie de hallazgos de huellas y senderos con asociación a cerámica asignable al complejo Pica-Tarapacá, de la fase de Desarrollos Regionales (ca. siglos X a XIV). Incluye además una serie de evidencias correspondientes a antiguas instalaciones del telégrafo, lo cual le otorga un valor patrimonial en lo que respecta al período republicano y salitrero de tanta significancia para la historia tarapaqueña.

Ilustración 6-2 Áreas de protección en el sector sur



Fuente: Elaboración propia

7 CONCLUSIONES

Las condiciones de preservación del registro arqueológico en la costa tarapaqueña en general, y en la comuna de Iquique en particular, son excepcionales. Esto se ve reflejado en la literatura especializada, que refiere hallazgos notables como el Santuario de Altura de Cerro Esmeralda, contextos funerarios con evidencias de momificación tipo Chinchorro, preservación de abundantes restos orgánicos, entre otros. Asimismo, la visita a terreno permitió encontrar sitios que presentan una densidad de material arqueológico importante, entre los que se cuentan materiales de difícil preservación como textilera, instrumentos de madera, e incluso tejidos corporales.

Esta situación, sumada a la importancia que tuvo la costa como un sector de concentración de recursos durante el Holoceno, y a partir de ello convertirse en un área permanente y densamente poblada, implica una riqueza arqueológica de especial relevancia en el contexto chileno y latinoamericano. Sin duda alguna, al hablar de sitios como Cementerio Los Verdes, Cerro Esmeralda, Caleta Huelén 42 o Cañaño 1, hacemos referencia a lugares que han sido -y serán en el futuro- piedras angulares en la comprensión de los procesos sociales de la costa aricaica y el desierto de Atacama en general.

Frente a la necesidad de ampliar el radio urbano en el PRC de Iquique, es una buena iniciativa definir áreas de prioridad arqueológicas dentro de las nuevas zonas a considerar. Esto porque, pese a que en Chile se cuenta con cuerpos legales que velan por la conservación del patrimonio cultural y arqueológico los cuales establecen claramente las normas y deberes respecto de los mismos-, la definición de normas y lineamientos locales permiten generar estrategias de gestión y planificación territorial que hacen más robustas las políticas de protección de este tipo de elementos.

En ese sentido, se ha desarrollado un estudio que se sostiene, principalmente, sobre las bases de la intensa actividad de investigación arqueológica que se ha desarrollado en la costa de Tarapacá durante los últimos 50 años. A partir de la revisión de la bibliografía especializada, así como de una serie de Estudios de Impacto Ambiental, fue posible acumular información respecto a más de 1.000 puntos con evidencias arqueológicas. Mapeos de la distribución y análisis de densidad permitieron diagnosticar áreas de concentración de las evidencias arqueológicas, las cuales en algunos casos coinciden con porciones de las zonas propuestas para el nuevo radio urbano.

Entre estas, destacan por la cantidad y calidad de sus evidencias los sectores de Playa Lobito, y la costa entre Patillos y Patache. Ambos constituyen reservorios de información arqueológica, sectores de notable valor patrimonial tanto desde una perspectiva científica como cultural. Además, se definieron áreas de prioridad media en torno a Caleta Los Verdes, Playa Blanca, Punta Gruesa, y el sector oriental de Patache, los cuales presentan evidencias arqueológicas significativas, si bien en menor densidad y en algunos casos – particularmente en Los Verdes- ya bastante alteradas.

Asimismo, es preciso señalar que existen dos zonas del propuesto radio urbano cuyas características en términos del registro arqueológico son desconocidas. Primero, encontramos el sector de Chucumata, donde se localizan tanto el Aeropuerto Diego Aracena como la base de la Fuerza Aérea Los Cóndores. La existencia de estos espacios ha determinado que sea un sector con escasa investigación, y que no ha podido ser prospectado a cabalidad como el resto de la costa. Aun así, se han registrado esporádicamente contextos funerarios que han debido ser excavados en forma de salvataje (Moragas 2005).

Una segunda zona corresponde a la meseta interior al norte de la ciudad de Iquique, a la altura de Punta Negra. Es una zona de difícil acceso, por lo cual no ha sido prospectada, y al no registrarse proyectos de inversión tampoco se pudieron encontrar antecedentes referentes a la realización de Líneas de Base. En ese sentido, es preciso señalar que se trata de un sector desconocido en términos arqueológicos. Por otra parte, su proximidad

al Cerro Esmeralda apunta a que podrían existir contextos asociados a ocupaciones tardías o incaicas, que pudieran guardar alguna relación con el evento sacrificial ahí identificado, si bien no hay registros al respecto.

Para terminar, es preciso hacer nuevamente hincapié en que los insumos aquí generados, tanto en términos de la información recopilada, como de las áreas geográficas definidas, deben considerarse como útiles sólo en referencia a los objetivos planteados metodológicamente en el marco de la modificación del PRC. Es decir, que no reemplazan ni la profusa literatura arqueológica respecto de la historia de la región, ni constituyen un argumento que permita extraer conclusiones respecto de la pertinencia de marcos jurídicos superiores sobre la protección del patrimonio arqueológico nacional.

8 REFERENCIAS

Ajata, R; Méndez-Quiroz, P; Sepúlveda, K. 2010. Prospección arqueológica de la Costa Sur de Iquique. Informe Fondecyt 1080458.

Arqueonorte. 2009. Línea de Base Proyecto Rally DAKAR 2011.

Checura, J. 1977. Funebría incaica en el cerro Esmeralda (Iquique, I Región). *Estudios Atacameños* 5: 127-144.

Egaña, I; Cereceda, P; Pinto, R; Larraín, H; Osses, P; Fariás, M. 2004. Estudio biogeográfico de la comunidad arbustiva del farallón costero de Punta Patache, Iquique, Chile. *Revista de Geografía del Norte Grande* 31: 99-113.

Moragas, C. 1995. Desarrollo de las comunidades prehispánicas del litoral de Iquique-desembocadura del río Loa. *Actas del XIII Congreso de Arqueología Chilena. Hombre y Desierto* 9 (1): 65-80.

Moragas, C. 2005. Informe Salvataje Base Aérea Los Cóndores.

Moragas, C. s/f 1. Informe excavación Patache T.

Moragas, C. s/f 2. Informe excavación Patache-S.

MWH. 2016. Línea Base Proyecto Minera Quebrada Blanca Fase II.

Núñez, L. 1965a. Prospección arqueológica del Norte de Chile. *Estudios Arqueológicos* 1: 9-36.

Núñez, L. 1965b. Desarrollo cultural prehispánico del Norte de Chile. *Estudios Arqueológicos* 1: 37-115.

Núñez, L. 1971. Secuencia y cambio en los asentamientos humanos de la desembocadura del río Loa en el Norte de Chile. *Boletín de la Universidad de Chile* 112: 3-25.

Núñez, L; Moragas, C. 1977. Ocupación con cerámica temprana en la secuencia del distrito de Cáñamo (costa desértica del Norte de Chile). *Estudios Atacameños* 5: 21-49.

Núñez, L; Moragas, C. 1983. Cerámica temprana en Cáñamo (costa desértica del Norte de Chile): Análisis y evaluación regional. *Chungara* 11: 31-61.

Núñez, L; Santoro, C. 2011. El tránsito Arcaico-Formativo en la circumpuna y valles occidentales del Centro Sur Andino: hacia los cambios "neolíticos". *Chungara* 43 (Número Especial 1): 487-530.

Núñez, L; Varela, J. 1967-1968. Sobre los recursos de agua y el poblamiento prehispánico de la costa del Norte Grande de Chile. *Estudios arqueológicos* 3-4: 7-41.

Núñez, L; Zlatar, V; Núñez, P. 1975. Caleta Huelén-42. Una aldea temprana en el Norte de Chile (Nota preliminar). *Hombre y Cultura* 5(2): 67-103.

Sanhueza, J. 1985. Poblaciones tardías en la playa "Los Verdes", costa sur de Iquique (I Región-Chile). *Chungara* 14: 45-60.

Santoro, C; Valenzuela, D. 2005. Estudio línea base arqueológica Proyecto Doble Calzada Rutas 16 Iquique-Pozo Almonte y Ruta 1 A-1 Bajo Molle-Aeropuerto Diego Aracena.

SGA. 2013. Línea de Base Proyecto Línea de Transmisión Central Termoeléctrica Pacífico – S/E Eléctrica Lagunas.

Spahni, JC. 1967. Recherches archéologiques à l'embouchure du Rio Loa (Côte du Pacifique-Chili). *Journal de la Société des Americanistes* LVI (1): 179-239.

Téllez, F. 2006. Informe de Rescate Arqueológico Cementerio Los Verdes.

Uribe, M. 2012. El periodo Formativo, la costa de Tarapacá y nuevas posibilidades para una Arqueología Social Latinoamericana en Chile. En Tantaleán, H y Aguilar, M (comps.), *La Arqueología Social Latinoamericana, de la teoría a la praxis*, pp. 307-332. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Los Andes: Bogotá.

Zlatar, V. 1983. Replanteamiento sobre el problema de Caleta Huelén-42. *Chungara* 10. 21-28.