

## INFORME AMPLIACIÓN SANTUARIO NATURALEZA TUNQUEN

El presente informe tiene como objetivo dar los fundamentos técnicos de la importancia de conservar la totalidad del polígono propuesto en el expediente presentado al Ministerio de Medio Ambiente con la “Solicitud de Ampliación del Santuario de la Naturaleza del Humedal de Tunquén, para incorporar: playa, campo dunar, quebrada seca, laderas sur y oriente” Expediente N° 17.062-2017, en la comuna de Algarrobo, región de Valparaíso. Dicho expediente fue presentado por la junta de vecinos Campomar y elaborado por las profesionales Karla Pino y Liliana Iturriaga.

A su vez, existe un informe solicitado por el Gobierno Regional de Valparaíso denominado “Diagnóstico de sitios de alto valor para la conservación en la región de Valparaíso, fase II”, elaborado por el Centro de Ecología Aplicada, marzo 2018. En este informe se presenta un polígono de protección muy similar al presentado por Campomar, incluyendo en ambos casos; la playa, campo dunar, quebrada seca, laderas sur y oriente.

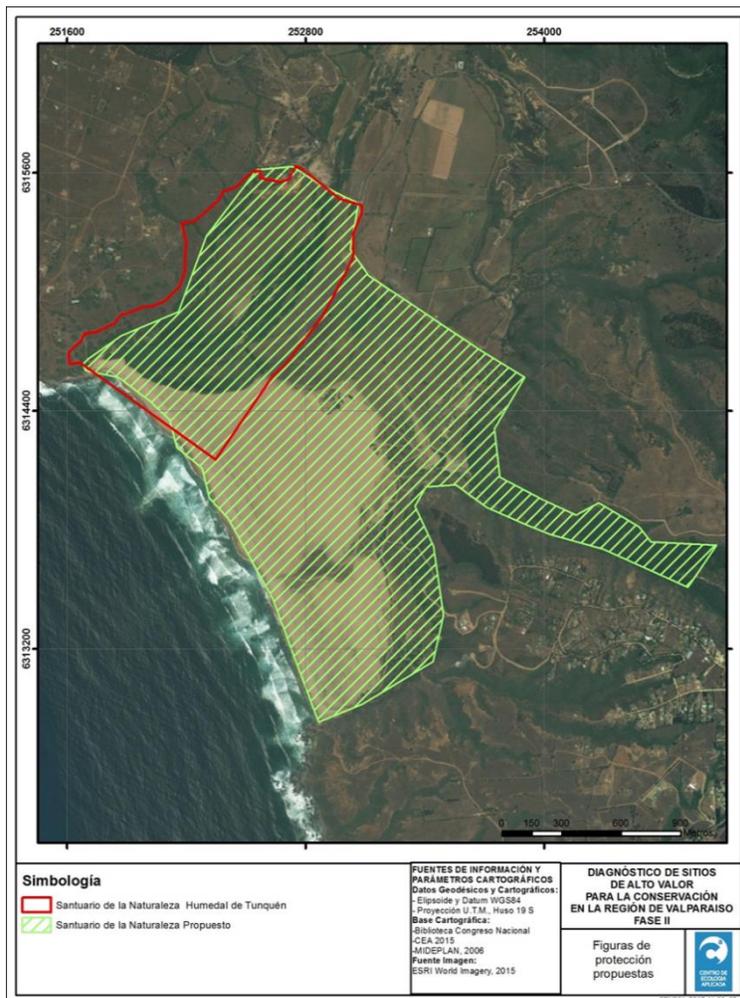
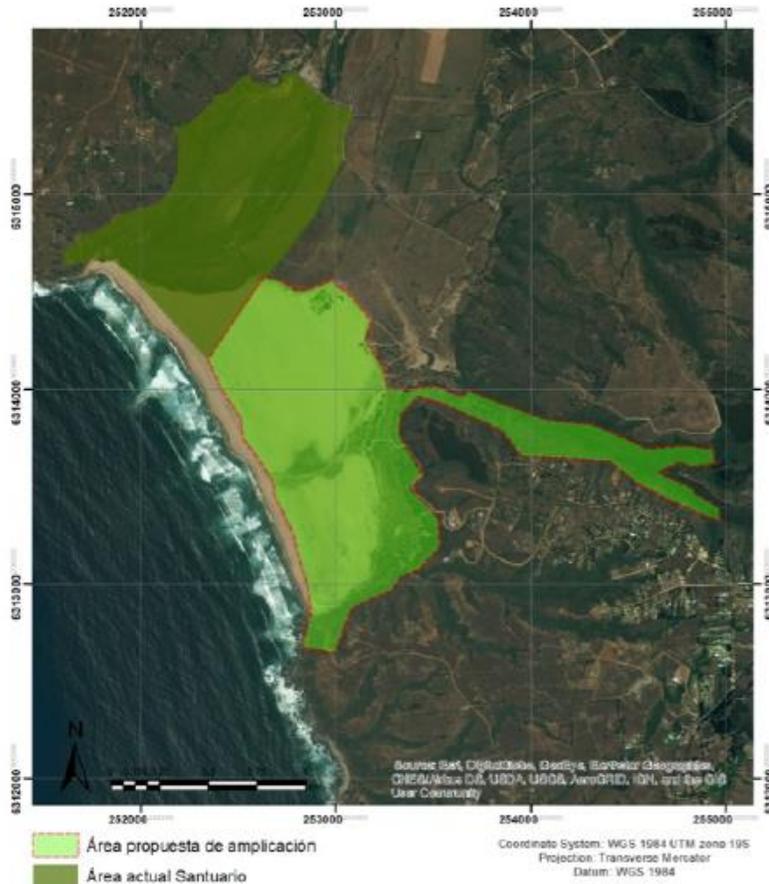


Figura 1: Polígono de protección presentado por GORE-CEA 2018.



Elaboración: Karla Pino diciembre 2017

**Figura 2:** Polígono de protección propuesto en expediente de “Solicitud de Ampliación de Santuario de la Naturaleza, incluyendo playa, campo dunar, quebrada seca, laderas sur y oriente”

Los antecedentes descritos en ambos informes que justifican la ampliación del Santuario de la Naturaleza Humedal de Tunquén, se clasifican en las siguientes dimensiones:

1. Valor del paisaje, calidad fragilidad y grado de unicidad, cuya formación natural de Humedal, Playa, Dunas, Quebrada, Laderas, sería las únicas a nivel nacional reservadas para la conservación.
2. Valor ecosistémico y de biodiversidad, por sus especies de flora y fauna en categoría de conservación presentes en el área, de especial interés para la botánica y zoología.
3. Valor arqueológico y vestigios culturales, cuyos hallazgos documentados otorgan posibilidades de conservación con fines de estudios arqueológicos.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pino, K., Iturriaga, L. Solicitud de Ampliación del Santuario de la Naturaleza del Humedal de Tunquén, para incorporar: playa, campo dunar, quebrada seca, laderas sur y oriente, 2018

En todos los estudios encontrados se describe el valor ambiental que tiene este ecosistema, el cuál **es único a nivel nacional**, sin intervención antrópica considerable hasta la fecha, conservándose de forma prístina y muy cercano a Santiago.

Una de las importancias ecológicas del Humedal de Tunquén es que forma parte de un corredor biológico de aves migratorias del hemisferio norte, integrando una red de humedales, todos indispensables para la alimentación, descanso y reproducción de aves costeras.

Además, la flora identificada en el área propuesta a conservar alcanza más de 301 especies, con 233 especies nativas (77%) y 68 introducidas (23%). **Se reconoce como un área con una alta riqueza de especies y donde varias de ellas se encuentran en alguna categoría de conservación.**<sup>2</sup>

Por otro lado, las especies vegetales existentes en el campo dunar presentan respuestas adaptativas a las condiciones extremas del hábitat, de tipo psamófilas y halófilas, cuyas características son las formas del cuerpo vegetativo, bulbos profundos, raíces profundas entre otras. En este sector son notables las poblaciones de la división Monocotyledoneae petaloides como *Rodophiala advena* (Ker-Gawl.), *Alstroemeria hookeri* Lodd. ssp. *recumbens* (Herb.) Ehr. Bayer, *Tecophilaea violiflora* Bert. ex Colla, *Trichopetalum plumosum* (Ruiz & Pav.) J.F. Macbr (género endémico) y cinco especies del género *Sisyrinchium*, varias de ellas en estado de conservación.

Cabe destacar que la singular población de la especie *Chorizanthe vaginata* Mol., emplazada el sector sur de la playa y campo dunario, **es único en la región de Valparaíso**, y corresponde a una formación leñosa baja y herbácea, clara, con una cobertura de un 40%. El estrato dominante corresponde al herbáceo, con *Chorizanthe vaginata* Mol., *Juncus acutus* L. ssp. *Leopoldii* (Parl.) Snogerup, *Asteriscium chilense* Cham. et Schlecht. y *Alstroemeria hookeri* Lodd. ssp. *recumbens* (Herb.) Ehr. Bayer, entre los arbustos destaca *Baccharis macraei* Hook. et Arn. A su vez, éstas asociaciones vegetacionales se relacionan con diversas especies de fauna, principalmente, reptiles, mamíferos y aves.<sup>3</sup>

El campo dunar está compuesto por dunas nuevas, dunas en proceso de consolidación y dunas consolidadas. Se caracterizan por montículos de arena alineados paralelamente a la playa. Formando corredores entre ellas, la **importancia de este sistema dunario** es que otorga servicios ecosistémicos fundamentales para el soporte y desarrollo de la vida: controla la erosión costera y bloquea la intrusión de agua salina en los acuíferos, permitiendo la existencia de playas de arena que soportan el sector turístico; cobijan especies de vegetación endémica y constituyen la base de la cadena trófica que permite la gran diversidad de especies existente y que consolidan a Tunquén como parte esencial de un corredor biológico natural.

---

<sup>2</sup> GORE-CEA. Diagnóstico de sitios de alto valor para la conservación en la región de Valparaíso, FASE II, 2018

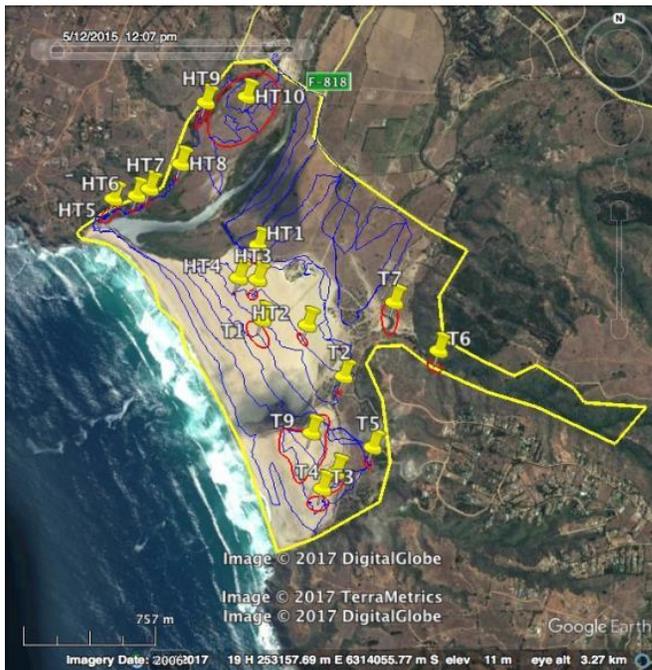
<sup>3</sup> Iturriaga, L., Novoa, P., Medina, C., & Casale, J. Informe de línea de base flora y vegetación para la solicitud de ampliación de Santuario de la Naturaleza del Humedal de Tunquén incluyendo la playa, sistema dunario, quebrada seca y ladera sur y oriente de Tunquén, 2017

Las quebradas costeras norte y sur, cumplen la función de corredores ecológicos entre los acantilados y el sector del humedal, dunar y praderas. Y se caracteriza por tener un tipo de vegetación esclerófila.

Los sitios de interés arqueológicos se dividen en antecedentes con presencia de materiales culturales de al menos tres etapas de la secuencia crono-cultural de la zona: período Alfarero Temprano (PAT), período Intermedio Tardío (PIT) y período Tardía (PT) e histórico. Y como lo señala el estudio GORE-CEA, 2018. “Los campos dunares de Tunquén ofrecen un paisaje dinámico y complejo donde las evidencias arqueológicas quedan expuestas y vuelven a ser cubiertas una y otra vez. Esto por el fenómeno de erosión-deposición ocasionado por la acción eólica que modela el paisaje dunar”

Los sitios arqueológicos identificados presentan regular estado de conservación, principalmente por la erosión del viento que actúa sobre los restos materiales, en especial de la cerámica y daño por acciones antrópicas (incursiones de vehículos todo terreno y el incipiente proceso de urbanización y loteos inmobiliarios)<sup>4</sup>

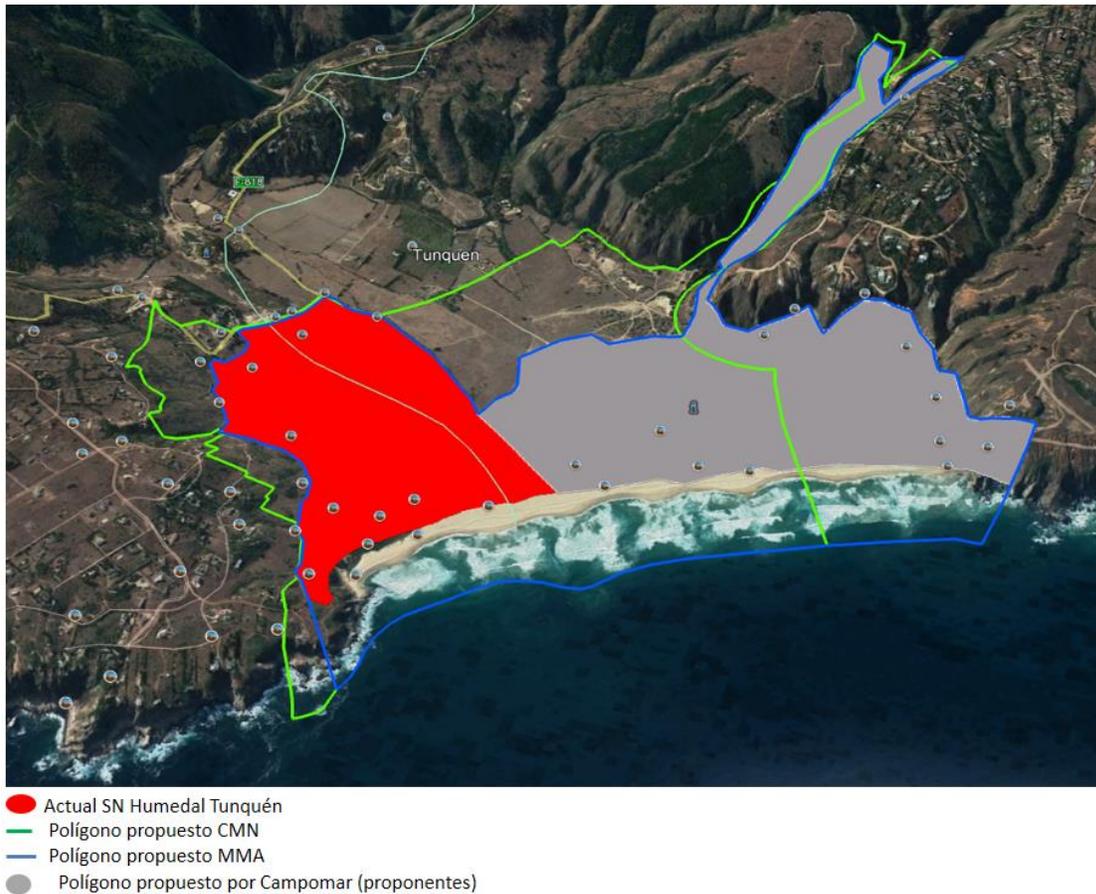
A partir de la figura 3, se puede observar la gran cantidad de hallazgos encontrados en la zona propuesta para protección.



**Figura 3:** Imagen satelital con la ubicación de los sitios arqueológicos registrados en terreno y documentados a partir de estudios previos (en rojo), dentro del área de estudio (en amarillo), durante la prospección realizada (ilustrado en azul a partir de la descarga de tracks de un navegador GPS). GORE-CEA, 2018.

<sup>4</sup> Nómade Consultores. Estudio territorial Normativo Tunquén, comuna de Algarrobo y Casablanca, 2018

A pesar de todos los antecedentes descritos, el Consejo de Monumentos Nacionales entrega un informe al Ministerio del Medio Ambiente en **donde solicita que el polígono de protección sea uno distinto al propuesto.**



**Figura 4:** Contraste de polígonos de protección

Como se evidencia en la figura 4, **el CMN deja fuera del área de protección el sector sur del campo dunar, parte de la quebrada y ladera sur de la playa.**

Argumentando que en este sector existe intervención con maquinaria por abertura de caminos y extracción de áridos, además de incorporación de material ajeno al sistema<sup>5</sup>. Todo lo expuesto es un **GRAVE ERROR**, ya que en el sector sur del campo dunar NO existe extracción de áridos, sino que dicho sector se encuentra en el sector norte de la playa. Por otro lado, la intervención de caminos fue realizada hace aproximadamente cinco años atrás por la inmobiliaria dueña de estos terrenos, pero actualmente ha estado cerrado al ingreso de vehículos y personas por las acciones jurídicas

<sup>5</sup> L.L.A. Informe Consejo de Monumentos Nacionales. Ampliación del Santuario de la Naturaleza Humedal de Tunquén, 2019

que la Fundación ha llevado en su contra, y por encontrarse en terrenos con hallazgos arqueológicos de gran importancia, entre otros.

Podemos argumentar los sectores con extracción de arena en las siguientes fotografías obtenidas de Google Earth, en donde se aprecia que dicho sector está dentro del polígono de protección y NO en el sector sur de campo dunar.



Fotografía tomada el año 2006. En color rojo tamaño de pozos de extracción de áridos en **sector norte de la playa**, en color amarillo sector sur que se está dejando fuera del área de protección



Fotografía tomada el año 2018. Dentro del círculo color rojo se puede comparar el tamaño de los pozos de extracción de áridos y su crecimiento respecto al año 2006. Dentro de círculo amarillo no existe extracción de áridos.

Los errores expuestos indican que esta zona está siendo eliminada por el supuesto deterioro de su biodiversidad, lo cual **no tiene fundamentos científicos que lo comprueban** y tampoco especifica el registro de visitas a terreno para concluirlo. Es más, mediante la visualización de las imágenes satelitales del año 2018 se puede ver que el sector sur no presenta deterioro considerable como se señala en el informe.

Por otro lado, existen evidencias que todo el sector de la playa está sujeto a riesgo por inundaciones y tsunamis, por lo tanto, en este lugar no deberían existir construcciones para personas. Un punto que se considera relevante en este informe es que justamente el sector sur de la playa tiene un proyecto inmobiliario en proceso, el cual no ha podido concretarse por las acciones judiciales interpuestas por la Fundación Tunquén Sustentable, las cuales han sido favorables para mantener congelado este proyecto.

La Fundación ha trabajado por años en mantener protegido todo este polígono descrito anteriormente, y gran parte se debe a las acciones jurídicas, las cuales se clasifican en las siguientes áreas de trabajo:

**1. Acciones contra proyecto inmobiliario que afecta al patrimonio cultural, arqueológico y ecológico de Tunquén**

- a) Querrela por delito de daño al patrimonio arqueológico en los sitios de la Playa Grande de Tunquén RIT N°6604-2016, en contra de quienes resulten responsables. Fecha presentación: 24/11/2016. Estado: VIGENTE
- b) Denuncia de Obra Nueva Causa Rol C-1487-2015 antes Juzgado de Letras en lo Civil de Casablanca. Fecha presentación: 18/12/15. Estado: VIGENTE  
Contra Inmobiliaria Punta de Gallo Spa por infracción a Ley 17.288 sobre Monumentos Nacionales.
- c) Reclamo de Ilegalidad 43-2018 Condominio Campomar – Tunquén contra Ilustre Municipalidad de Algarrobo Ante I. Corte de Apelaciones de Valparaíso. Fecha de presentación: 20/07/18. Estado: VIGENTE

**2. Denuncias por extracción ilegal de áridos e interrupción del cauce del estero de Casablanca.**

- d) Denuncia de Extracción de Áridos ID-54-V 2018. Fundación Tunquén Sustentable ante Superintendencia del Medio Ambiente en contra de quienes resulten responsables. Fecha presentación: 05/07/2018. Estado: VIGENTE
- e) Denuncia Fundación Tunquén Sustentable ante DGA de Valparaíso por interrupción de cauce natural del Estero de Casablanca (Expediente 0505-79). Fecha Presentación: 09/01/19. Estado: VIGENTE
- f) Denuncia ante Superintendencia de Medio Ambiente por extracción de aguas en exceso presentada por Wilfred Riegel Bade contra Sociedad Santa Augusta S.A. y/o Servicios Urbanos del Litoral S.A. Fecha presentación: 19/02/19.
- g) Denuncia Fundación Tunquén Sustentable ante Superintendencia de Medio Ambiente contra Pedro Segundo Antonio Rojas Rojas. Fecha Presentación: 01/04/19. Estado: VIGENTE.

Además de las acciones jurídicas que tienen el objetivo de denunciar a los organismos competentes. La Fundación ha realizado diversas acciones para incentivar la protección del ecosistema de Tunquén, entre las cuales se encuentran:

- Mingas de limpieza de la playa, realizadas desde hace 23 años
- Educación ambiental con la comunidad mediante charlas expositivas y recorridos guiados por el sector del humedal y la playa
- Investigación asesorada por consultoras para validar científicamente la importancia de este lugar
- Difusión por redes sociales para dar a conocer avances y aunar esfuerzos en la preservación
- Participación ciudadana con organizaciones ambientales de la zona

La misión de la Fundación es proteger y preservar para las generaciones futuras el entorno único e intocado del Humedal de Tunquén, garantizando que pueda ser disfrutado por toda la comunidad.

Por todas estas razones es necesario que el Consejo de Monumentos Nacionales, ente que vela por la protección, conservación y reparación de los monumentos nacionales, siendo también un organismo público que debe prevenir daños al patrimonio y fomentar su investigación, reincorpore el sector sur de la playa al polígono de protección total.

Pascuala Muggli Elton  
Ingeniero Agrónomo UC  
Secretaría Ejecutiva Fundación Tunquén Sustentable  
[www.fundaciontunquensustentable.cl](http://www.fundaciontunquensustentable.cl)