



# EL PLAYERO

*El boletín de la Red para la Protección de las Aves Playeras*



## ▶ **Experiencias en conservación y puesta en valor**

Miembros de la RPAP de Mejillones y Putú comparten sus experiencias en torno a la conservación y la puesta en valor de sus territorios

## ▶ **Novedades playeras**

En marcha el Plan de Acción para la conservación de las Aves Playeras

## ▶ **REDIatos**

Infraestructura deportiva y su potencial afectación a las aves

# ¡BIENVENID@S!

## AL SÉPTIMO BOLETÍN

### DE LA RED PARA LA PROTECCIÓN DE LAS AVES PLAYERAS

En esta nueva entrega de El Playero conoceremos experiencias de conservación y puesta en valor desde dos sitios monitoreados en el marco de la Red para la Protección de las Aves Playeras. Desde Mejillones el equipo de la Fundación para la Sustentabilidad del Gaviotín Chico nos relata la travesía que ha significado declarar un Santuario de la Naturaleza en una colonia de nidificación de Gaviotín chico, mientras que Patricio Guerrero, desde Putú nos cuenta las circunstancias y el trabajo tras la realización del festival Abraza tu Tierra.

Además, conoceremos detalles de la Estrategia Nacional de Conservación de Aves y particularmente de lo que respecta al Plan de Acción para la Conservación de las Aves Playeras en Chile.

Finalmente, desde Lolleo Liliana Plaza nos muestra brevemente una interesante dimensión de la infraestructura deportiva y la afectación que puede provocar sobre las aves.

# EXPERIENCIAS EN CONSERVACIÓN TERRITORIOS EN ACCIÓN



## Un Santuario para Mejillones

Sylvia Hernández Aquez y Alberto Rivera Olmedo

**Fundación para la Sustentabilidad del Gaviotín Chico**

### Un poco de historia:

Fundación para la Sustentabilidad del Gaviotín es una ONG sin fines de lucro, conformada por empresas de la zona y la Municipalidad de Mejillones, y tiene por objetivo contribuir a la protección y preservación del Gaviotín Chico (*Sternula lorata*) a través del desarrollo de capacidades de investigación, generación de nuevos conocimientos en torno a la especie y la implementación de medidas técnicas destinadas a proteger a esta especie.

En este contexto, desde su creación en el año 2008, la Fundación se encuentra gestionando la protección y la administración de algunas de las áreas de nidificación más importantes en la Región de Antofagasta.

En el año 2011 se firma un “Convenio de Colaboración entre la Fundación y el Ministerio del Medio Ambiente”, el cual establece en su primer considerando la

“Creación e implementación de áreas de protección oficial para la especie Gaviotín Chico en territorio nacional”.

Ese mismo año el Ministerio de Medio Ambiente licita el proyecto “Sistematización de Antecedentes y Formulación de Expedientes para la Solicitud de Declaratoria de un Santuario de la Naturaleza para la protección de la especie Gaviotín Chico en Pampa Mejillones”. Estas gestiones no llegaron a concretarse, y se modificó la estrategia utilizando la figura “Concesión Gratuita con Fines de Conservación”, que otorga el Ministerio de Bienes Nacionales.

Bajo esta modalidad, la Fundación ingresa seis solicitudes para proteger los sitios de nidificación más importantes de la Región de Antofagasta, las cuales fueron denegadas por tener incompatibilidad con los instrumentos de planificación territorial existentes (IPT).

En el año 2013 se ingresan nuevamente a Bienes Nacionales la solicitud de concesión de seis sitios de nidificación. Este proceso coincidió con el proceso de “Modificación del Plan Regulador Comunal de Mejillones (PRCMEJ)”, iniciado en el año 2010, el cual tenía como uno de sus objetivos resguardar algunas zonas de nidificación a través de la regulación o modificación del uso de suelo, estableciéndose para estos efectos como “Zona de Área Verde” las áreas de nidificación del Gaviotín en el sitio de nidificación de Pampa Mejillones. Es así como en el año 2013 se aprueba la modificación del PRCMEJ, desafectando 2.500 ha que estaban destinadas para el desarrollo industrial portuario (aproximadamente el 50% del área total), en favor de proteger la colonia reproductiva de *S. lorata* de Pampa Mejillones. En este escenario, en el año 2016, el Ministerio de Bienes Nacionales otorga las primeras áreas protegidas para el Gaviotín Chico bajo la figura de “Concesión Gratuita con Fines de Conservación para Pampa Mejillones”.

La colonia reproductiva de Pampa Mejillones es la más importante en Chile, y solo en la Región de Antofagasta representa el 35% de la actividad reproductiva de la especie.

Sin embargo, aunque quedaba por proteger el resto de las áreas, con el tiempo se fue evaluando la efectividad de la figura de protección otorgada por Bienes Nacionales. Si bien esta figura limita la ocupación del suelo que el gaviotín utiliza para nidificar, no posee los resguardos legales necesarios para una protección eficaz. No obstante, continúa siendo una forma de reservar estas zonas del creciente desarrollo urbano e industrial, pero necesariamente implica contar con una compatibilidad con los IPT vigentes.



Paralelamente a los esfuerzos de la Fundación por continuar protegiendo el resto de las áreas a través de las figuras de concesión gratuita, surge el interés de la comunidad por proteger uno de los sitios de nidificación que posee el segundo lugar de mayor importancia en la región, el sector de Hornitos-Gualaguala (esta colonia representa más del 25% de la actividad reproductiva de la especie en la Región de Antofagasta). Este sector no solo es un sitio de alto valor paisajístico y hábitat del Gaviotín Chico, sino que también existe gran cantidad de evidencia arqueológica. En este sector de Gualaguala se han identificado hasta el momento 19 cementerios y 10 sitios residenciales de distintos momentos de la prehistoria, todos ellos ubicados en la planicie litoral (Ballester et al. 2018). De los cementerios, ocho corresponden a túmulos funerarios del período Formativo litoral (2500-1000 cal. AP), y 11 del período Intermedio Tardío y Tardío local (1000-500 cal. AP).

Es así como a mediados del año 2019 se estableció una mesa de trabajo con el objeto de evaluar la posibilidad de proteger las colonias de Hornitos-Gualaguala bajo la figura de “Santuario de la Naturaleza (SN)”,

instancia con la participación de SEREMI Bienes Nacionales, SEREMI Medio Ambiente, I. M. Mejillones, Junta de Adelanto Hornitos, Junta de Vecinos Hornitos, Estudio Jurídico Guevara y Cía., y la Fundación.

Luego de un trabajo técnico y análisis catastral sobre la propiedad de los terrenos, se llegó a la definición de un polígono para SN de aproximadamente 2.800 hectáreas. Sin embargo, a mediados del mes agosto del año 2020, el Ministro de BBNN anunció la licitación de varios paños con el objeto de conseguir recursos, y dentro de estos paños se levantaron 3 paños (16 hectáreas en la planicie de Hornitos) que estaban dentro del polígono definido como SN.

Esta decisión de BBNN generó un rechazo transversal de todos los integrantes de la mesa, incluyendo la Seremi de Medio Ambiente.

De esta manera se comenzaron una serie de gestiones a distintos niveles, con mucho apoyo de las redes sociales, por el Ministerio de Medio Ambiente, algunos parlamentarios, y la misma comunidad del Hornitos para lograr detener estas licitaciones.



Finalmente, se concretó una visita del Ministro de BBNN a la región (7 septiembre 2020), específicamente al sector de Hornitos, quien anunció públicamente que bajarían la licitación y que esos terrenos serían destinados para la protección y conservación de la naturaleza y patrimonio arqueológico.

Luego del apoyo entregado por el Ministro de BBNN, continuamos con la redacción final del Informe Técnico Justificadorio (ITJ), para ser presentado al Ministerio de Medio Ambiente, para lograr la creación del Primer Santuario de la Naturaleza en la Comuna de Mejillones y del Gaviotín Chico.

### **El primer hito:**

El 24 de septiembre 2020, la Fundación para la Sustentabilidad del Gaviotín y la Junta de Adelantos de Hornitos, hicieron entrega formal del expediente de solicitud para la creación del "Santuario de la Naturaleza Itata-Gualaguala". El área propuesta posee un alto valor natural, escénico, arqueológico y cultural.

### **El segundo hito:**

Mediante ORD N° 414, con fecha 25 septiembre 2020, la SEREMI de Medio Ambiente informa a todos los servicios públicos regionales (incluyendo Seremi BBNN) que se dio inicio a la gestión para la creación del "Santuario de la Naturaleza (SN) Itata-Gualaguala", iniciativa solicitada por la Fundación para la Sustentabilidad del Gaviotín Chico y la Junta de Adelanto de Hornitos al Ministerio del Medio Ambiente, y que cuenta con apoyo formal de la I. Municipalidad de Mejillones, la Corporación Nacional Forestal y la Sociedad Chilena de Arqueología de Chile.

En ese contexto, la SEREMI solicita, en el marco de las facultades y competencias de dichos servicios, que se considere el valor ambiental y patrimonial de este territorio al momento de aprobar, recomendar cualquier tipo de permiso, autorización o intervención que pueda afectar la sustentabilidad del sector propuesto como Santuario de la Naturaleza y su área circundante.



## En qué estamos hoy

El ITJ ya fue revisado y aprobado por el Ministerio de Medio Ambiente, y solo falta el pronunciamiento del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) y el Ministerio de BBNN, con esto pasaría al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (CMS), quienes son los que aprueban y recomiendan al Presidente de la República la creación del SN, quien lo realizará mediante un Decreto Supremo.

Lamentablemente, ya han pasado siete meses y el Ministro BBNN no ha firmado la carta de apoyo necesaria para que siga avanzando la tramitación del SN. Existe preocupación, ya que se supone que la iniciativa contaba con apoyo de todos, incluyendo BBNN, quizás se están desarrollando algunas acciones o actos administrativos que eventualmente pueden suponer un riesgo o amenaza a nuestro proyecto de SN.

## Por qué es tan necesario proteger

En octubre del año 2020 se desarrolló el proyecto “Mejoramiento Ruta 1, sector Acceso Norte Mejillones-Michilla”, que ejecutó la empresa Remavesa, contratista del Ministerio de Obras Públicas.

La ruta 1 colinda por el sector Este con la zona de nidificación de Hornitos-Gualaguala, y los desvíos planificados para esta obra no consideraron al Gaviotín, y además se realizaron dentro de la zona de nidificación en medio de la temporada reproductiva.

La colonia reproductiva de Guala-guala fue sometida a gran presión durante 5 meses aproximadamente, -casi todo el periodo reproductivo-, generando un alto tráfico de vehículos, camiones, buses, polución, etc., y además formando rutas alternativas que derivaron en un mayor impacto en el sector. A pesar de todos los esfuerzos realizados, reuniones y coordinaciones con el MOP y contratista, se generaron algunos efectos o perturbaciones que eventualmente afectaron a la colonia. Así, por ejemplo, se produjo una disminución en el número de nidos en relación con el año anterior de aproximadamente un 20%. El éxito de eclosión de los nidos también presentó una baja: en el año 2019 el éxito fue de un 74%, y en 2020 fue de 46%. El registro de volantones también se vio disminuido, siendo que en el año 2019 se registraron 19 pollos y un máximo de 44 volantones, y en el año 2020 se registraron 9 polluelos y 11 volantones.



Foto: Fernando Medrano

Los disturbios también provocaron gran estrés en los adultos, y no se pudo obtener información de gaviotines anillados y toma de muestra para el estudio genético, perdiendo valiosa información. Además, en el sector constantemente se identifican solicitudes de extracción de áridos, ya que la calidad de este sustrato tiene las condiciones adecuadas para la construcción de playas artificiales.

El sector de la planicie de Hornitos posee un alto valor escénico y de biodiversidad, y cuenta con un borde costero que entrega descanso y tranquilidad a sus visitantes y residentes. Son 30 km de playa y un majestuoso acantilado, con un escarpe pronunciado, y en donde se puede apreciar en plenitud la cordillera la costa, lo cual lo hace muy cotizado para el desarrollo inmobiliario que sin duda afectaría a esta especie.

Tenemos como ejemplo de cómo los proyectos y futuras licitaciones pueden afectar a las colonias el caso del “Complejo Turístico Hotel Caja de Compensación Los Andes”, la cual alberga perros de vida libre que viven en las instalaciones del hotel y conviven con los pasajeros. Estos perros semi ferales, al no tener alimento, salen a cazar huevos, pollos y juveniles de gaviotín y otras aves, lo cual lamentablemente está documentado por la Fundación.

Además, en el sector del santuario propuesto existe una gran cantidad de aves playeras; algunas construyen sus nidos en la arena de playa, como el Pilpilén común (*Haematopus palliatus*), y en algunos casos sobre la planicie del acantilado, como el Chorlo nevado

(*Charadrius nivosus*). También hay otras aves presentes como la Dormilona tontita (*Muscisaxicola macloviana*), Batitú (*Bartramia longicauda*), Playero blanco (*Calidris alba*), Salteador pomarino (*Stercorarius pomarinus*), entre otras.



Por otra parte, se pueden observar aves playeras neárticas, que pasan el verano en el hemisferio austral, y que usan el borde costero y la meseta de pampa hornitos y Guala-guala como zona de alimentación y descanso.

También se registran diversas especies de aves rapaces, que depredan sobre roedores, lagomorfos, reptiles y aves. Se pueden observar reptiles tales como la salamaqueja del norte grande (*Phyllodactylus gerrhopygus*), el corredor de Tarapacá (*Microlophus tarapacensis*), el corredor de Atacama (*M. atacamensis*) y el Dragón de Stolzmann (*Liolaemus stolzmanni*).

Ha sido un largo proceso el gestionar/promover la protección de las colonias reproductivas de *S. lorata* en Mejillones y la Región de Antofagasta. Estamos motivados y creemos que pronto vamos a contar con el primer Santuario de la Naturaleza en Mejillones y esperamos contar con la voluntad política por parte del Ministerio de Bienes Nacionales.



# EXPERIENCIAS EN CONSERVACIÓN Y PUESTA EN VALOR

## Encuentro Abraza tu Tierra

Patricio Guerrero

**Agrupación Defensa y Conservación Maule Mataquito  
(ADEMA)**



En la costa de la región del Maule, específicamente entre los ríos Mataquito y Maule, existe un complejo y extenso campo de dunas y humedales, que se extiende por más de 40 kilómetros costeros entre las cuencas de los ríos antes nombrados. Este lugar es hábitat de flora y fauna nativa, además de ser sitios de descanso para aves migratorias. En esta zona resaltan 6 humedales permanentes; las desembocaduras del río Maule y Mataquito (hoyas hidrográficas principales de la región), la desembocadura del río Huenchullamí y La Trinchera, además de los humedales de Putú (Santuario de la Naturaleza desde 2018) y laguna Junquillar, todo esto en las comunas de Licantén, Curepto y Constitución de norte a sur.

Putú es una localidad rural perteneciente a la comuna de Constitución, que dedica sus actividades en general al área forestal y actividades relacionadas con la agricultura, más bien de escala pequeña y menor, con tradiciones y conocimientos manifiestos en cultivo de legumbres y producción ganadera, sumado a actividades culturales – folclore y tradiciones que son parte de las zonas campesinas.

En el año 2009, en Putú se levanta la alerta minera. Aparece en un sitio web que SouthAmerican Iron & Steel, empresa australiana, estaba interesada en extraer concentrado de hierro desde las dunas. Desde ahí se gatilla y estallan diversas ideas para conocer, entender y enfrentar una amenaza de esa magnitud, cuando se pensaba en ese momento que ¡esto (la amenaza minera) solo ocurría en el norte de Chile!

Nace la Agrupación Defensa y Conservación Maule Mataquito – ADEMA, en el año 2013 gracias a la unión de vecin@as y amig@s que daban lucha por proteger las dunas y humedales. Esto en plena judicialización del caso, en primera instancia por la Corte de Apelaciones de Talca, para luego, en la Corte Suprema, resolver a favor de la comunidad valorando el patrimonio natural y cultural y con un fallo memorable que sentenciaba que no se podía mover arena sin antes hacer ingreso al Sistema Evaluación Ambiental (SEIA).

Por esos años y pensando en cómo abordar el desconocimiento y desinformación desde la comunidad y respecto del conflicto socioambiental y el valor ambiental de los humedales, es que un grupo de amig@s de Putú, permanecidos en Santiago, empezaron a pensar en cómo activar un momento de protección de las dunas y los humedales que fuese ciudadano, en el humedal y la plaza, y que el nombre del evento tenga relación con valorar la naturaleza. Nace así, el primer Encuentro Abraza Tu Tierra, durante la primavera del año 2013, con una pequeña activación de musical y un taller de huertas en la plaza de Putú.



Con ánimo de convocar a la comunidad veraneante y sumando a la conmemoración del día mundial de los humedales (Ramsar), es que luego se empieza a desarrollar el Abraza Tu Tierra para el primer fin de semana de cada febrero, sumando cada vez más participantes, incluyendo gastronomía local y feria de productores; e incentivando un espacio abierto para acercarse a las dunas y humedales. Momentos importantes son en “El trencito al humedal”, tiempo en el que se lleva a un grupo de personas desde la plaza a los humedales (7km) en un trencito “playero”, y junto a una visita guiada de observación de aves e incluso momentos interactivos de dramaturgia con la “guardiana del Humedal”.

Se han realizado 7 versiones del Encuentro Abraza Tu Tierra, ausentándose solamente el año 2017 por los mega incendios forestales de verano. Músicos, productores locales, artistas, bailarines, ornitólogos y vecinos se han sumado a celebrar cada febrero el día de los humedales, generado un hito de verano que la organización toma para activar el mensaje de la conservación.

El convocar a un Abraza Tu Tierra requiere que exista un grupo de socios de ADEMA que desde noviembre – diciembre se empiezan a reunir y activar las ideas de actividades. Se definen comisiones, con tareas para ir resolviendo las actividades. Y luego la ejecución y logística de que todo salga lo mejor posible dentro de ese fin de semana. La última versión del Abraza Tu Tierra en condición de pandemia - covid nos adecuamos a los medios digitales y celebramos con una transmisión en canales digitales locales, mostrando diversos artistas y secciones sobre el Santuario de la Naturaleza, además de saludos y un concurso de fotografías del humedal.



La gestión de un encuentro tiene muchas implicancias para que todo funcione bien. Algo primordial es estar articulado con organizaciones vecinas y amigas, instituciones y gobierno local, que participen y nutran desde sus capacidades en aportar al encuentro desde lo técnico a lo logístico y financiero, y por sobre todo a la entrega de conocimientos sobre la protección de las dunas y humedales de Putú.

Hoy podríamos comentar que la fecha del verano está instalada como un hito de celebración a los humedales en la región del Maule, que ha congregado a muchos colaboradores y diversidad de participantes que han venido desde diferentes partes de Chile. La activación ciudadana por el patrimonio natural y cultural de la costa del Maule seguirá creciendo para mostrar las bondades naturales, agrícolas, gastronómicas y artísticas de Putú.



# Novedades Playeras

## En marcha el Plan de Acción para la Conservación de las Aves Playeras

Durante el pasado año 2020, la División de Recursos Naturales y Biodiversidad y el proyecto GEF “Conservación de humedales costeros de la zona centro-sur de Chile” del Ministerio del Medio Ambiente dieron inicio a la elaboración de la “Estrategia Nacional de Conservación de Aves 2020 –2030” (ENCA). Esta estrategia será construida de forma participativa con un conjunto de personas e instituciones, y tiene el objetivo de generar un marco programático para mejorar y facilitar la conservación de las aves en Chile.

Las aves playeras fueron definidas como uno de los objetos de conservación en la ENCA, es por esto que durante los años 2020 y 2021 se dio inicio a la elaboración de un “Plan de Acción para la Conservación de Aves Playeras en Chile”, instrumento de planificación que busca ser un marco nacional que guíe los esfuerzos de diversos actores y sectores, con el fin de aumentar y fortalecer la capacidad de acción en conservación de las aves playeras, tanto a nivel nacional como regional y local.

El desarrollo de este Plan de Acción para la Conservación de Aves Playeras permitirá sinergias para ambos procesos, dado que la ENCA otorga un marco de gobernanza y articulación entre diversos actores, además de llevar un proceso de análisis de amenazas para las aves de Chile y de proveer una serie de lineamientos estratégicos, entre los que las acciones del Plan podrán inscribirse y fortalecerse para que finalmente éste oriente las acciones prioritarias a especies y sitios focales, lo cual no está contemplado en la ENCA.

# En marcha el Plan de Acción para la Conservación de las Aves Playeras

El proceso de construcción del Plan es articulado por el Ministerio de Medio Ambiente, la Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras (RHRAP) y la Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile (ROC), siendo esta última la encargada de coordinar y facilitar el trabajo para la construcción del Plan. Además, la ROC estará a cargo de la elaboración de insumos técnicos y de presentar propuestas de contenido para los distintos capítulos del Plan al Grupo de Trabajo.

A lo largo de toda la elaboración del Plan, se contará con un grupo de trabajo a nivel nacional que orientará el desarrollo de este en sus distintas etapas. Este grupo representa a distintos sectores y zonas geográficas del país, así como también experiencias en investigación, gestión y conservación de aves playeras y sus hábitats. Además, el grupo de trabajo se complementará con la participación de actores que serán parte de talleres macrozonales a nivel nacional: Norte (Arica y Parinacota a Atacama); Centro (Coquimbo a O'Higgins); Centro-Sur (Maule a Biobío); Sur (Araucanía a Los Lagos) y Austral (Aysén y Magallanes). Estas macrozonas fueron definidas con la finalidad de incorporar aportes enfocados en las características y necesidades de distintos territorios a través de actores municipales, institucionales, organizaciones y unidades académicas con conocimientos y experiencia en toma de decisiones y/o en la gestión de áreas donde habitan aves playeras.





## Infraestructuras deportivas ¿Una nueva amenaza para las aves acuáticas en la costa chilena?

Liliana Plaza - Agrupación Ojos de Mar

En Chile se han ejecutado proyectos millonarios de desarrollo deportivo, en especial la construcción de pistas atléticas, siendo uno de los países de Sudamérica con mayor número de este tipo de complejos deportivos.

Muchos se preguntarán ¿qué tiene que ver esto con las aves?. La razón radica en que desde hace un par de años las típicas pistas atléticas de color rojo comenzaron a variar en color ya que las empresas constructoras tenían más colores a disposición, pasando a ser el tono azul uno de los predilectos para la construcción de estas pistas, como sucedió con la remodelación del emblemático estadio Nacional.

Pero, ¿tiene algún efecto para las aves acuáticas el color de las pistas atléticas en zonas costeras? Si bien no existen estudios que midan los efectos, las pistas de color azul podrían confundir a las aves que habitan humedales cercanos. En ese sentido, se ha observado que en sectores con pistas atléticas azules se registran mayores concentraciones de aves, por ejemplo, en Iquique y Concepción los deportistas señalan que han visto queltehues nidificando en pasto y ha aumentado la llegada de gaviotas al remodelado estadio Ester Roa, en la capital penquista.

Pero tal vez el caso más impactante es el estadio atlético de Cartagena, ubicado a menos de 1km de la Reserva Municipal Humedal de Cartagena, el cual cuenta con cancha de pasto sintético de tono azul en la que se registran diariamente una gran cantidad de gaviotas y queltehues en las zonas periféricas, los que además de refugiarse allí, se han observado arrancando el pasto sintético y dándosele a sus crías como alimento.

En ese sentido Chris Wilcox, científico investigador de la Organización de Investigación Científica e Industrial de la Mancomunidad de Australia, señala que las poblaciones de aves con mayor contenido de plástico se encuentran en el sur de Australia, Sudáfrica y Sudamérica, indicando que algunas ingieren tanto plástico que no queda suficiente espacio para el alimento real, repercutiendo en su peso y poniendo en peligro su salud y la capacidad de volar.

En el año 2017, en San Antonio la comunidad pidió un cambio en el diseño inicial del estadio atlético, solicitando un tono rojo debido a la cercanía del estadio con el Humedal Urbano Ojos de Mar. Esto muestra que es positivo tomar las experiencias empíricas de los habitantes para generar acciones fundadas que permitan una mejor convivencia de la biodiversidad con ambientes urbanos, cambiando algo tan simple como los colores en el diseño de estas obras de infraestructura deportiva.



La Red para la Protección de las Aves Playeras (RPAP) es una iniciativa financiada por el programa **Humedales Costeros** y pertenece al **programa de Aves Acuáticas y Humedales de la ROC**.

La RPAP refleja el espíritu de democratizar la ciencia, buscando **generar espacios para la participación ciudadana en la investigación y acción para la conservación biológica, y fortaleciendo lazos en la sociedad civil para la construcción y difusión de conocimientos.**



[redplayeras@redobservadores.cl](mailto:redplayeras@redobservadores.cl) / [contacto@redobservadores.cl](mailto:contacto@redobservadores.cl)

[WWW.REDOBSERVADORES.CL](http://WWW.REDOBSERVADORES.CL)