

HUMEDALES COSTEROS EN CHILE: DE ABUNDANTES VEGAS PESTILENTES A ESCASOS LUGARES DE CONSERVACIÓN



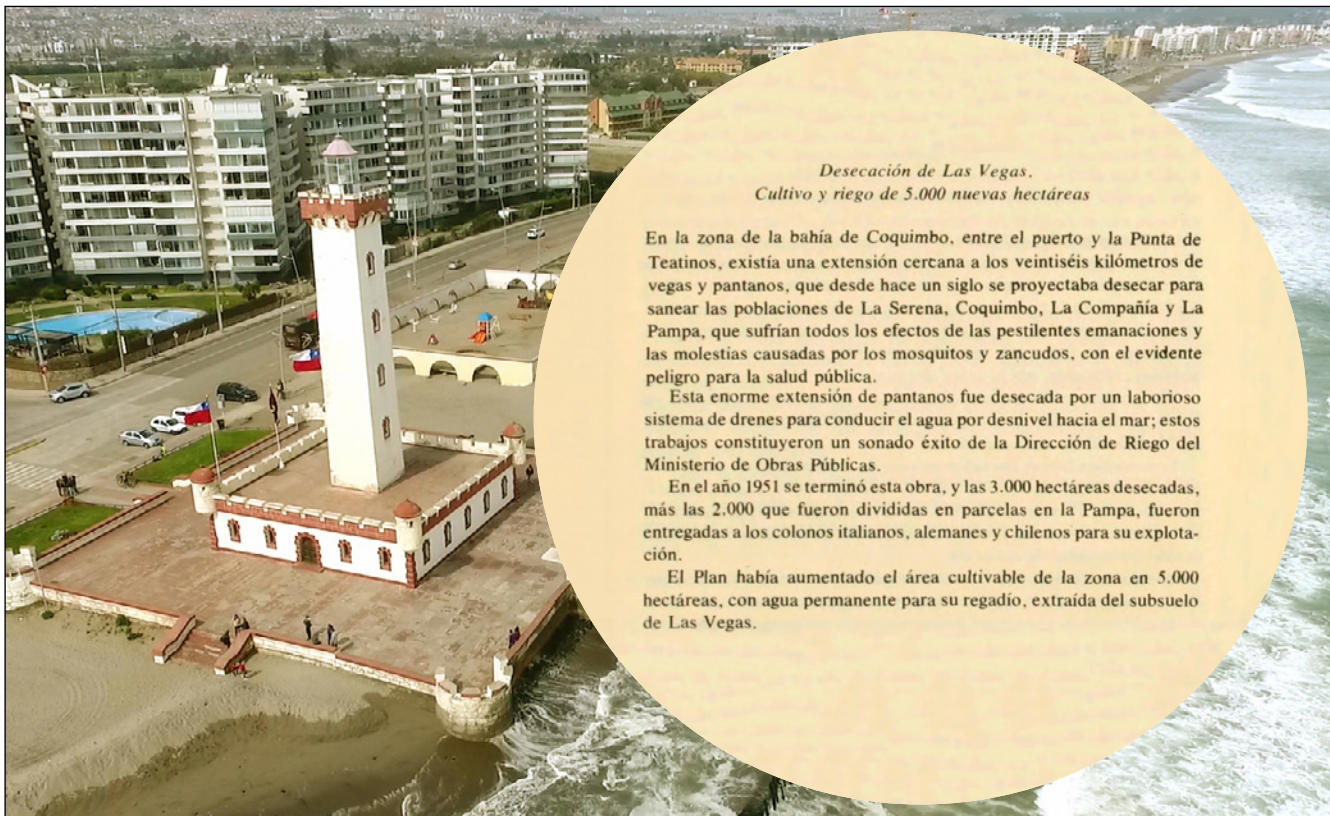
Patricio Winckler Grez, Ingeniero Civil,
Académico e Investigador Grupo Ingeniería
Oceánica, Universidad de Valparaíso

La valoración social que asignamos a la naturaleza ha cambiado en forma drástica desde que el movimiento ambientalista comenzó a incubarse en la segunda mitad del siglo XX. Tal vez desconocíamos que estas “esponjas” naturales son nichos donde habitan y evolucionan ecosistemas únicos. Como bien escribió la conocida ambientalista Rachel Carson en su libro *At the Edge of the Sea*, la costa es un mundo tan antiguo como la tierra misma; un área en la cual la vida por primera vez tocó tierra. Y según dicta el consenso científico, es una zona muy dinámica, esto es, que se adapta a los cambios tanto del océano como de las cuencas que la nutren.

Tomó varias décadas para que la evidencia se tradujera en herramientas para conservar o restaurar los humedales costeros en Chile. Veamos a modo de ejemplo los antiguos humedales costeros de la bahía de Coquimbo, que en ochenta años pasaron de ser considerados “vegas pestilentes” a objetos de conservación. Este caso puede ilustrar los muchos que encontramos en la larga costa de Chile. En el marco del Plan La Serena¹, en 1951 el presidente Gabriel González Videla ordenaba desecar cerca de tres mil hectáreas de vegas y pantanos para evitar que las poblaciones

sufrieran “los efectos de las emanaciones pestilentes y las molestias causadas por mosquitos y zancudos”. El Plan aspiraba transformar a su ciudad natal en un polo de progreso económico, siguiendo los nuevos aires tras la Segunda Guerra Mundial. Así, los terrenos fueron destinados a una naciente producción agrícola, sucedida por el auge inmobiliario de los años 90 que convertiría a la Avenida del Mar en una de las más apetecidas para el turismo de playas. Ese cambio, no obstante, tuvo un costo ambiental: hacia el norte y lejos de la urbe, se conserva hasta hoy una relativamente sana Laguna Saladilla, pero distinto destino ha sufrido la desembocadura del río

¹ <https://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-94326.html>



*Deseccación de Las Vegas.
Cultivo y riego de 5.000 nuevas hectáreas*

En la zona de la bahía de Coquimbo, entre el puerto y la Punta de Teatinos, existía una extensión cercana a los veintiséis kilómetros de vegas y pantanos, que desde hace un siglo se proyectaba desecar para sanear las poblaciones de La Serena, Coquimbo, La Compañía y La Pampa, que sufrían todos los efectos de las pestilentes emanaciones y las molestias causadas por los mosquitos y zancudos, con el evidente peligro para la salud pública.

Esta enorme extensión de pantanos fue desecada por un laborioso sistema de drenes para conducir el agua por desnivel hacia el mar; estos trabajos constituyeron un sonado éxito de la Dirección de Riego del Ministerio de Obras Públicas.

En el año 1951 se terminó esta obra, y las 3.000 hectáreas desecadas, más las 2.000 que fueron divididas en parcelas en la Pampa, fueron entregadas a los colonos italianos, alemanes y chilenos para su explotación.

El Plan había aumentado el área cultivable de la zona en 5.000 hectáreas, con agua permanente para su regadío, extraída del subsuelo de Las Vegas.

Figura 1: La Serena hoy, junto a un fragmento del Plan La Serena, en el que se mencionan las "pestilentes emanaciones y las molestias causadas por mosquitos y zancudos" que afectaban los asentamientos.

Fuente: Foto proporcionada por el autor. Texto en Memoria Chilena

Elqui y el estero El Culebrón, ambos reducidos por el crecimiento urbano. Afortunadamente, hoy en día, los humedales costeros han emergido en la discusión pública, ya que se identifican como "soluciones basadas en la naturaleza" que ofrecen "servicios ecosistémicos", junto a ecosistemas como los pastos marinos y marismas.

Las iniciativas de conservación en Chile son varias y provienen esencialmente del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), que poco a poco ha posicionado el tema de la conservación de humedales costeros entre sus prioridades. Por otra parte, en enero de 2020 se promulgó la Ley N°21.202 que busca proteger los humedales

urbanos en virtud de la relevancia que tienen como áreas verdes, espacios para la recreación, control de inundaciones y mitigación al cambio climático.

"Tomó varias décadas para que la evidencia se tradujera en herramientas para conservar o restaurar los humedales costeros en Chile".

Según el Ministerio del Medio Ambiente, al 29 de diciembre de 2023 había ya 106 solicitudes de protección a

nivel nacional², muchas de las cuales son humedales costeros, entre los que destaca el de la desembocadura del Elqui³. Actualmente a través del Proyecto GEF Humedales Costeros⁴, se busca preservar las escasas siete hectáreas restantes del humedal de la desembocadura del río Elqui, amenazadas por la presión inmobiliaria, la basura, la extracción de áridos, el turismo no regulado, las especies invasoras, las modificaciones del cauce y el cambio de uso de suelo.

² <https://humedaleschile.mma.gob.cl/humedales-urbanos/>

³ <https://gefhumedales.mma.gob.cl/pilotos/desembocadura-del-rio-elqui/>

⁴ <https://gefhumedales.mma.gob.cl/>

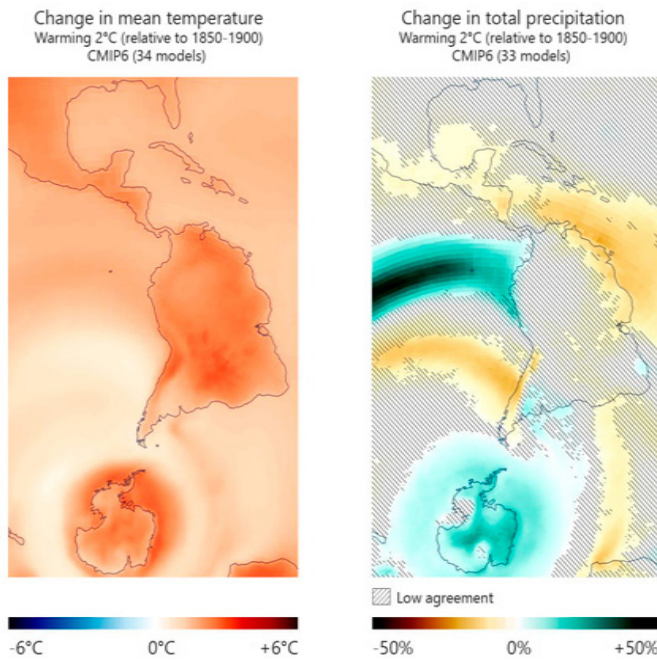


Figura 2: Cambios en la temperatura superficial (izquierda) y precipitación anual (derecha) en Antártica y Latinoamérica ante un escenario de aumento de temperatura de 2°C.

Fuente: IPCC Interactive Atlas

Estos esfuerzos, no obstante, son exiguos dada la cantidad y heterogeneidad de los humedales costeros y la amenaza climática a la cual están sometidos. En un estudio encargado por el MMA⁵, por ejemplo, se identifican 1.692 cuerpos de agua costeros en Chile⁶, 21 de los cuales se analizan en detalle. Los resultados son estremecedores, pues la gran mayoría de los 21 humedales muestra una reducción del espejo de agua, que podría explicarse por la reducción de los caudales de cabecera que los alimentan. Es decir, los humedales se están secando y ello no parece cesar.

Lamentablemente, las proyecciones del *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC)⁷ muestran que, en un escenario de calentamiento global, las masas terrestres

⁵ <https://cambioclimatico.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/04/2019-10-22-Informe-V06-CCCostas-Humedales-Rev1.pdf>

⁶ La base de datos está disponible en el Sistema Nacional de Información Ambiental bajo la pestaña Cambio Climático <https://arcgis.mma.gob.cl/portal/apps/webappviewer/index.html?id=d2c2648e556341a-b8a9933e0f6623118>

⁷ <https://interactive-atlas.ipcc.ch/regional-information>

experimentarán un aumento de temperatura mayor que el océano, y la zona centro-sur de Chile sufrirá una disminución significativa de las precipitaciones. Así, a medida que aumenta la temperatura, lo hace la evapotranspiración en las zonas agrícolas y, en consecuencia, hay menos agua disponible para nutrir a los humedales. A ello se suma el aumento del consumo de agua para riego y minería, que en conjunto exacerbaban la escasez de agua. Asimismo, en algunas cuencas como las del Valle del Elqui, se captura el agua para riego en embalses ubicados aguas arriba de las cada vez más exiguas desembocaduras. Todos estos factores explican por qué los ríos de las zonas central y sur de nuestro país no tienen un caudal suficiente como para mantener a los humedales sanos. Por el lado oceánico, el incremento en las marejadas y el aumento del nivel del mar producirán un cambio hacia una ecología adaptada a los mayores niveles de salinidad. En síntesis, no hay duda de que los cambios en el clima afectarán a los humedales, pero esos efectos serán potenciados e incluso superados por la forma en que ocupamos dichos territorios.

En suma, los esfuerzos desarrollados por el Estado y las comunidades son, sin duda, bien intencionados pero insuficientes, considerando que en Chile sólo un 1,95% de las zonas costeras donde esta Ley N°21.202 aplica, se califican como urbanas⁸. En zonas rurales, los humedales costeros están aún a merced de grandes proyectos inmobiliarios y parcelaciones irregulares en terrenos de playa. Ante ello, se debiera limitar el avance de loteos e intervenciones poco sostenibles mediante diversas herramientas, entre ellas los instrumentos de planificación territorial **R**

⁸ Libro Costas de Chile, p. 64. <https://ingenieriaoceanica.uv.cl/extension-2/documentos-ico-3/164-costas-de-chile>