



Escuela de Periodismo

UNA HISTORIA NEGADA Y LA LUCHA POR RECONOCER
LOS HUMEDALES EN QUILICURA

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE PERIODISTA

CRÓNICA

Memoristas

JOSEFA LARA PÉREZ

VALENTINA RAMOS CARTES

Profesora guía

Ximena Póo F.

Santiago de Chile

2024

Agradecimientos

Este proyecto es mucho más que palabras en papel; es el reflejo de mi compromiso con el medio ambiente y el periodismo, valores que he aprendido y apreciado gracias a cada una de las personitas que se ha cruzado en mi camino.

A mis padres, Lorena y Mauricio, quienes me han brindado no solo amor y apoyo incondicional, sino también el respeto por la naturaleza, los territorios y sus comunidades.

A mis amigxs, María José, Miguel y Agata, que con lealtad me han acompañado estos 5 años de carrera, cuidándome cuando he estado enferma y sacándome sonrisas cuando he caído en la tristeza.

A mi querida pareja, Nicolás, que, con comprensión y empatía me ha animado a seguir mis sueños, infundiéndome valentía y amor en sus abrazos.

A mi querido amigo y compañero de travesía Jo, con quien compartimos desde tardes de cerveza y techo de un hogar, hasta noches de estudio, tecitos, ideas y frustraciones.

Por último, al humedal, que con su flora, fauna y comunidad, nos acogió por más de dos años en esta investigación.

Gracias por añadir colores vibrantes a mi vida, por su energía positiva y por ser una voz constante que me impulsa a seguir persiguiendo mis ideales. Que estas páginas sean un pequeño tributo a la conexión entre nosotros.

A cada uno de ustedes, les dedico con amor y gratitud este esfuerzo.

-Vale.

Esta memoria de título es el resultado de años de investigación, desafíos, pero, por sobre todo, un compromiso por un futuro más justo. Merecemos la bondad que nos puede brindar la vida y la naturaleza. Esta memoria también ha florecido gracias al apoyo de muchas personas que hoy están en mi camino.

A mis padres, Alejandra y Álvaro y a mis abuelos, quienes me han brindado no solo amor y apoyo, sino también el respeto por la naturaleza. Su ejemplo ha sido mi guía y su influencia ha moldeado mi perspectiva creyendo hoy que merecemos una vida bonita.

A mi querida pareja, Scarlett, tu aliento constante y comprensión han sido mi mayor fortaleza. Este proyecto es nuestro, un testimonio de nuestro viaje conjunto y el amor que compartimos por el mundo que nos rodea.

A mi amiga Vale, Amanda y Karen, cuya amistad ha añadido colores vibrantes a mi vida. Gracias por tu energía positiva y por ser una voz constante que me impulsa a seguir persiguiendo mis ideales.

Que estas páginas sean un pequeño tributo a la conexión entre nosotros y a la importancia de cuidar nuestro hogar compartido. A cada uno de ustedes, les dedico con amor y gratitud este esfuerzo.

-Jo.

Soundtrack

Gracias a la música por siempre ser fuente de inspiración.

Esta memoria está construida a partir de pedazos de canciones que nos han acompañado, inspirando reflexiones, ideas y sentires. Algunas de ellas marcan pausas en las narrativas de las siguientes páginas.

Revolución en el humedal, Rey Toro.

Fake Plastic Trees, Radiohead.

Poison tree, Grouper.

Desiertos de amor 3, Raúl Zurita, González y Los Asistentes.

Agua, Bomba Estéreo.

Acid Rain, D.R.I.

Lecheromon, No nos moverán.

Podrido, Post Mortem.

Shock, Anita Tijoux.

Índice

INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO I: QUILICURA, TRES PIEDRAS	6
Colores rojizos	6
Vivir en una zona de sacrificio	8
De comuna rural a cordón industrial	12
Terremoto de 2010	19
CAPÍTULO II: LOS HUMEDALES	21
(Re) Conociendo la realidad del humedal	21
Ecosistemas complejos	25
Leyes y protecciones	28
El caso de Chile	29
Las municipalidades	34
CAPÍTULO III: MÚLTIPLES AMENAZAS	37
Aluviones	37
Inmobiliarias	39
Planta de tratamiento de aguas servidas	45
Vertederos ilegales	46
El TPP-11	51
CAPÍTULO IV: MEMORIA Y ACTIVISMOS POR LA VIDA EN RIESGO	54
El patrimonio es invisible a los ojos	54
Rescatando una memoria ancestral	57
Rutinas diarias, salud mental y eco ansiedad	59
Activismos por la vida	62
ANEXOS	67
Anexo A: Consentimientos informados de entrevistados y entrevistadas	67
Anexo B: Entrevistas y fechas	80
Bibliografía	81

INTRODUCCIÓN

*Tanto tiempo, tantos años;
y tu muerte ahora fue en vano,
y la industria se acelera
y el viento me toca las venas;
muerte y sangre contra progreso.*

(Revolución en el humedal, Rey Toro).

Inmobiliarias, empresas y urbanización son algunas de las amenazas que enfrentan los humedales en Quilicura, a causa de vacíos legales y un plano regulador urbano con más de treinta años de antigüedad. La situación de la comuna es urgente, pero los derechos humanos se han visto relegados de forma constante por el funcionamiento de un cordón industrial que enferma a su población y sus aguas. Esto incluye a autoridades que no toman cartas en el asunto, lo que, inevitablemente, puede llevar a la desaparición de este importante ecosistema y perjudicar todo a su paso.

La degradación del medioambiente por parte del ser humano es una historia de muchísimo tiempo. Ya no se puede continuar cegado. El entorno y ecosistemas frágiles como los humedales se relacionan con la sociedad, por ende, necesitamos de ellos para sobrevivir. Los derechos humanos, la salud mental y la biodiversidad se fracturan por el avance de inmobiliarias, vertederos ilegales y empresas, amparados en el yugo del poder económico, la constitución del ochenta y la desidia e impotencia de autoridades y organismos estatales.

CAPÍTULO I: QUILICURA, TRES PIEDRAS

Colores rojizos

Coipos, sapitos de cuatro ojos, patos, cisnes coscoroba, queltehues, piuquenes y otras especies habitan el humedal de Quilicura. Sin embargo, en Chile los humedales son uno de los ecosistemas menos reconocidos, poco respetados y más vulnerados. Lo anterior, a pesar de que el país está comprometido a nivel internacional en la conservación y uso racional de estos territorios, según la Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional (RAMSAR), tratado aprobado y ratificado en 1981.

“La industrialización te quiere matar/ me dices que solo es cosa de organización/ las aves preparan su revolución/ y el humano afila sus cuchillos”. Así dice la estrofa de la canción compuesta por Rey Toro, uno de los 25 artistas de Quilicura que en 2017 se organizaron para crear un álbum musical contestatario por la defensa y concientización sobre los humedales de la zona, donde convergen más de 90 especies de aves, entre otros seres vivos.

Entre industrias y pastizales, bajo un aire espeso que el sol difícilmente rasga y cerca de un complejo industrial que no para de crecer, se encuentra uno de los humedales más grandes de toda la Región Metropolitana: el humedal de Quilicura. Una zona pantanosa compuesta por tres cuerpos de agua reconocidos por la Ley de Humedales Urbanos, cuerpo acuífero que destaca por su resiliencia a través del tiempo y su rol clave en la conservación de la biodiversidad de la región. Su relevancia data de siglos atrás, cuando la comuna era una zona agrícola y los cultivos crecían con rapidez por la riqueza y humedad de su tierra.

Sin embargo, el panorama que abraza Quilicura hoy es, en una palabra, desolador. Sus aguas se muestran con tintes oscuros y rojizos a la luz del sol. El agua enferma que circula por gran parte del lugar fue la gran responsable de sostener a la comuna durante siglos a través de la agricultura. Papas, zapallos, sandías y tubérculos en general crecían sin mayor problema a principios del 2000, antes del paso avasallador de las industrias que llegaron a contaminar no sólo sus aguas, sino también el aire y la tierra de los quilicuranos.

Con un cuerpo de agua dulce en su centro, los humedales proveen de alimento y agua fresca acumulada de la lluvia a muchas especies, incluida la humana. Pero si se sigue la ladera del caudal intervenido, acercándose hacia la zona de las industrias, se observa cómo grandes

tuberías vierten aguas residuales mientras los coipos nadan de un lado a otro, ajenos al ser humano.

*

Her green plastic watering can

For her fake Chinese rubber plant

In the fake plastic earth

(Fake Plastic Trees, Radiohead)

*

Giovanna Romero, cuyo rol es la plantación de árboles nativos a los costados del humedal, es miembro de la organización social llamada Observatorio Kūla-Kura desde 2019. Al consultarle cuál es el principal problema que enfrenta la comuna de Quilicura, respondió con firmeza: “La principal, obviamente, es el agua. Antes había muchos otros canales y esos canales se cortaron deliberadamente. De la misma forma también se ha evitado que se inunden los terrenos y se rellenan con escombros y basura, y eso va acabando con la flora y fauna natural del lugar”.

Lo anterior ocurre debido a que la actual Constitución chilena, redactada durante la dictadura cívico-militar y promulgada en 1980, permite el uso y aprovechamiento de aguas por parte de privados y particulares, siendo nuestro país el único en el mundo en privatizar este recurso. Este atentado contra los derechos humanos básicos se intentó solucionar con el proyecto de nueva constitución, que garantizaba el agua como un recurso público e inajenable. En septiembre de 2022 la sociedad civil rechazó la propuesta, dejando este elemento de la naturaleza en manos de intereses económicos.

De esta manera, el uso desregulado del agua y la tierra de la zona quedó a (des)criterio de las industrias y privados. Tal como señaló Romero, “lo que hacen algunas industrias es contaminar el agua; otras ocupan el agua de las napas subterráneas y están las otras que son las que vienen a dejar basura y escombros”. Pues bien, se abren las interrogantes, una vez reconocido un humedal como tal, si este se encuentra (o encontraba) en propiedad privada, ¿qué organismo se hace cargo de este ecosistema? ¿Quién vela por el trayecto ininterrumpido

de las napas subterráneas, ríos y canales que lo alimentan? ¿Cómo se garantiza el cuidado y protección de los humedales en Chile? ¿El derecho a la propiedad privada vale más que el bienestar de un ecosistema rico en biodiversidad?

Vivir en una zona de sacrificio

“Habitó en Quilicura desde el 2010 y cuando llegué había canchas, potreros bien verdes y corrían riachuelos. Antes, en los potreros crecían, sin cultivar ni hacer nada, papas, choclo, acelga. Ahora todo lo que había en el medioambiente fue destruido por el humano”, comentó con un dejo de rabia y pesar en la voz Julio Meli, vecino de 35 años, quien además trabaja como ingeniero en construcción en el Departamento de Salud Municipal de Quilicura.

Julio vive en el tercer piso de uno de los nuevos edificios entregados mediante subsidio habitacional, junto a su pareja y sus hijos. Si bien no es oriundo de la zona, expresó un fuerte sentido de pertenencia y comentó sobre su participación de proyectos sociales autogestionados para niños y niñas de la comuna.

Asimismo, el vecino expresó cómo lugares naturales de uso público quedaron relegados al manejo y aprovechamiento de privados: “Hace 30 o 40 años había ríos y lagunas donde la gente se iba a bañar, pero hoy está todo canalizado y, los que quedan, están en terreno privado, los dueños los utilizan para sus propios riegos”.

Julio nos llevó en su auto al humedal, por el sector de O’Higgins. Nos comentó las veces en que fue a pasear con sus hijos, pareja y suegros los fines de semana, y nos transmitió anécdotas familiares de situaciones ocurridas en aquellas tardes. Hablamos del territorio, sobre ir a acampar y del agua. Julio comentó que le hubiese gustado conocer aquellos tiempos cuando se podía llevar a los hijos a bañar al río los calurosos días de verano.

Luego de recorrer en silencio un poco más, observamos los extraños colores del agua del humedal, preguntándonos si su origen eran las algas y otras vegetaciones, el deshielo o la contaminación humana. Julio no lo sabía, sin embargo, sobre la calidad del agua potable aseguró: “Nosotros tenemos una pésima calidad de agua, muy dura, con minerales que nos hacen mal a la salud y se refleja en enfermedades”.

Aunque no es de extrañar que los habitantes de la Región Metropolitana prefieran beber agua comprada en bidones a la que viene de la llave, nos llamó la atención la referencia a enfermedades. Cuando le preguntamos al respecto, Julio nos comentó:

– Desde mi vivencia, cuando llegué en 2010 empecé a tener una patología alérgica y eso antes a mí no me pasaba. También conozco una población que es una toma y en esa toma los niños nacen con deformaciones, porque están al lado de una planta. Y son un ejemplo de que las industrias nos afectan con enfermedades como el cáncer, enfermedades crónicas, o con el desarrollo de los bebés en gestación. Y ni siquiera hay estudios concretos que revelen cuáles son las enfermedades que provoca la contaminación en Quilicura, sabiendo que ya llevamos entre treinta o cuarenta años con el cordón industrial que es dañino para la salud. Quilicura pasó rápidamente de ser una zona rural a ser una zona urbana y ahora es una de las comunas que tiene mayor contaminación, porque tenemos dos cordones industriales. Por eso, siento que la comuna es una zona de sacrificio.

Aunque aquella no fue la primera vez que escuchamos el término zona de sacrificio para referirse a la comuna de Quilicura, el concepto no deja de ser fuerte y tener un gran peso respecto a lo esperado en cuanto a la calidad de vida de las personas. Tocopilla, Mejillones, Huasco, Coronel y Quintero-Puchuncaví son las otras zonas del territorio nacional así denominadas, todas con desastrosas consecuencias.

Una zona de sacrificio, tal como señala el *Informe de Asesoría Técnica Parlamentaria* elaborado en 2022 por Enrique Vivanco Font, se entiende como “un lugar o zona habitada, cuya calidad de vida y entorno medioambiental ha sido afectado por la actividad industrial instalada. Este concepto, surgido en Estados Unidos de Norteamérica en los años ochenta, ha sido utilizado por diversas organizaciones de la sociedad como un medio para describir lo difícil que es vivir en estos lugares”.

Observamos las empresas e industrias aledañas al camino del humedal, mientras el sol comenzaba a esconderse. Los colores del atardecer se mezclaron con la pradera que se extendía ante nuestros ojos y a lo lejos, se divisaban casas pobladas y autos que transitaban de un lado a otro.

La última pregunta que le realizamos a Julio fue cómo se enteró de los problemas medioambientales de la comuna y del humedal para llegar a tales conclusiones, a lo que respondió:

– Antes no se hablaba tanto del tema, pero es a través de organizaciones medioambientales que empezó el auge de la protección de humedales. Hace muy poco la gente de la comuna estuvo consciente de la destrucción que estaba experimentando el lugar, esto en parte gracias a las redes sociales. Sobre todo, se han ido concientizando de cómo las industrias aledañas contaminan los humedales. Una de las organizaciones a la que siempre se ve realizando talleres o encuentros en el humedal es el Observatorio Kūla-Kura, y otra que está más ligada a los temas legislativos es RSQ.

*

Oh, beautiful poison tree
Let your power grow in me
Let your sorrow pour in me
(Poison tree, Grouper)

*

La organización medioambiental Resistencia Socioambiental Quilicura (RSQ) es una de las agrupaciones nacidas luego del estallido social del 18 de octubre de 2019. En aquel entonces, el cordón industrial de la comuna no provocaba mayor ruido en los habitantes, a pesar de que veían la flora y fauna del sector reducirse y morir día a día.

Entre los objetivos que se propone RSQ en la actualidad, en palabras de Rodrigo Vallejos, estudiante de derecho de la Universidad Diego Portales y miembro fundador de la organización, se encuentra el deseo de devolverle a la comuna “la identidad y sentido de pertenencia a los quilicuranos y quilicuranas”.

La Real Academia Española define identidad como un “conjunto de rasgos propios de un individuo o de una colectividad que los caracterizan frente a los demás”. Y Quilicura posee una gran identidad, enraizada casi en su totalidad a los humedales que históricamente la hicieron un sector rural donde la tierra fértil entregaba ricos alimentos a sus habitantes.

Con la lentitud de los años, pero casi en un abrir y cerrar de ojos, las industrias arrasaron con riachuelos que eran los principales panoramas de fin de semana de los habitantes. El aire dejó de ser limpio y así también la otrora agua cristalina que cubría las grandes hectáreas de humedal. Ahora el agua es casi negra y, cuando es tocada por los rayos de sol, brilla en tonalidades rojizas.

La población poco a poco fue enfermando, pero, al ser una “comuna dormitorio”, poco se percataron los vecinos de lo que sucedía en el territorio donde muchos habían vivido siempre. Sus habitantes trabajaban fuera, entonces la rutina se tradujo en una enajenación que sólo el poderío de un movimiento social a nivel nacional podía cuestionar y deshacer.

Rodrigo Vallejos siempre ha vivido en la comuna. El joven recorre varios sectores hablándole a los vecinos de la situación actual de los humedales. Muchos no sabían qué sucedía y otros preferían no saber, pero su espíritu lo llevó a posicionarse como un gran agente de cambio a nivel medioambiental para Quilicura.

Conocimos por primera vez a Rodrigo el 31 de octubre de 2022, a través de una entrevista vía Zoom. Sus ojos lucían cansados a través del monitor y su rostro era iluminado por la luz blanca del escritorio. Ninguna de esas señales nos advertía que el joven anidaba grandes convicciones y conocimientos sobre su comuna, tanto legales como históricos.

Así, Vallejos nos comentó que una de las principales funciones de RSQ es “evaluar los proyectos que ingresan a través del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), también frenarlos, promover las participaciones ciudadanas. Ahora estamos trabajando en torno al plano regulador y su elaboración, para que queden protegidos los elementos naturales como corresponde dentro de la comuna”.

La organización también se conecta y mantiene al tanto de la situación de los humedales a nivel país como miembro de la Red Plurinacional de Humedales, “donde nos coordinamos con las distintas organizaciones de humedales del país para crear proyectos y apelar a las autoridades para que defiendan los humedales de Chile”. Además, son parte del Cordón Socioambiental, “una instancia a nivel de la Región Metropolitana de las comunas periféricas del sector norte y poniente de Santiago, donde nos coordinamos para generar trabajo ambiental en la región y que se defiendan los territorios”, afirmó.

RSQ ha llevado sus ideales a la política con Alexandra Arancibia, profesora de historia de la Universidad de Santiago y actual concejala de Quilicura. La autoridad también nos comentó sobre los inicios de la organización que la vio crecer, aunque no fueron los primeros en surgir ni movilizarse frente al catastrófico escenario medioambiental. “Antes ya había otras organizaciones medioambientales, como Acción Vecinal, que estaban trabajando el tema del vertedero en los cerros porque acá a la comuna llegan todos los residuos domiciliarios de toda la Región Metropolitana; o el Centro Histórico Patrimonial que se vincula al rescate identitario”.

De comuna rural a cordón industrial

El profesor, escritor e integrante de la Corporación Patrimonial Ngen, Miguel Mora Beltrán comenzó a interesarse por los humedales gracias a un amigo y colega profesor que lo invitó a crear instancias de cabildo entre las y los vecinos de la comuna en 2008, aproximadamente. En estas reuniones se formaron grupos específicos para hablar de diversos temas que aquejaban a la comuna. Entre ellos, relativos al medioambiente. Con el tiempo, su activismo respecto a la historia y el patrimonio de la comuna tomó fuerza y, a través de proyectos, logró que se fundara la Oficina del Patrimonio y la Cultura en la municipalidad. Esto dio pie a una investigación personal que decantaría en su libro *Raíces culturales de Quilicura*. “El vínculo con la comuna se va generando cuando comienzo a investigar su historia y sus tradiciones”.

Debido a sus conocimientos, nos pusimos en contacto con el profesor y en conjunto con el equipo del Fondo Concursable Valentín Letelier “Reintegrando humedales”, del cual Rui Wang era coordinador, fuimos a grabar una entrevista a su hogar.

Llevamos galletas y jugo para compartir y además nos encontramos con los integrantes de RSQ, Rodrigo Vallejos y Alexandra Arancibia, quienes tenían lazos con el profesor. Incluso, según nos comentaron, el profesor había jugado un rol importante como guía en los ámbitos de organización medioambiental y entrega de conocimientos respecto al humedal.

Así, con las cámaras encendidas y su perro *poodle* sentado en las piernas, Miguel relató la historia de Quilicura desde su origen incaico, pasando por la colonización, el feudalismo y la urbanización, hasta llegar a los tiempos modernos:

– Los primeros pueblos precolombinos que poblaron este sector en particular es la cultura Aconcagua, que provenía del valle desde el norte y cruzan a este lado y se encuentran con muchos beneficios y se instalan y distribuyen en este territorio. También se les llamó picunches. Posteriormente teníamos otro grupo étnico proveniente desde el sur, el cual eran los mapuches. Ese fue el siguiente grupo que se estableció acá y que absorbió al que ya estaba. Durante el feudalismo, el Estado generó un poder comprando terrenos en diferentes lugares y le asignó un lugar a los ‘pobres’ buscando solucionar los problemas sociales. Se produce un gran desarrollo económico, porque cada uno cultivaba al máximo su espacio, pero gran parte de la venta de lo que ellos cosechaban se iba para pagar el terreno que les habían ‘regalado’. Esto produjo un desarrollo urbano, porque las parcelas se transformaron en poblaciones.

La historia de Quilicura debería relatarse desde su fundación formal o creación político-administrativa. Es decir, desde la dictación del Decreto Supremo N.º 2.956 del 10 de agosto de 1901. Pero Quilicura es también un territorio y eso abarca más cosas. Para entender esta historia se requiere conocer algunos antecedentes respecto de cómo se formó el territorio y cuáles son sus características naturales. Luego, los sucesivos grupos que comenzaron a habitarla: etnias indígenas, españoles y lo que siguió después de la independencia de Chile, en 1818. La historia se construye cuando el territorio y sus habitantes interactúan; cada lugar es único, cada historia es única.

Según Miguel Mora Beltrán, una de las teorías que explica el nombre de la comuna se debe a los tres cerros que la rodean: Puntilla, Colorado y Renca. Así, Quilicura significaría “tres piedras” (Küla Kura), en mapudungún.

Al sur de la comuna se encuentran los Cerros de Renca, conformados por los cerros Lo Ruiz, Colorado y Renca, uno de los 26 cerros isla más importantes de Santiago. Al nororiente está el cerro San Ignacio, parte del cordón precordillerano que conecta con el cerro Manquehue. Al norponiente se encuentran Cerrillos Lo Castro, al límite con Pudahuel y Lampa, quizás el cordón montañoso más desconocido de la comuna y de importante valor. Estos son los tres cerros que configuran el paisaje y la identidad de Quilicura, que deben ser recuperados y valorados por la comunidad.

Al cerro San Ignacio lo atraviesa parte del canal El Carmen, histórico acueducto que trae agua del río Maipo desde 1891, resultando en una extensión del canal San Carlos y que pasa por parte de Providencia, Recoleta, Huechuraba, Quilicura y Colina.

Este cerro es el único de los tres de Quilicura donde circula agua (los otros dos son Cerrillos Lo Castro y Cerros de Renca). Aquí se pueden apreciar especies vegetales amenazadas y en peligro de extinción. También es un importante corredor biológico donde se pueden avistar grandes aves rapaces, entre ellas el cóndor, por lo que está considerado como un área de preservación ecológica por el Plan Regulador Metropolitano. Además, es el único sector con uso de suelo rural que se mantiene en la comuna.

Geográficamente, la comuna de Quilicura se ubica en el límite norte de la Provincia de Santiago, albergando una serie de canales y cursos de aguas entre los que destacan los esteros Las Cruces y Los Patos. En otra época, el estero Los Patos se formaba por la confluencia de las quebradas La Virgen y El Loro, desarrollándose en dirección sur poniente. Por el sur recibía el aporte de un cauce que conducía las aguas de las quebradas La Región y Los Maitenes. Finalmente, continuaba en dirección sur poniente hasta descargar sus aguas al estero Las Cruces.

Pero ¿dentro de la cuenca de estos tres cerros siempre existieron industrias? Durante las últimas décadas del siglo XX, Quilicura fue una zona rural, fértil, llena de chacras, riachuelos y, por, sobre todo, campo. Tal como recordó Julio Meli, habitante de la comuna: “Quilicura hace unos treinta años tenía riachuelos en donde la gente se iba a bañar. Antes en los potreros crecía naturalmente acelga, choclo y papa, y hoy ya no hay nada de eso. Todo lo que había en el medioambiente fue destruido por el humano”.

Con la instalación de dos cordones industriales que encierran esta comuna del norte de Santiago, el lugar pasó rápidamente de ser una zona rural libre de contaminación a ser una urbe con los porcentajes más altos de polución de la Región Metropolitana.

La forma de vida de Elisa Muñoz, artesana de totoras que trabaja con esta planta que crece en los humedales, también dio un vuelco cuando llegaron las inmobiliarias. “Las parcelas fueron vendidas a las industrias. Toda esta zona de Vespucio eran puras chacras; había puros tomates, sandías, melones. Y esto de las ventas comenzó en la alcaldía de Ana

María Ried, en donde los terrenos agrícolas cambiaron el uso de suelo y ahí se volvieron industriales”, comentó con desesperanza en la voz.

En 2020, un proyecto comercial que postulaba instalarse en los faldeos del cerro San Ignacio permitió dos descubrimientos arqueológicos. Como todo proyecto, debió presentar un estudio de impacto ambiental en el Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental. Así, la consultora contratada por la empresa también incluyó la sección arqueológica, realizada por el arqueólogo Jorge Inostroza, (fecha en Quilpué, mayo 2020), quien informa del descubrimiento de piedras tacitas y, en las cercanías, lo que parece un mural muy deteriorado.

Las piedras tacitas, restos arqueológicos característicos de la zona central de Chile, habrían sido talladas por pueblos cazadores recolectores hace más de 10 mil años. Aunque se presentan en una diversidad de tamaños y formas, en general se trata de una superficie rocosa horizontal y plana, donde se labraron concavidades de poca profundidad, en forma circular u oblonga. Es habitual que se ubiquen en espacios asociados a un uso ritual, pero se estima que habrían sido empleadas fundamentalmente para la molienda de semillas, lo que daría cuenta del impacto del cambio climático en las costumbres humanas, pues esta técnica proveyó de alimentación a las bandas recolectoras, tras el fin de la megafauna.

Para Miguel Mora Beltrán, el cerro Nigueche, ubicado frente al humedal, tiene un valor particular. “La forma singular de este cerro, redondo en su base y empinado, destacando de su entorno, le dio un carácter sacro, en la espiritualidad y ritos quechuas. Era un verdadero ‘faro’ para el valle. Después, en el período de la conquista y colonia, ya profanado, siguió siendo significativo”.

Hoy, estos importantes restos arqueológicos están amenazados por el proyecto de Parque Fotovoltaico Hugo Lorenzo de la Inmobiliaria Cañadilla SPA, que impactaría 114 hectáreas del cerro San Ignacio.

Este proyecto de “energía limpia” pretende emplazarse dentro de un área de preservación ecológica, donde se encuentran en peligro diversas especies de vegetación, dentro de un cordón precordillerano a través del cual se puede llegar en días de caminata al cerro Manquehue, por lo que en ciertas épocas del año pueden avistarse diferentes aves.

*

Pegado a las rocas, al mar y a las montañas.

Pegado, pegado a las rocas, al mar y a las montañas.

Recorrí muchas partes.

Mis amigos sollozaban dentro de los viejos galpones de concreto.

Los muchachos aullaban.

(Desiertos de amor 3, Raúl Zurita, González y Los Asistentes).

*

Para Miguel Mora Beltrán, uno de los eventos históricos que marcó un antes y un después en la historia de Quilicura fue la dictadura militar, caracterizada por el control social, la derogación de la participación política y las circunstancias que debieron asumir los cinco alcaldes designados en la época. Además, hubo un aumento de la población, crisis económica, crisis ecológica, situaciones de extrema pobreza; crece el número de empresas y el empoderamiento de las inmobiliarias.

Durante esa época, se sucedieron cinco alcaldes en Quilicura: Francisco Romo (1973-1975), Ricardo Munizaga (1975-1984), Nelson Castro (1984-1985), Francisco Romo (1985) y Ana María Ried (1985-1992). Entre los eventos históricos destacados en esos años se encuentra la designación del primer Monumento Histórico Nacional, la Casona San Ignacio, gracias al Decreto N.º 8.377/02.10.1980, firmado por el dictador Augusto Pinochet y la ministra subrogante de Educación.

También, Quilicura perdió terreno al integrarse el fundo El Cortijo a Conchalí y parte de la zona industrial de la Panamericana a Renca, en 1982.

Con la dictadura militar se experimentó una crisis ecológica y el fenómeno de la “ciudad dormitorio”, que la Real Academia Española define como un “conjunto suburbano de una gran ciudad cuya población laboral se desplaza a diario a su lugar de trabajo”. Dicho fenómeno estuvo acompañado del aumento gradual de empresas en Quilicura que, de cierta forma, fue avalado por la ordenanza para la elaboración del primer plano regulador comunal sin previa consulta ciudadana.

Durante ese tiempo surgieron instituciones y proyectos, como el liceo José Miguel Carrera en 1987, la Fundación CEMA Chile, el Programa de Empleo Mínimo (PEM), el Programa Ocupacional de Jefes de Hogar (POJH) y un proyecto urbanístico en estilo neocolonial impulsado por Ried. En el ámbito cultural, destacó el movimiento de contracultura y la canción de protesta en Quilicura, Huipampa. La acción social de los católicos se manifestó en eventos como Cuasimodo, Los Pampanitos y Las Espiguitas. En 1984, Cuasimodo se separó de la parroquia El Señor de Renca y, en 1987, el Papa visitó Chile.

Entre 2008 y 2021 Juan Carrasco asumió como alcalde de Quilicura. Aunque su enfoque principal estuvo en el ámbito social y las obras públicas, los problemas medioambientales lo llevaron a considerar a la comuna en su totalidad. Su gobierno se destacó por el desarrollo cultural con resultados positivos. A nivel nacional, se crearon instituciones como el Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia de Medio Ambiente.

El terremoto de 2010 afectó a Quilicura y al año siguiente se publicó el libro *Raíces Culturales de Quilicura*. En 2012 se inauguró la sección de patrimonio cultural y en 2014 se descubrieron humedales urbanos, impulsando su rescate. En 2018, grupos prohmedales se integraron al concejo municipal. En 2021 se logró el reconocimiento legal y protección de los humedales. Se promovieron talleres artísticos, obras teatrales y una sala de exposiciones. Se revisaron las raíces históricas para redefinir la comuna como un proyecto de identidad. Además, se crearon una farmacia y una veterinaria popular y, un quilicurano, Esteban Parra, animó eventos folclóricos en todo el país.

Quilicura se ha transformado en una “ciudad dormitorio”. Según el reporte de Atisba titulado *Ciudades dormitorio Gran Santiago*, estas son “aquellas que acogen a personas que trabajan en el Gran Santiago tradicional, pero que viven -y duermen- en estos sectores más alejados” (Atisba, 2023: p. 4).

La ventaja de la ciudad dormitorio es el menor precio de suelo respecto a las comunas centrales, en especial si las personas prefieren casas o si el Estado necesita terrenos baratos para construir viviendas sociales.

El problema es la distancia y el tiempo y costo de viaje. “Si los habitantes de una ciudad dormitorio se mueven en auto deben pagar peaje y tag en carreteras y, si lo hacen en micro, deben cancelar tarifas más altas que las del Transantiago, sin poder combinar con buses o Metro” (Atisba, 2023: p. 4).

Continuando con la historia de la comuna, y según el texto *Síntesis de la historia de Quilicura*, de Miguel Mora (2023), los humedales surgieron cuando terminaron las glaciaciones, al derretirse los grandes hielos había mucha agua, lo que dio origen a una gran laguna desde los Cerros de Renca, hasta unos 30 kilómetros al norte. Pero aproximadamente el 8.000 a. C. hubo un cambio de clima y, la abundante humedad y agua desaparecieron hasta dar paso a uno de tipo semidesértico. Como consecuencia, la extensa laguna se evaporó, entre otras causas, porque llovió menos y llegaron menos aguas de los esteros cordilleranos.

Desapareció, pero no del todo, ya que donde el relieve del terreno lo permitía se acumuló agua. Además, la calidad gredosa del terreno hizo que el agua no se filtrara del todo e, incluso, hubiera afloraciones. Así se generó una gran zona de pantanos que, con los siglos, se han secado aún más, quedando pequeñas lagunas y humedales un tanto dispersos en la zona. En esto el factor humano ha incidido más. No obstante, permitió que las aves pudieran trasladarse, criar sus polluelos y conseguir diversos alimentos. Los humedales también acogen a las aves cordilleranas en invierno y a las aves transcontinentales, que recorren gigantescas distancias y se detienen a descansar y alimentarse.

Los humedales de la zona norte de Quilicura eran de mucha, mucha agua. Algunos quilicuranos antiguos han dicho que en ellos podían bañarse, andar en bote, pescar y cazar patos, liebres y otros animales. Era tal la cantidad de agua, que, entre 1940 y 1960, la profundidad del agua sobrepasaba con holgura a una persona.

Aunque hoy no lo parece, todo el territorio de Quilicura hace cuarenta o cincuenta años atrás poseía mucha agua. Había formaciones tipo humedales al norte; también en un sector junto a los Cerros de Renca (frente a lo que hoy es el Cementerio Municipal); en San Ignacio; por las tierras donde luego pasó la carretera Panamericana, etc., lo que originó un tipo especial de vegetación y de fauna.

Terremoto de 2010

El 27 de febrero de 2010 se convirtió en una fecha que muchos chilenos y chilenas quisieran olvidar. La madrugada de ese caluroso día de verano, cuando muchos dormían y otros estaban de fiesta, fue interrumpida de golpe por un rugido en la tierra que se transformó, en un abrir y cerrar de ojos, en un terremoto. Como si la tierra misma estuviese viva y tronara bajo nuestros pies. Casi como una película apocalíptica. Y, bueno, pensándolo detenidamente y con trece años de distancia, sí se acabó un mundo. Sí hubo una era abatida y sacudida por un movimiento de placas tectónicas de magnitud 8,8 escala de Richter, que según el sitio web Memoria Chilena, se llevó la vida de 521 personas y se posicionó como el segundo terremoto más fuerte del país, superado por el de Valdivia en 1960, y el octavo más fuerte en la historia.

El epicentro del terremoto se ubicó frente a las costas de la que en ese entonces era la Región del Biobío, actual Región de Ñuble. Este se concentró 50 kilómetros al noroeste de Concepción y 63 kilómetros al suroeste de Cauquenes, 30,1 kilómetros bajo la corteza terrestre. El tsunami, otro dolor añadido a la historia, levantó su respectiva alerta minutos después del movimiento telúrico y se extendió a 53 países ubicados a lo largo de gran parte de su cuenca.

Los cortes de suministros hídricos y eléctricos sólo acrecentaron el pánico en los chilenos y chilenas. Pasaban los días y las ollas de los hogares estaban abastecidas de agua, las velas se prendían sólo cuando oscurecía y no se recuerdan noches tan silenciosas como las que sobrevinieron los tres primeros días de ocurrido el terremoto.

Día tras día, el pánico en los quilicuranos era tal como aquel que desbordaba al resto de los chilenos. Pronto los saqueos se transformaron en un escenario cada vez más común e incontrolable, en que tanto de día como de noche los locales comerciales eran abiertos por vecinos.

Si bien lo que gatilló esta ola de saqueos a nivel nacional fueron los problemas de abastecimiento de productos básicos, sobre todo en zonas periféricas, también se comenzó a desvalijar artefactos como electrodomésticos y televisores.

Así, a menos de una semana del terremoto, los vecinos de Quilicura afirmaban que todos los locales del sector habían sido saqueados, lo que abrió paso a una nueva posibilidad: que sus casas fueran asaltadas. Fue tal el temor de este escenario que se convocó a una

reunión de las juntas de vecinos para desplegar grupos de vigilancia que se turnaban de noche y de día. Las fogatas no sólo funcionaban para protegerse de un inminente peligro, sino también para brindar luminosidad, ya que los vecinos experimentaron duras noches sin electricidad.

Leonardo de Vico, residente de Villa Parque Central, afirmó que en esos años para la prensa el panorama era de “es tu vida o la mía”. Luego de que el movimiento telúrico botara una pandereta con cerco eléctrico que lo protegía de un descampado, amparó su vivienda con una escopeta. De Vico comentó que “sujetos que al parecer eran de la Población Parinacota ingresaron a la villa e intentaron robar autos y saquearnos las casas”.

Jorge Baeza, habitante de Quilicura, relató que durante esos días se levantaban barricadas en las esquinas de calle Marcoleta para impedir el paso de los delincuentes. “Estábamos armados con palos, fierros, pitos y, de cualquier forma. Así salimos a las calles para que se viera gente que está preocupada de vigilar la villa”, comentó.

El puente O'Higgins, una de las vías de acceso y salida de la comuna, se vio afectado por las constantes réplicas que sobrevinieron al terremoto. Un socavón de un metro de diámetro abrió el asfalto del puente, con una profundidad de dos metros. Esta era la única vía de acceso a la zona norte de la comuna, según señalaron en esa época vecinos de Parque Central.

En la década del 2010 la alcaldía estaba encabezada por Juan Carrasco, del Partido Comunista, quien hoy enfrenta denuncias por fraude al fisco por un convenio de alrededor de mil millones de pesos entre su administración y la empresa Enel, el cual no fue debidamente revisado por el concejo municipal.

El ejercicio como alcalde de Carrasco tuvo una vigencia de casi doce años, asumiendo el cargo el 6 de diciembre de 2008 y finalizándolo el 28 de junio de 2021. Por norma, no pudo ir a reelecciones, sucediéndolo Paulina Bobadilla, independiente por cupo de Comunes.

Dicha denuncia fue presentada por la actual alcaldesa de Quilicura, Paulina Bobadilla, quien a través de redes sociales señaló que la acusación fue interpuesta “por posible fraude al fisco de la administración anterior por un convenio que se realiza con Enel sin pasar por concejo”.

CAPÍTULO II: LOS HUMEDALES

(Re) Conociendo la realidad del humedal

La primera vez que escuchamos del Observatorio Kūla-Kura fue gracias al poblador Julio Meli. Él nos comentó sobre una agrupación que se reunía en el humedal los fines de semana, añadiendo que cuando pasaba por allí, les veía haciendo actividades, como pintar letreros y rocas, plantar árboles y conversar entre la tierra del mal llamado pastizal. Nos habló de una persona llamada Alison, conocida por algunos funcionarios de la municipalidad por su participación ambientalista.

Entre datos y contactos, llegamos al nombre de la organización y seguimos su página de Instagram. En general, los *posts* eran llamados a la comunidad a participar en las actividades de regeneración de suelo, conversatorios y pintatones. La última jornada de regeneración de suelo había ocurrido el día anterior y no nos quedó más que estar atentas a la próxima.

Hasta que llegó el momento. Una publicación que invitaba a todas las personas a participar del Ciclo de regeneración del corredor biológico estero Las Cruces. La actividad sería un sábado a las 11:00 en el estero Las Cruces del humedal O'Higgins.

¿A qué íbamos? No teníamos idea. De todas formas, nos levantamos a las 8:00 para llegar con tiempo, pues según *Google Maps* el lugar se encontraba a una hora y media de distancia, alternando entre micro, metro y micro otra vez.

Llegamos a la estación Los Libertadores de la Línea Tres sin desayunar, por lo que a la salida del *metro* compramos unas empanadas y localizamos el paradero. Luego de diez minutos de espera una señora nos empezó a conversar. Hablamos de la locomoción que no venía, del alza de precios en los alimentos y la vida en general, de la pandemia y, por último, de la inmigración. La conversación se volvió incómoda cuando la anciana, con un suspiro entrecortado, rezongó: “En los tiempos de mi general Pinochet no había tanta delincuencia. Esto es porque ahora dejan entrar a cualquier persona al país”. Nos miramos de reojo con contrariedad, preguntándonos implícitamente si alguna tenía ánimos de debatir. Por suerte, la

micro llegó antes de que se armara jolgorio y volaran bastones por los aires. “Muy tierna y todo, pero...”, comentamos lo ocurrido con nerviosismo una vez arriba de la *micro*.

El sol pegaba fuerte en nuestros rostros y la *micro* avanzaba con lentitud. El paisaje se alejaba de lo urbano y los pastizales comenzaban a intercalarse con construcciones de lata. Por un momento creímos habernos perdido, hasta que el mapa nos indicó que ya era hora de bajar de la *micro* color rojo.

Guiadas por la tecnología, caminamos observando las grandes laderas de tierra y pasto seco extendidas ante nuestros ojos. Y claro, también las pilas de basura, los escombros y las numerosas empresas agrupadas unas junto a otras: Piscinas Cea, De Vicente Plásticos S. A., Ng Maderas, United Plastic Corporation S. A., Tricot Almacenes y Mudanzas Navas S. A., entre otras. Sacamos algunas fotos y seguimos una línea de ferrocarril que atravesaba lo que hasta esos momentos creímos era sólo un pastizal. El cielo se veía muy despejado, ninguna sombra cubría el camino y una línea delgada de verde intenso marcaba lo que sería la orilla del agua canalizada del humedal.

Vimos los letreros coloridos antes que a las personas. Estábamos al frente y, con nerviosismo, nos demoramos unos segundos en decidir si nos acercábamos o no. Esperamos que pasaran algunos autos y corrimos a través de la Avenida Libertador Bernardo O'Higgins. El grupo de aproximadamente diez personas se veía ocupado. Estaban dispersos a lo largo del terreno y una manta que apilaba mochilas y bidones con agua descansaban junto a la pared de concreto que canaliza el agua.

Nos acercamos y nos miraron con desconfianza. Hablamos de prisa, mientras cuatro pares de ojos nos observaban desde distintos lugares. No sabíamos bien qué decir ni qué íbamos a buscar a ese lugar. Tampoco con qué o quiénes nos encontraríamos. Nos presentamos como estudiantes de periodismo de la Universidad de Chile que querían realizar su memoria sobre el humedal. Hablamos de la importancia del medio ambiente y comentamos que veníamos de regiones donde se observaba la intervención del ser humano en la naturaleza. Hacia el final, solicitamos realizar algunas preguntas sobre el tema. Pero todos sabemos que a nadie le gustan las preguntas.

Una persona dijo “llamen a Alison” y otra partió en su búsqueda. “Es mejor que hablen con ella”, nos dijo con voz suave Sandra, una mujer trigueña, con *dreadlocks*, y una falda larga y holgada, quien se presentó como artesana de fieltro, habitante de la zona.

Una mujer de cabello rubio suelto, mirada sagaz, falda larga y colorida se acercó con amabilidad. Era Alison, fundadora del Observatorio Kūla-Kura junto con Sandra, quien, según luego nos enteramos, era economista y tuvo un rol en la municipalidad local en el período del exalcalde Juan Carrasco. Nos presentamos otra vez y ella comenzó a explicar qué hacían ahí. Querían regenerar las especies nativas del lugar; habían ganado un proyecto para plantar una cierta cantidad de árboles y cavaban agujeros para ubicarlos al borde del humedal. Nos pasó guantes, una pala y un chuzo, nos indicó donde estaba el agua y con un “manos a la obra” nos orientó a través del camino de tierra.

Accedimos desconcertadas, mientras el sol del mediodía nos pegaba en el rostro. Apaleamos el suelo, sacamos piedras, movimos bidones con agua de un lugar a otro y aprendimos sobre el cultivo de árboles bajo la guía de Giovanna Romero, miembro hace tres años del Observatorio, entre otras organizaciones sociales y medioambientales.

El encanto del humedal nos atrapó. Observábamos con entusiasmo a los coipos que nadaban entre las totoras, a las garzas blancas que nos sobrevolaban y a los pequeños pajarillos de diversos colores que no supimos identificar. Preguntamos por el encauce del agua, hecho con grandes murallas de concreto, y los animales que habitaban el lugar. “Dijeron que cuando canalizaron reubicaron a los animales, pero ¿dónde? No hay ninguna prueba de aquello”, nos confesó Giovanna.

Junto al observatorio conocimos a otro estudiante de la Universidad de Chile, Rui Wang. Él nos contó que estaba interesado en los humedales y que realizaba un documental, entre otras cosas, gracias al Fondo Valentín Letelier de la universidad, que se adjudicó en 2021. Nos dimos el contacto y quedamos en colaborar cada uno en el proyecto del otro.

A pesar del arduo trabajo, había optimismo y felicidad entre los habitantes del lugar. Con el paso de las horas se sumaron grupos, otros se retiraron y al final quedamos unas 15 personas. Curiosamente, no muchas eran de Quilicura y, tal como nosotras, venían por un interés general en el medioambiente.

En conjunto, el objetivo era rescatar el humedal más grande de la Región Metropolitana y el segundo a nivel nacional, con 468,3 hectáreas de superficie. Todas y todos abogamos por el deseo de que el lugar fuese reconocido y protegido como una reserva natural y venerado como un pulmón del planeta que debemos defender.

Al finalizar la jornada el sol ya se escondía. Era uno de aquellos días en que oscurecía temprano; aún invierno, a pesar del calor. Alison y Sandra nos reunieron en un círculo y encendieron una fogata. En un momento, todos nos tomamos de las manos mientras Alison decía algunas palabras sobre la actividad. Luego nos entregaron un puñado de semillas, lentejas, cuarzos, romero, pétalos de flores y otras cosas que no logramos reconocer. Cada uno dijo unas palabras de agradecimiento y lanzó su puñado al fuego, el cual crepitaba cada vez.

En general, se habló de la actividad. Sobre el humedal, las esperanzas respecto al cuidado del medioambiente en Chile, la importancia de estar allí, de proteger y defender la naturaleza, el agua, la fauna. Romina Montenegro, consejera regional, expresó agradecimientos eternos a todos los asistentes e, incluso, soltó un par de lágrimas, mostrándose orgullosa de la jornada.

Luego, una de las dos niñas pequeñas del grupo pidió la palabra. Según nos comentaron, Antonia, de 10 años, era muy activa en la causa medioambiental e incluso en el colegio y la municipalidad, participando de foros y encuentros de interés. Antonia habló sobre el futuro y la responsabilidad de los adultos; sobre la carga que quedaría para ella y los niños de su edad y que aún estábamos a tiempo de hacer algo. Probablemente sin saberlo, la carga de la que habló ya está en ella.

Al cierre de la ceremonia, Alison levantó los brazos y agitó las palmas de las manos como si girara una ampolleta de un lado a otro lanzando un grito similar a un “yaya” largo y repetido. El grupo del Observatorio le imitó y, entre sonrisas, se dio por terminado el día.

Tan sólo unos meses más tarde nos enteramos de que plantar árboles no es recomendable, pues el humedal no tiene las condiciones necesarias para sustentar las raíces de los nuevos inquilinos y, además, según la Ley de Humedales Urbanos N.º 21.202, está prohibido realizar fogatas de cualquier tipo dentro de estos ecosistemas, por su alta peligrosidad y contaminación.

Ecosistemas complejos

Sol, agua, risas, mar. Caras blancas de bloqueador, pies rojos de caminar en la arena caliente, lentes de sol y quitasoles en fila. La arena que se siente entremedio de los dedos es parte de un humedal. Los humedales se clasifican en naturales y artificiales. Mientras los artificiales son los creados por el humano, como represas, tranques y canales de regadío, entre otros, los naturales pueden estar escondidos a simple vista, tal como una tarde de verano en la playa.

Gabriela Azócar es doctora en sociología y, dentro de sus aristas de trabajo, está recalcar la importancia de los humedales. “Son ecosistemas súper complejos y, si se ven afectados, influyen en toda la biodiversidad de la zona y del territorio, principalmente para aves, animales y flora”, sentenció. A pesar de esta riqueza natural y aporte a los ecosistemas, la vida existente en los humedales de Quilicura se ve perjudicada por el avance industrial, inmobiliario, residual y depredador del ser humano.

Los humedales naturales se dividen en continentales y marinos. Dentro de los marinos se encuentran costas rocosas, playas de arena, playas de piedra, desembocaduras y albuferas. Los humedales marinos se encuentran cercanos al mar. Los humedales continentales se clasifican en salares, lacustres (lagos y lagunas), ribereños (ríos y arroyos) y palustres (pantanos, ciénagas, turberas, bosques pantanosos, vegas y bofedales).

Entre las características principales de los humedales se destaca el gran número de organismos que habitan estos ecosistemas y su grado de complejidad ecológica. Esto último se debe a que las interrelaciones entre organismos se concentran en puntos claves como los humedales, considerados uno de los ecosistemas “más productivos del planeta”. Las interacciones dentro de los humedales entregan servicios ecosistémicos esenciales para la supervivencia humana y aportan agua, oxígeno y captura de CO₂, entre otros.

Con respecto a la diversidad de organismos, en los humedales encontramos especies como reptiles, anfibios, aves y mamíferos. Es específico, algunas de las aves que habitan el humedal de Quilicura son *Podicipediformes* (zambullidores); *Podilymbus podiceps* (zampullín de pico grueso), *Rollandia rolland* (pimpollo común); y *Pelecaniformes Ardea cocoi* (garza cuca).

En época estival, el humedal posee el 22,9 % de especies de aves acuáticas presentes en Chile, de acuerdo con la *Lista de Schlatter & Sielfeld* (2006), lo que representa un porcentaje alto al considerar que el estudio se realizó sólo en una estación del año. Además, presenta seis especies clasificadas en estado de conservación, de las cuales *P. chihi* y *C. coscoroba* se encuentran en peligro.

En lo que respecta al humedal de Quilicura, este se compone de cinco sectores: San Luis, San Luis Norte, O'Higgins, Colo Colo y estero Las Cruces. En julio de 2021, los tres primeros fueron reconocidos por el Ministerio de Medio Ambiente bajo la Ley N.º 21.202 de Humedales Urbanos, marco legal que “modifica diversos cuerpos legales con el objetivo proteger los humedales urbanos” (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2020), transformándose en el humedal más grande de la Región Metropolitana y el segundo más extenso del país, con sus 468,3 hectáreas de superficie.

Este marco legal tiene por objetivo proteger los humedales urbanos y regular de manera específica los ecosistemas de humedales dentro de áreas urbanas (humedales situados de modo total o parcial dentro del límite urbano) e introduce en la legislación nacional el concepto de humedales urbanos, en virtud de la gran relevancia que estos ecosistemas tienen para las ciudades, como áreas verdes, espacios para la recreación, control de inundaciones y mitigación del cambio climático, y las fuertes amenazas bajo las cuales se encuentran.

Así, esta normativa busca asegurar la protección de los humedales ubicados de forma total o parcial dentro del radio urbano, declarados por el Ministerio del Medio Ambiente bajo la figura de “humedal urbano”, de oficio o a petición de los municipios.

Si bien el humedal de la comuna ostenta el título de ser el segundo más grande del país, este ecosistema no sería valorado por las políticas públicas, las leyes chilenas y, sin lugar a duda, por los acuerdos aún arraigados desde la dictadura cívico-militar que vivió Chile desde 1973 a 1990, que realizó importantes cambios en la Constitución y el Código de Aguas, ambos vigentes.

Otro de los aspectos que deja a la deriva a los humedales es la falta de educación, la poca fiscalización y la negligencia por parte de las autoridades. El cuidado y conciencia sobre la importancia de cuidar estos cuerpos acuáticos es algo reciente, por lo que desde hace años

se ha normalizado utilizar los terrenos colindantes como vertederos ilegales de grandes empresas.

Por otro lado, los humedales son sistemas fronterizos entre el medio terrestre y el acuático, caracterizado por acumulaciones de agua y presencia de un ecosistema propio. Estos cumplen importantes funciones para la biodiversidad al ser fundamentales para la vida, ya que proveen agua y refugio para múltiples especies, además de servir para el consumo y uso humano. Otras de sus propiedades son la mitigación de inundaciones, el alivio de sequías y la captura de un 30 % de los gases de efecto invernadero, según el *Curso Biodiversidad y Conservación de Humedales, versión XXVIII*, impartido entre julio y agosto por la Universidad Santo Tomás, a cargo de la profesora Liliana Iturriaga.

No hay que olvidar que en la Tierra existen mil 386 millones de kilómetros cúbicos de agua, de los cuales sólo el 2,5 % es dulce. De este porcentaje nada más que el 0,3 % corresponde a aguas superficiales, como lagos, charcas, embalses, ríos, arroyos y humedales. Sin embargo, estos cuerpos de agua desempeñan múltiples funciones para la vida humana y representan la principal fuente de agua potable, energía, transporte y medio de irrigación, entre otros. Tal como menciona en su página la iniciativa web *GreenFacts*: “Los humedales (como pantanos, turberas, ciénagas y lagunas) cubren el 6 % de la superficie terrestre emergida y desempeñan un papel fundamental para la conservación de los recursos hídricos”.

Científicamente hablando, un humedal es un cuerpo de agua, ya sea contenido, de paso o depositado, cuyos márgenes son los ecotonos circundantes. Un ecotono es un límite de transición natural que se forma cuando dos fronteras ecológicas entran en contacto. Para el caso de los humedales es la transición entre el agua y la tierra. Por otra parte, la cubeta es el espacio geomorfológico que contiene el agua dulce, salobre o semisalobre, donde las condiciones hidráulicas del humedal están gobernadas por la morfología de la cubeta.

Tal como se expresa en el curso *Biodiversidad y Conservación de Humedales Versión XVIII*, de la Universidad Santo Tomás, respecto al grado de complejidad ecológica de los humedales y a sus múltiples aristas, es que resulta aún más dificultosa su protección y conservación. Si seccionamos los humedales nos daríamos cuenta de que cada parte puede ser reclamada por un propietario diferente, al menos según indica la ley chilena.

Por ejemplo, si uno quisiera proteger sólo el agua de los humedales, debería ir a la Dirección General de Aguas del Ministerio de Obras Públicas. Pero, suponiendo que no hablamos de agua como algo abstracto y queremos ir por su conglomerado, entonces nos referimos a la cubeta, resguardada por el Ministerio de Bienes Nacionales. Si, en cambio, buscamos resguardar tanto el ambiente acuático como terrestre, es decir, el ecotono, se debe acudir a la propiedad privada. Recordemos que en Chile no hay un paso de tierra libre de dueños. Como última opción, consideremos que los humedales cuentan como santuarios de la naturaleza. Los santuarios están bajo el alero del Ministerio de Medio Ambiente.

En resumidas cuentas, el diagrama de propiedad de un humedal seccionado en Chile quedaría de la siguiente manera:

- Ecotono (o transición terrestre y acuífera): Propiedad privada.
- Cuerpo de agua: Dirección General de Aguas, Ministerio de Obras Públicas.
- Cubeta: Ministerio de Bienes Nacionales.
- Santuario de la Naturaleza: Ministerio de Medio Ambiente.

Leyes y protecciones

El Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs) tiene como objetivo proteger la salud humana, facultando a las partes firmantes para adoptar las medidas jurídicas, administrativas y/o instrumentos de regulación que estimen convenientes. A pesar de que Chile ratificó este texto, los humedales son unos de los ecosistemas más vulnerados. En Quilicura, los vecinos tiran basura y escombros. Camiones de todas las comunas de Santiago arrojan ahí sus desechos e incluso se vierten sustancias químicas para quemarlos, lo que ha destruido poco a poco esta gran extensión natural.

Son distintas las masas de agua que comprende un humedal, tales como pantanos, turberas, llanuras de inundación, ríos, lagos; áreas costales, como marismas, manglares y praderas de pastos marinos. Esta agrupación de distintas concentraciones acuíferas se determinó como tal en 1971, con la Convención sobre los Humedales de Ramsar, también conocido como Convenio de Ramsar. Este es un tratado intergubernamental cuyo objetivo es velar por la protección de los humedales con acciones internacionales, regionales y

nacionales. Si bien existen múltiples definiciones sobre qué es un humedal, todas apuntan a que son ecosistemas complejos y, gracias a esto, preservan muchas formas de vida.

A pesar de ser firmado en 1971, este tratado entró en vigor en 1975. Así, la definición oficial de humedal es: “Extensiones de marismas, pantanos, turberas o aguas de régimen natural o artificial, permanentes, temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluyendo las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja sea inferior a seis metros”.

El caso de Chile

El jueves 27 de julio del 2023 el Diario Oficial publicó la Resolución Exenta N.º 576 del Ministerio de Medio Ambiente sobre la creación del Comité Nacional de Humedales Urbanos, un organismo coordinado por este ministerio que busca promover la gestión y gobernanza de los humedales urbanos en el país.

Tras aprobarse la Ley de Humedales Urbanos en el 2020 se declararon un centenar de humedales urbanos, lo que permite su protección en materias medioambientales bajo un marco jurídico. A pesar de lo anterior, conseguir estos reconocimientos depende en gran parte de las comunidades y los municipios, tanto del activismo social mancomunado, movimientos que comienzan a surgir de la mano del estallido social, como de las gestiones propias del municipio quilicura.

Además, en el último tiempo, una arremetida de privados e inmobiliarias ha logrado anular en la justicia 11 declaratorias de humedales mientras otras 18 están en entredicho, en parte por errores en el proceso de declaración.

En cuanto al Código de Aguas de Chile, establecido en 1981, es la principal legislación que regula el acceso, uso y gestión de los recursos hídricos en el país. A lo largo de los años ha sido objeto de diversas modificaciones y reformas.

Una de las críticas más recurrentes al Código de Aguas chileno es que, a través del principio de prioridad y el mercado de derechos de agua, se ha generado una suerte de privatización del recurso hídrico. Esto ha llevado a una concentración de derechos en manos

de grandes empresas y agricultores, mientras que pequeños campesinos y comunidades locales pueden tener dificultades para acceder a este recurso.

En los últimos años, en Chile ha habido un debate sobre la necesidad de una reforma al Código de Aguas para asegurar un acceso más equitativo y sostenible. Algunas propuestas incluyen establecer límites a la concentración de derechos de agua, priorizar el acceso para consumo humano y uso agrícola, y promover prácticas de gestión sustentable del agua. Así, la Ley N.º 21.435 de Reformas al Código de Aguas, publicada el 06 de abril de 2022, a través de la *Biblioteca del Congreso Nacional de Chile*, establece a grandes rasgos:

1. Derechos de aprovechamiento de agua:

La ley chilena establece que el agua es un bien nacional de uso público, es decir, pertenece a todos los chilenos y es administrada por el Estado. Sin embargo, otorga a los particulares el derecho de obtener concesiones de uso de agua a través de la Dirección General de Aguas (DGA). Estas concesiones pueden ser otorgadas para diferentes usos, como riego agrícola, abastecimiento de agua potable, generación de energía, entre otros.

2. Permisos y concesiones:

El Código de Aguas establece que el Estado tiene el deber de otorgar concesiones de agua a quienes lo soliciten, siempre que se cumplan ciertos requisitos. Esto ha llevado a que, en la práctica, se haya creado un mercado de derechos de agua en el país, donde estos pueden ser comprados, vendidos o arrendados.

3. Prioridad en el uso del agua:

El principio de prioridad en el uso del agua establece que aquellos que obtienen primero una concesión tienen preferencia en el acceso al recurso en comparación con otros solicitantes posteriores.

4. Derechos de agua consuntivos y no consuntivos:

Se establece una diferencia entre derechos de agua consuntivos (que implican el consumo del agua, como riego agrícola) y no consuntivos (que no consumen el agua, como el turismo o actividades recreativas). Los derechos de agua consuntivos tienen una duración indefinida, mientras que los no consuntivos tienen una duración de 30 años.

5. Sanciones y multas:

El Código de Aguas contempla sanciones y multas para aquellos que incumplen las normativas establecidas en la legislación, como el uso indebido del agua o la extracción sin concesión.

*

Agua

Que me corre por las venas

Tierra

Que yo piso y me envenena

(Agua, Bomba Estéreo).

*

Otro concepto fundamental es el límite urbano, entendido como aquella línea imaginaria que divide el territorio urbanizado del resto, definición clave que delimita las áreas urbanas y de extensión urbana de los centros poblados. Lo anterior está contenido en el Plan Regulador Comunal (PRC), un documento repleto de disposiciones sobre condiciones de construcción, espacios urbanos y de comodidad, definido como “un instrumento constituido por un conjunto de normas sobre adecuadas condiciones de higiene y seguridad en los edificios y espacios urbanos, y de comodidad en la relación funcional entre las zonas habitacionales, de trabajo, equipamiento y esparcimiento”, (Plan Regulador Comunal, Observatorio de Santiago).

Este documento fue publicado en el Diario Oficial el 02 de marzo de 1985, en plena dictadura militar, por Decreto Alcaldicio N.º 87, y regula el desarrollo urbano de un 6 % de lo que es Quilicura hoy en día, es decir, un total de 383,6 hectáreas está dentro de la norma. Sin duda, un documento que necesitaba actualizarse, por lo que, en 2017, vía Decreto Alcaldicio N.º 4262, se sometió a una enmienda que modificó un área del polígono del plan regulador comunal de 1985 en todo lo relativo a altura de edificaciones y antejardines.

¿Qué hay del otro 94 % que es Quilicura? Bueno, aquí entra otro documento. El Plano Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), emitido nueve años después, en 1994, rige de manera supletoria este gran porcentaje y sus contiguas modificaciones. Este PRMS no contempla las características de suelo del humedal, que presenta una dicotomía importante y sin resolver para la construcción de edificios, que se construyen a destajo no sólo en esta comuna, sino también en el resto de Chile, lo que deriva en inhabitabilidad de las viviendas y muchas familias sin respuesta y, sobre todo, sin un hogar seguro.

Tal fue el caso del humedal costero estero Los Molles, “donde el lugar rellenado se manifiesta con inundaciones, causando un dolor de cabeza interminable a sus propietarios, y un daño ecológico sobre la zona reconocido posteriormente como humedal urbano por una resolución el 13 de octubre de 2021”, (Decoopchile, 2023). A lo anterior se suman otros casos tales como:

1. En San Alfonso, comuna de Algarrobo, se observa una intervención en el borde costero que ha empeorado los efectos de las marejadas en la zona.
2. En el humedal Calabozo, en Coronel, la construcción de la carretera baipás y el relleno efectuado por el propietario en el Fundo Cantarrana ha resultado en la inundación de pequeños agricultores.
3. Las canalizaciones de Agrícola Sur, en beneficio de sus plantaciones de eucaliptos, han causado daños significativos al ecosistema de la región, al igual que la construcción de un hospital que ocupó parte del humedal.

Ahora bien, volviendo a los límites, ¿qué pasa si un humedal se encuentra en la frontera del límite urbano, sin estar por completo dentro de él? Aun así, puede designarse como humedal urbano. Basta con que una parte de su superficie resida dentro del límite urbano, sin importar su tamaño total. Sin embargo, no todos estos cuerpos acuíferos dentro de los límites urbanos del país serán declarados humedales urbanos de forma automática. Según la Ley N.º 21.202, es el Ministerio del Medio Ambiente quien hace estas designaciones, ya sea a petición de los municipios o de oficio. Sólo aquellos ecosistemas que sigan estos procedimientos serán reconocidos oficialmente como humedales urbanos.

Entonces, ¿cómo se rige la delimitación de un humedal urbano? Por tres criterios fundamentales:

- 1) La presencia de vegetación hidrófita.
- 2) La existencia de suelos hídricos con mal o sin drenaje.
- 3) Un régimen hidrológico de saturación sea permanente o temporal, que cause inundaciones periódicas.

Uno de estos criterios es suficiente para confirmar la existencia de un humedal. La declaración oficial de un humedal urbano puede concretarse de dos maneras. En la primera, es el Ministerio del Medio Ambiente quien inicia el proceso por cuenta propia. En la segunda, los municipios solicitan esta designación. En ambos casos, el ministerio tiene un plazo de seis meses para pronunciarse. Es importante considerar que para declarar un humedal como humedal urbano no se necesita la autorización de los propietarios del terreno. La ley faculta a los municipios para solicitar esta designación al Ministerio del Medio Ambiente con el fin de asegurar la conservación y sustentabilidad del humedal.

Después de que un humedal es admitido a tramitación y se publica en el Diario Oficial, se abre un proceso de recepción de antecedentes. En este paso la sociedad civil puede contribuir con información relevante para fortalecer la declaración, que será revisada y considerada por el Ministerio de Medio Ambiente. Ahora bien, si un humedal está en proceso de declaración y ya está en ejecución una obra con los permisos necesarios, la Ley de Humedales Urbanos no afecta este proceso. Los proyectos en ejecución con resolución de calificación ambiental (RCA) favorable no necesitan pasar por una nueva evaluación de impacto ambiental.

La importancia de declarar oficialmente un humedal urbano radica en asegurar su protección y la de su biodiversidad. La Ley N.º 21.202 puede salvaguardar estos ecosistemas siempre y cuando sean reconocidos como tales y designados en esta categoría. Esto garantiza que todas las actividades realizadas en el humedal cumplan con criterios mínimos de sustentabilidad, lo que asegura su conservación.

Los proyectos o actividades desarrollados en humedales urbanos, una vez declarados, deben revisarse de acuerdo con los criterios mínimos de sustentabilidad establecidos en el reglamento. Esto se aplica para determinar cualquier impacto ambiental significativo y proponer medidas de mitigación, reparación o compensación.

Así, se protegen estas unidades del paisaje terrestre, naturales o artificiales, caracterizadas por la acumulación de agua edáfica o afloramiento de napas freáticas, lo que engloba una amplia variedad de ecosistemas que dan sustento a altas concentraciones de aves, mamíferos, reptiles, anfibios, peces e invertebrados, siendo uno de los medios más productivos del mundo, (Ramsar, 2006; Chambers *et al.*, 2008).

Las municipalidades

La Ley N.º 21.202 tiene como objetivo regular de manera específica los ecosistemas de humedales dentro de áreas urbanas. Esta introdujo en la legislación nacional el concepto de humedales urbanos, en virtud de la gran relevancia que estos ecosistemas tienen en las ciudades, como áreas verdes, espacios para la recreación, control de inundaciones y mitigación del cambio climático, entre otros efectos beneficiosos.

Asimismo, este marco legal entrega a los municipios herramientas concretas que protegen los humedales urbanos, a través de la elaboración de ordenanzas generales para la protección de humedales urbanos y la postergación de permisos de subdivisión predial, loteo, urbanización y de construcciones. Además, esta ley modificó la Ley sobre bases generales del medio ambiente, (LBGMA), N.º 19.300 en el Artículo 10, literales p), q), r), y creó una nueva letra s), estableciendo que los humedales urbanos declarados por el Ministerio de Medio Ambiente deben incluirse en los instrumentos de planificación territorial a toda escala como “área de protección de valor natural”, (Biblioteca del Congreso Nacional, 2020).

Tanto su reconocimiento y protección son de relevancia, ya que los humedales están considerados dentro de los ecosistemas más importantes del mundo, según explica el informe emitido por la Comisión Nacional de Medio Ambiente del 2006, titulado *Protección y manejo sustentable de humedales integrados a la cuenca hidrográfica*. La importancia y respectiva función de estos cuerpos de agua reside en lo que el propio estudio recalca: reciclaje de nutrientes, retención de sedimentos, control de inundaciones y provisión de hábitat para la vida silvestre.

Por otro lado, la ley señala que “las municipalidades deberán establecer, en una ordenanza general, los criterios para la protección, conservación y preservación de los humedales urbanos ubicados dentro de los límites de su comuna”. Al respecto, la ordenanza municipal de Quilicura permite las siguientes actividades: actividad ceremonial indígena

como uso de plantas medicinales, usos orientados a la mejora de la vegetación o fauna de la zona, visitas que busquen la divulgación científica y aquellas que realicen un seguimiento de la conservación del lugar, pero nada directamente relacionado a la protección y conservación del humedal en sí.

A pesar del avance en términos de protección, el terreno donde se ubica el humedal es de privados. Por esto, entidades como la municipalidad no pueden intervenir, fiscalizar ni garantizar que dicha protección se cumpla.

Sobre lo anterior, y a través de una entrevista telefónica, la actual alcaldesa de Quilicura, Alejandra Bobadilla, comentó que como municipalidad tienen, desde el año 2022, la Ordenanza Municipal de Protección del Humedal Urbano. Dentro de ese marco, según sus palabras, cuentan con “programas de protección y conservación, como, por ejemplo, un plan de fiscalización y levantamiento de denuncias; apoyo jurídico para la elaboración de denuncias dirigido especialmente a la comunidad; seguimiento de casos por extracción, descargas ilegales o desvíos inadecuados, monitoreo mediante drones, programas de limpieza y conservación de totorales, educación ambiental sobre la biodiversidad y el patrimonio natural de nuestros sectores naturales, apoyo en la elaboración de ordenanzas asociadas al humedal y por supuesto, uno de nuestro pilares fundamentales: fomento y compromiso con la sustentabilidad”.

Sin embargo, en octubre del 2023, el 2º Tribunal Ambiental de Santiago sentenció que la declaratoria de humedales urbanos de Quilicura debe retrotraerse a su fase evaluativa por parte del Ministerio de Medio Ambiente, respondiendo a cuestiones planteadas por los interesados (Inversiones Butamal S. A., Inmobiliaria Los Silos III S. A. y Eduardo Oyarzún Iracheta) y, así, dictar una nueva resolución que declare el humedal urbano quilicurano. Esto no sólo cuestiona la propia existencia de los humedales, sino que objeta un procedimiento más bien administrativo del ministerio. Además, hasta que no se dicte la nueva declaratoria, toda actividad que afecte a los humedales deberá someterse al Servicio de Evaluación Ambiental de Chile (SEIA).

Debido a lo anterior, la autoridad comunal recalcó que su gestión tiene por objetivo reponer la declaratoria de humedales urbanos en Quilicura, ya que “estos cuerpos de agua representan un ecosistema local frágil que requiere rehabilitación. Para ello utilizaremos todas las herramientas legales existentes para lograr su reconocimiento a través de la educación,

sensibilización y difusión a la comunidad, y esto lo hacemos con intervenciones en los barrios, en escuela, colegios y liceos, utilizando nuestros medios de comunicación: página web, redes sociales, revista municipal material gráfico, entre otros”.

CAPÍTULO III: MÚLTIPLES AMENAZAS

Aluviones

En el corazón del centro y sur de Chile, un delicado equilibrio entre el cielo y la tierra da lugar a un fenómeno de danza celestial. Aquí, las precipitaciones son el resultado de sistemas frontales que juegan al escondite con la presión atmosférica. Un juego complejo, donde cada movimiento de la atmósfera tiene un papel crucial en el ballet de las lluvias.

Pero en las alturas, en los imponentes altiplanos, el escenario es diferente. Aquí, las lluvias son convectivas, una melodía que recuerda a los trópicos. Masas de aire húmedo suben al cielo, abrazan el calor y crean una sinfonía de nubes. Al elevarse y enfriarse, el agua se libera en una danza de precipitación. Sin embargo, este espectáculo es selectivo, confinado a áreas específicas. A sólo 60 kilómetros de distancia, el sol puede reinar en su máximo esplendor, mientras que las nubes despliegan su llanto en otro lugar.

En este sentido, la hidrología, como ciencia que se sumerge en el flujo ininterrumpido del agua entre la Tierra y la atmósfera, es el ballet interminable de las gotas de agua, un baile que abarca las ciencias hídricas en su totalidad. Desde la distribución y circulación del agua hasta sus propiedades físicas y su íntima relación con el entorno y los seres vivos.

El agua cae del cielo en una sinfonía de movimientos. Se precipita y se guarda en distintos escenarios. La naturaleza nos brinda depósitos naturales: lagos serenos, ríos que serpentean y otros cuerpos acuáticos que se convierten en refugio para la vida. Bajo tierra, en las profundidades, las napas subterráneas almacenan el precioso líquido. La vegetación también participa en esta danza, al contener el flujo apresurado del agua y crear así un almacenamiento de retención.

Sin embargo, el ser humano también es parte de este baile. Él crea, con ingenio y tecnología, depósitos artificiales. Represas majestuosas y estanques cuidadosamente construidos son testigos del poder humano de moldear el agua a su antojo. El almacenamiento artificial, una sinfonía de ingeniería y naturaleza en armonía.

Así, en el centro y sur de Chile, el agua se convierte en el protagonista de un baile eterno. Desde el cielo hasta la tierra, desde los lagos serenos hasta las represas imponentes, el

ciclo de vida del agua sigue su curso. Un ballet que nos recuerda la intrincada danza de la naturaleza y el ingenio humano, unidos en la armonía del agua.

La comunidad científica ha sido categórica sobre el rol que cumplen los humedales como embalses naturales, no sólo para conservar la flora y fauna, sino que, para almacenar agua en napas subterráneas para períodos de sequía, disminuyendo el riesgo de crecidas e inundaciones.

Actualmente, varios sectores de la Región Metropolitana están en riesgo de inundación cuando las lluvias se hacen sentir en la capital. Según lo establecido por el arquitecto y urbanista de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Santiago, Jonás Figueroa, los sitios que más sufren este constante riesgo son Quilicura, Lonquén y Santa Rosa, cerca del río Maipo.

Todo lo anterior, nada más ni nada menos debido a que el Plan Regulador Urbano, encargado de orientar, fomentar y regular el desarrollo urbanístico, provoca que el 60 % de las zonas urbanas tengan riesgo de inundación.

En términos geográficos, “Quilicura se emplaza al interior del valle central del territorio de la Región Metropolitana, diferenciándose espacialmente del resto de la ciudad de Santiago por la presencia de los cordones de cerros que determinan el área norte dicha ciudad, que incluye al cerro San Ignacio y Manquehue, entre otros, además de los cerros Renca y Colorado. En este contexto, es posible mencionar que el territorio de Quilicura marca, de sur a norte, el inicio del valle que domina la Provincia de Chacabuco, incluyendo a las comunas de Lampa, Colina y Tiltil”, (Informe de Diagnóstico Ambiental Estratégico, 2020, p. 8).

En cuanto a la composición del suelo, clima y vegetación predominante, “estos cumplen variadas funciones ambientales y productivas: son hábitat para el desarrollo de organismos vivos, determinan el balance hídrico, son filtro y transformador de sustancias orgánicas e inorgánicas, son un elemento base del paisaje y espacios recreativos, son fuente de materias primas, responsables del mantenimiento de los ciclos biogeoquímicos (nutrientes) y son la base para la producción silvoagropecuaria”, (Informe de Diagnóstico Ambiental Estratégico, 2020, p. 20).

Inmobiliarias

Es así como, ante el desentendido de los tratados internacionales, desde principios del 2000 se levantan diversas organizaciones sociales y medioambientales. Una de las más nuevas y contestarias es Resistencia Socioambiental Quilicura (RSQ), que se ha manifestado desde el 2019 para garantizar la protección del humedal. Asimismo, el 7 de noviembre del 2022, la organización presentó un recurso de queja ante la Corte Suprema en contra del fallo que pretende anular el reconocimiento de las 468,3 hectáreas que hoy componen parte del humedal urbano de Quilicura.

El peligro inminente ante este retroceso medioambiental se debe a que entidades inmobiliarias como Inversiones Butamalal S. A. (dueña de veintidós predios), Inmobiliaria Los Silos III S. A. (propietaria de siete predios) y la familia Iracheta, dueña de seis predios, presentaron reclamaciones contra el reconocimiento del humedal, por claros intereses personales y económicos.

Por otro lado, para entender por qué un espacio público tan importante para la biodiversidad y el cambio climático es propiedad privada e interés de inmobiliarias, es necesario analizar la planificación urbana de la comuna. Según Alexandra Arancibia, concejala de Quilicura y activista medioambiental de RSQ, “la comuna tiene un plan regulador que no está actualizado. Es de 1985 e incluye sólo al 6 % de la comuna. Esto permitió que las inmobiliarias llegaran acá e hicieran lo que quisieran”.

En Chile, el derecho a la vivienda no está consagrado en la Constitución, pero sí aparece en varios tratados internacionales firmados y ratificados, como el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1966) de la Organización de Naciones Unidas (ONU), que establece que los Estados deben reconocer “el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados, y a una mejora continua de las condiciones de existencia”.

Si bien en Chile el derecho a la vivienda nunca ha tenido reconocimiento expreso en un texto constitucional, en los últimos años ha habido un par de esfuerzos infructuosos por incluirlo en la carta magna, tal como se intentó en la fallida propuesta de nueva Constitución. Además, en julio pasado la Asamblea General de Naciones Unidas adoptó la resolución que

reconoce el acceso a un medioambiente limpio, sano y sostenible como un derecho humano universal. Para ello, cada país deberá generar y aplicar leyes orientadas a garantizarlo.

Hoy, la demanda de viviendas es más alta que nunca, por lo que no es de extrañar que las inmobiliarias quieran construir y sacar el máximo provecho de este territorio, aunque ni siquiera es apto para edificaciones. Sobre esto, Rodrigo Vallejos, estudiante de derecho y representante de RSQ, explicó que “en 1994 se declaró que todo el sector era zona urbanizable condicionada, es decir, tiene áreas de riesgo por zonas de inundación, lo que obliga a las inmobiliarias a crear redes hídricas para poder construir sobre el sitio”. Esto se establecería en el Plan Regulador Metropolitano, que ha tenido varios intentos de modificación, ninguno fructífero.

Sobre lo mismo, la concejala Alexandra Arancibia comentó que los intereses políticos que datan de los noventa serían los responsables detrás de la conversión de la comuna en una zona urbano-industrial. Además, Arancibia mencionó que “en los noventa se entregaron grandes condominios de villas como la San Enrique y la Parinacota, que es de la empresa Copeva. Cuando entregaron estas casas no pasaron las primeras lluvias; se mojaron todas, se llovieron y la gente les colocó nylon. Y esto ocurrió por un ahorro de la empresa. En los noventa hay un cambio por un interés inmobiliario por los temas de la DC (Partido Demócrata Cristiano) y los negocios de la Concertación”, cuenta con desgano en la voz.

De esta manera, queda claro que la batalla contra las inmobiliarias no es fácil y que al Estado aún le quedan muchas demandas económicas, sociales y medioambientales por equilibrar y resolver. Ojalá estas garanticen de igual manera los derechos humanos en torno al medioambiente y ecosistemas, como al de vivienda y vida digna.

*

Will they have regrets

For being born at all

Into a world where only

Acid rain can fall

(Acid Rain, D.R.I.)

*

Jean Adasme, encargada de la Dirección de Desarrollo Comunitario (Dideco) de la municipalidad de Quilicura, vive en la comuna hace 15 años y ha visto el aumento “demográfico explosivo”. En entrevista a través de zoom, nos explicó sobre el funcionamiento organizacional de las municipalidades y sobre el Plan Regulador Urbano que sólo comprende la zona centro de Quilicura y no las áreas de expansión urbana, que se rigen por el Plan Metropolitano. “En los últimos cinco años ha habido un crecimiento exponencial en la zona sur de Quilicura, de Vespucio, todo el sector de Valle Lo Campino y las poblaciones aledañas”.

También comentó sobre uno de los grandes peligros del humedal: “El tema con el humedal han sido los rellenos ilegales, que es algo muy difícil de frenar y se da por sobre todo en la zona de San Luis Norte hacia Colo Colo”. Asimismo, añadió que pasaban camiones sin patente llevando escombros hacia el lugar. “A pesar de que el humedal fue reconocido como tal, los dueños de los paños han puesto acciones de reclamación”.

“Hace cinco o seis años el tema medioambiental comenzó a ser potente en la comuna”. Relató Jean Adasme, recordando que la primera protesta que conoció fue tras la instalación de Herza. Sin embargo, la organización no rindió grandes frutos, ya que “es una empresa grande”. Además, agregó: “Hace cinco años atrás se luchó contra la planta de aguas servidas San Isidro, que originó la conformación de un colectivo llamado Acción Vecinal. De esta organización siguen las que hoy llevan la lucha, tales como RSQ y Eco Social y Popular, entre otras”.

Del mismo modo, hizo diferencia entre la libertad de actuar de las municipalidades y de las organizaciones medioambientales, ya que los primeros “están amarrados por la ley y la constitución del ochenta”.

-En general, el problema que nosotros tenemos y por qué no podemos intervenir en los humedales es porque son terrenos privados. Entonces, al ser terrenos privados, si nosotros nos metemos como municipio las empresas se van a querellar. Para la Dirección de Obras Municipales (DOM), es complejo, porque son esos claros oscuros que tiene la ley, que no los manejamos y que de repente escapan al dominio municipal y ahí es donde tú tienes que entrar con la negociación, que es un poco más política.

Sobre el gran interés inmobiliario que existe en la comuna, la funcionaria comentó sobre la pugna de intereses por actualizar el plan regulador. Por una parte, debido al déficit de vivienda, un grupo busca modificarlo para encontrar una solución y, por otro, los colectivos medioambientalistas intentan proteger el humedal. A pesar del interés y preocupación por el medioambiente, señaló con pesar que se encuentran en una encrucijada: “Está el tema de qué hacemos con las personas que no tienen vivienda”.

Sobre la época de los noventa y la Concertación, habló de cómo las inmobiliarias comenzaron a adquirir terrenos y que, en su momento, también le compraron terrenos al municipio. “Si tú me preguntas, hay un silencio cómplice de las exautoridades respecto al desarrollo inmobiliario de la comuna con respecto a que no se ordenara inmobiliariamente. Por ejemplo, en la actualidad, hay villas en medio de empresas químicas y estas empresas existían antes que las villas y allí hacían lo que querían porque era terreno de nadie”.

*

No nos moverán, no

No nos moverán, no

Llevamos siglo viviendo aquí porque este es nuestro hogar

¿Por qué tenemos que volar para su destrucción?

Porque tienen la mente podrida con la ambición

(Lecheromon, No nos moverán)

*

El 31 de diciembre de 2020, frente a la denuncia y presión tanto de organizaciones medioambientales como de habitantes de Quilicura, el alcalde Juan Carrasco envió un oficio a la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente Metropolitana, solicitando el reconocimiento del humedal urbano Quilicura, argumentando que es un valioso patrimonio natural de la comuna y que es crucial conservar tanto las áreas de humedales como las especies nativas de flora y fauna presentes.

El 21 de enero de 2021, la seremi del Medio Ambiente Metropolitana pidió a la Municipalidad de Quilicura que complementara la información de su solicitud de reconocimiento de humedal urbano. En particular, solicitaron el archivo digital del polígono en formato shape o kmz que abarca el área que se busca declarar. Este requerimiento fue cumplido el 1 de febrero de 2021 a través de un nuevo oficio.

Simultáneamente, el 22 de enero de 2021, el Ministerio de Medio Ambiente inició el primer proceso de declaración de varios humedales, incluyendo O'Higgins y San Luis, ambos en Quilicura. Estos dos humedales tienen áreas que coinciden en parte con el humedal urbano Quilicura.

En agosto de 2021, representantes legales de Inversiones Butamalal S. A. e Inmobiliaria Los Silos III S. A., junto con un grupo de personas encabezadas por Eduardo Andrés Oyarzún Iracheta, presentaron, por separado, reclamaciones contra la Resolución Exenta N.º 616/2021 del Ministerio de Medio Ambiente. Esta resolución reconocía el humedal urbano Quilicura. El tribunal admitió las reclamaciones el 19 de agosto de 2021 y las puso en trámite.

En la siguiente tabla se observa de manera organizada quiénes presentaron las reclamaciones:

¿Quiénes?	Inversiones Butamalal S. A.	Inmobiliaria Los Silos III S. A.	Familia Iracheta
Fecha	06 de agosto, 2021	11 de agosto, 2021	12 de agosto, 2021
Abogado representante	Jorge Femenías Salas	Ricardo Brancoli Bravo	_____
Personas naturales	_____	_____	Eduardo Andrés Oyarzún Iracheta, Rafael Enrique Iracheta Naranjo, Nelson Michel Iracheta Marchant,

			<p>Virginia Esmeralda del Carmen Osorio</p> <p>Naranjo, María Inés</p> <p>Iracheta Naranjo, Pilar del Carmen</p> <p>Iracheta Naranjo, Catalina de las Mercedes Iracheta Naranjo,</p> <p>Cecilia Nelly Iracheta</p> <p>Naranjo, Rodrigo Eugenio López Iracheta,</p> <p>Damián Salvador</p> <p>Machuca López, Ana</p> <p>Isabel Marchant Cano, Alexis</p> <p>Mauricio Iracheta</p> <p>Marchant, Eugenia de la Luz Sanfuentes López,</p> <p>María Cristina Iracheta Sanfuentes, Eugenia</p> <p>Alejandra Iracheta</p> <p>Sanfuentes, Felipe</p> <p>Eugenio Iracheta</p> <p>Sanfuentes, Nicolás</p> <p>Iracheta Sanfuentes y Rosa María Iracheta Naranjo</p>
--	--	--	--

Planta de tratamiento de aguas servidas

La planta de tratamiento de aguas servidas de la empresa de Servicios Sanitarios San Isidro recibió la aprobación unánime de los seremis de la Región Metropolitana en la Comisión de Evaluación Ambiental del 23 de noviembre de 2022. Aunque contaba con una Resolución de Calificación Ambiental (RCA) vigente y todos los permisos legales necesarios, la comunidad quilicurana expresó su descontento mediante 8.813 observaciones, marcando la segunda mayor participación en la historia.

A pesar de las preocupaciones planteadas por la comunidad, relacionadas con el historial negativo del proyecto en otras regiones, posibles emisiones de malos olores y descargas al estero Las Cruces que podrían afectar la salubridad pública y el medioambiente de Quilicura, el proyecto fue aprobado. Asimismo, el plan se identificó con partidos políticos como la Unión Demócrata Independiente (UDI) y el Partido por la Democracia (PPD), lo que generó malestar en los vecinos.

Quilicura intentó impugnar la aprobación, presentando recursos de invalidación y reclamación. Estos deben ser resueltos por la comisión de evaluación y el comité de ministros. Sin embargo, la tramitación se ha retrasado y los organismos competentes no han respondido dentro del plazo mandado. Ante esta situación, se estableció una comisión especial investigadora en la Cámara de Diputados para indagar posibles responsabilidades políticas del gobierno en la aprobación de Aguas San Isidro en Quilicura y su historial problemático en otras regiones.

Aguas San Isidro ha recibido múltiples sanciones en las regiones de Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, La Araucanía y Los Lagos debido a sus deficientes servicios, que han afectado la salubridad de más de 20 mil personas, con graves consecuencias para humedales como la desembocadura del río Quilimarí, el estuario Los Molles, el río Huichahue, el estero Botrohue y el río Trapén. Este historial representa un riesgo significativo para la salud pública y el medioambiente del país.

Vertederos ilegales

Los vertederos ilegales son un problema en toda la Región Metropolitana. Desde la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente afirman que solo en la región hay un total de 73 botaderos, concentrados en las comunas Buin y Quilicura. En esta última, 55,6 hectáreas están cubiertas de residuos ilegales. A juicio del seremi de Medio Ambiente, José Miguel Arriaza, estos sitios constituyen un riesgo para la salud de las personas, ya que los desechos acumulados podrían contaminar el agua que bebe la población.

Uno de los vertederos más conocidos del territorio es el ex Cerros de Renca, ubicado en el límite sur de Quilicura, en medio de los tres cerros que dan el nombre a la comuna: Las Perdices, Renca y Colorado. Se estima que este vertedero funcionó de manera clandestina entre 1978 y 1996, en dictadura militar y el retorno a la democracia. Estuvo controlado por el Consejo de Alcaldes Cerros de Renca, compuesto por 16 municipios: Pudahuel, Renca, Las Condes, Lo Barnechea, Vitacura, Cerro Navia, Lampa, Colina, Quilicura, Lo Prado, Quinta Normal, Recoleta, Independencia, Santiago, Huechuraba y Conchalí.

Este consejo de alcaldes fue creado por dieciséis comunas que se aliaron en el lucrativo negocio de la basura, permitiendo durante 18 años el depósito de desechos de millones de habitantes de toda la Región Metropolitana en uno de los corazones y cerros emblemáticos de Quilicura. Hacia fines de 1996, el Servicio de Salud y Medio Ambiente de la Región Metropolitana determinó clausurar el vertedero por considerarlo de “alto riesgo”, pero nunca fiscalizó, por lo que aún genera consecuencias medioambientales para la comuna.

Así, según comentó Rodrigo Vallejos, la comuna “se transformó en el centro de disposición donde se acoplaba la basura. Entonces, aquí arreglaban la basura y después la mandaban en tren hasta Tiltil. En la actualidad el tren ya no funciona. O sea, el tren ahora lo van a transformar en el tren Santiago-Batuco”. Además del cierre, esto implicaba generar un tratamiento de la basura que iba a parar a la comuna, ya que toda aquella agua destilada, conocida como lixiviados, puede percolar el agua de las napas subterráneas y contaminarlas.

No sólo se debe iniciar un tratamiento a fin de sanear los lixiviados, sino que también revisar los biogases que emanan de la basura, tales como el gas metano, explosivo y perjudicial para la salud de las personas.

Respecto a la presencia de tóxicos en las napas subterráneas, en una nota publicada el 22 de abril del 2013 por El Mostrador, el experto toxicólogo de la Universidad de Chile, Andrei Tchernitchin, sostuvo que la exposición continua al arsénico produce “cáncer pulmonar, de la vejiga, del riñón, del hígado y de piel. Si es menos crónico, aumenta las posibilidades de ataques cardíacos en gente joven y dispara los accidentes vasculares. Además, afecta el sistema nervioso y una exposición breve puede aumentar los números de abortos espontáneos y afecta el feto directamente. En los niños que estuvieron expuestos aumenta la morbilidad por enfermedades pulmonares”.

En junio del 2012 llegó al lugar la Policía de Investigaciones (PDI) y tomó muestras en napas subterráneas bajo el cerro: la presencia de arsénico superó en un 50 % lo establecido en la norma chilena.

Un año antes, en 2011, Chilectra exigió detener las obras de relleno, ya que infringía la franja de seguridad de las torres de alta tensión. Por su parte, en los años 2011 y 2014, Contraloría emitió informes donde daba cuenta del funcionamiento irregular de este relleno y el 03 de octubre del 2022 fue clausurado por la Municipalidad de Quilicura por el no pago de derechos municipales.

Diez días más tarde, el 13 de octubre de 2022, miembros de RSQ en conjunto con la concejala Alexandra Arancibia y la consejera Regional (CORE) Romina Montenegro, denunciaron ante fiscalía a los responsables del relleno del exvertedero Cerros de Renca, con el objetivo de investigar los presuntos delitos funcionarios, económicos y ambientales dentro del negocio, a cargo de la empresa Centro de Manejo Integral de Residuos SpA (CMISPA).

El funcionamiento de CMISPA se debe a que el 25 de noviembre de 2009 el exalcalde de Quilicura, Juan Carrasco, firmó el “Convenio de Cooperación para la Ejecución del Plan de Disposición de Residuos de la Construcción en el Ex Vertedero Cerros de Renca” con un empresario en quiebra. Por lo que, a partir de esta fecha, la DOM comenzó a otorgar permisos de forma irregular sobre terrenos de las 52 hectáreas del exvertedero y del Parque Metropolitano Cerros de Renca y Colorado, establecido por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago.

El Parque Metropolitano Cerros de Renca posee más de 805 hectáreas distribuidas entre Quilicura y Renca y está destinado por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago a

ser el parque metropolitano más grande de Latinoamérica. Sería incluso más grande que el Parque Metropolitano San Cristóbal, con 722 hectáreas, y el Central Park, con 341 hectáreas.

A pesar de los constantes cierres, el exvertedero Cerros de Renca ha seguido funcionando por más de una década para la disposición de residuos y escombros. Tan sólo en el 2007 la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (Subdere) transfirió más de 605 millones a la municipalidad de Quilicura para sanear el vertedero y transformar el terreno en un parque comunal de más de 80 hectáreas, para lo que el municipio hizo un convenio con el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) que comenzó a desarrollar la primera etapa del “Plan Maestro Recuperación Ambiental, Funcional y Paisajística del Ex Relleno Sanitario Cerros de Renca, Quilicura”, en 2008.

Según lo comentado por medios de la época, ocho años más tarde, en 2016, los residentes de la comuna se encontraban en medio de una protesta en la calle Colo Colo, que colinda con la autopista Vespucio Norte. La razón de su descontento era un vertedero clandestino que causaba problemas persistentes, como brotes de enfermedades, olores desagradables y un aumento en la delincuencia que afectaba a las áreas de El Mañío, Los Pehuenes y Los Flamencos.

De acuerdo con los afectados que se manifestaron, aprovecharon la visita programada del intendente Orrego y otras autoridades regionales para expresar sus quejas. Afirmaron que esta situación se prolongaba durante varios años, desde poco después del terremoto del 27F, y que ni el municipio ni la intendencia habían respondido a sus demandas.

Lo anterior comenzó con la acumulación de escombros generados por el terremoto en el lugar. Sin embargo, después una serie de camiones comenzó a arrojar desechos orgánicos, lo que sugería la existencia de un negocio ilegal de gestión de residuos. Estos desperdicios se amontonaban cerca de un colegio y un jardín infantil.

El vertedero ilegal ex Cerros de Renca creció y se permitió con aprobaciones durante el período administrativo del exalcalde Juan Carrasco, desde 2008 a 2021, cuando comienza a perfilarse un nuevo capítulo en la historia local. La cuestión medioambiental unida a la patrimonial (patrimonio natural) lentamente se toma la agenda, con ecos que se pierden en un pasado distante. Algo que bien podría llamarse el reencuentro con la identidad perdida o la conciencia de nuestro patrimonio cultural y los problemas medioambientales.

Juan Carrasco asumió la comuna con una sensibilidad de fondo, mundial y de país, sobre el cambio climático y la ecología. Él se postuló utilizando simbólicamente el color verde. Sin embargo, su énfasis estuvo en el mundo social, con algunas obras públicas. Los temas medioambientales, que nacieron presionados por la comunidad, lo obligaron a ampliar la mirada más allá de la ciudad y encontrar la “comuna ecológica”, la urbana y rural. Así mismo, su gobierno buscó y desarrolló la cultura, con numerosos resultados positivos. Esta administración estuvo tres períodos continuos.

Finalmente, el Seremi de Salud Metropolitana clausuró el relleno ilegal en el ex vertedero Cerros de Renca, el 24 de agosto del 2023. Con respecto a la postura del municipio actual frente a esta amenaza, la actual alcaldesa Paulina Bobadilla comentó:

-El ex vertedero y la recepción ilegal de residuos que ocurría hasta hace un tiempo es una actividad que no puede quedar impune. Realizaremos todas las acciones necesarias de fiscalización para vigilar el sector, rondas apoyadas por inspectores municipales y seguimiento de las denuncias. Como municipio seguiremos realizando aportes a la investigación y requerimientos que puedan realizar otros organismos, como Seremi de Salud o el Consejo de Defensa del Estado (CDE). Respecto de si el espacio se convertirá en un sector idóneo para el medioambiente, no tan sólo depende de la voluntad de un gobierno local, aquí es necesario coordinar gobierno central, ministerios y servicios, para realizar estudios y generar un proceso de rehabilitación adecuada, así transformar el cerro Renca en un parque metropolitano por la ladera de la comuna de Quilicura, tal como lo indica el Plan Regulador Metropolitano de Santiago.

Sin embargo, ni el decreto de 1996, ni los perdidos 605 millones transferidos en 2007 por la Subdere a la municipalidad, impidieron que Quilicura se transformara en uno de los vertederos más grandes de la región, debido a que todavía existen dos plantas de transferencia ubicadas en la comuna: Estación Quilicura de KDM, la más grande de Sudamérica, y Estación Cerros Los Cóndores de Gersa. Ambas, transportan en la actualidad más de cinco mil toneladas de residuos domiciliarios al día hasta los rellenos Lomas Los Colorados y Cerro La Leona, en Til Til. En cuanto a superficie, en la comuna hay más de 66,5 hectáreas destinadas a vertederos ilegales, lo que representa la mayor superficie dentro de la Región Metropolitana, además de todos los microbasurales a lo largo de la comuna.

*

Vives de los demás

Como buitre carroñero

Crees que a costa de mi

Tendrás tu bolsillo lleno

(Podrido, Post Mortem)

*

Asimismo, el seremi de Medio Ambiente, Jorge Canals, junto al intendente metropolitano Claudio Orrego y el seremi de Salud, Carlos Aranda, lanzaron la campaña “Basura 0”, que busca erradicar los basurales ilegales y sancionar el transporte irregular de desechos bajo la recientemente promulgada Ley N.º 20.879.

La campaña, tiene el objetivo de concientizar a la ciudadanía sobre la importancia de mantener la ciudad limpia de basura como escombros y otro tipo de residuos sólidos transportada por camiones de forma ilegal, y fue coordinada con Carabineros, municipio, Medio Ambiente, Salud e Intendencia Metropolitana.

El seremi Jorge Canals señaló que “son más de 400 las hectáreas cubiertas por basura en la región. Lamentablemente es en cinco comunas donde se concentra más del 50 % de estos vertederos ilegales. Se trata de Pudahuel, Quilicura, Lampa, San Bernardo y Puente Alto. En coordinación con todos los actores involucrados, estamos dando una pelea y una señal potente contra esta verdadera mafia de la basura”.

Para el intendente, “la primera responsabilidad es de los municipios que deben fiscalizar, pero también hay una gran responsabilidad de los vecinos. Llamamos a no pagar por el transporte ilegal de basura. No seamos hipócritas, todos queremos una ciudad limpia y, sin embargo, pagamos para que alguien la ensucie, pero en la comuna de al lado. Eso tiene que parar y esta campaña ‘Basura 0’ tiene ese propósito. No nos va a temblar la mano. Vamos a decomisar todos los camiones que sean necesarios. Vamos a cursar todas las multas hasta que en Santiago se elimine el transporte ilegal de basura y tengamos la posibilidad de tener una ciudad limpia que todos nos merecemos”.

Las multas por transportar de forma ilegal la basura van desde las 5 UTM hasta las 150 UTM. También se podría decomisar el camión y suspender la licencia de conducir de quien maneja. Si se identifica quién pagó por el servicio, también se podría cobrar una multa.

Según el seremi de Salud, Carlos Aranda, los riesgos sanitarios “son proporcionales al tamaño del recinto. Los residuos que aquí existen provocan enfermedades virales y bacterianas. Es un foco para los vectores como moscas y ratones que pueden transmitir enfermedades a las personas circundantes, incluso a personas que residen lejos de donde está el vertedero”.

Cualquier persona que sorprenda o detecte comportamientos irregulares debe poner en conocimiento de este hecho a las municipalidades, Carabineros o autoridad sanitaria, quienes remitirán los antecedentes al ministerio público o a los tribunales competentes, según corresponda. Las personas podrán acompañar fotografías, filmaciones u otros medios de prueba que acrediten el lugar, la patente del vehículo o el día en que sucedieron los hechos.

EI TPP-11

Las acciones políticas también estaban incluidas a pesar del contexto mundial, por lo que, durante la pandemia, el Observatorio Kūla-Kura ofreció diversas charlas transmitidas a través de su página de Facebook. Tal es el caso de “¡No al TPP-11! ¿Por qué rechazar al TPP-11?”, que tuvo como invitado a Hassan Akram, experto en economía y politólogo británico, quien afirmaba para medios locales que dicho tratado “es un eslabón más en una cadena que ata las manos del Estado en materia ambiental”. Además de Akram, participó Patricia Dedos Verdes, activista por el medioambiente que resguarda el patrimonio genético de las semillas, amenazado por este tratado.

Tras cinco años de intenso debate y resistencia de grupos medioambientales, este tratado comercial fue aprobado el 21 de febrero de 2023, con la firma del presidente Gabriel Boric y miembros de su gabinete, (los ministros de Relaciones Exteriores, Ximena Fuentes; de Hacienda, Mario Marcel; de Economía, Nicolás Grau; de Trabajo, Jeannette Jara; de Salud, Ximena Aguilera; de Agricultura, Esteban Valenzuela; y de Transporte, Juan Carlos Muñoz), lo que pone en duda una de las líneas de trabajo más importantes del presidente más joven en la historia chilena: el ecologismo.

Esta contradicción fue refutada por el economista Akram, quien subrayó la relevancia en la negociación de las *side letters*. “El compromiso del gobierno, en tanto se define como un gobierno ecologista, es que no se dificulte el proceso de hacer más regulaciones. La estrategia del gobierno, en el caso del TPP-11, es negociar las *side letters* o cartas laterales, que provocan que no se aplique el capítulo 9 con sus tribunales arbitrales sesgados. Y eso es muy bueno, porque permite seguir avanzando con políticas ambientales”, mencionó para País Circular.

“Desde la izquierda se dice que las *side letters* serían un maquillaje para hacer aceptable la firma del TPP-11, y la derecha dice que es una estrategia dilatoria para no firmar el TPP-11. Pero no es ni para firmar ni para no firmar: en realidad, las *side letters* hacen que los tribunales arbitrales no sean utilizables. Lo importante aquí es que las *side letters* se pueden negociar para otros tratados suscritos por Chile. De parte del gobierno hay un compromiso para ir sacando el arbitraje de todos los demás tratados para hacer más fácil la regulación ambiental a futuro. Si es así, está siendo consistente con la idea de ser un gobierno ecologista”, sostuvo Akram.

Dos años antes, el 07 de febrero de 2021, el Observatorio Kūla-Kura continuaba su serie de charlas en contra de este tratado con “¡No al TPP-11! Un tratado maldito”, invitando a Camila Montecinos, ingeniera agrónoma y miembro de la Asociación Nacional de Mujeres Rurales e Indígenas (Anamuri) y Chile Mejor sin TLC. La invitación, otra vez, fue realizada a través de la cuenta de Instagram del Observatorio (@observatoriokulakura), bajo el texto: “Anamuri nació en Buin en 1998, compuesta únicamente por mujeres. Todo su quehacer está sustentado en una ideología que apunte a la construcción de relaciones de igualdad, considerando la condición de género, clase y etnia, en un medioambiente de relaciones de respeto entre las personas y la naturaleza”.

Su misión es organizar y promover el desarrollo de las mujeres rurales e indígenas de Chile. Anamuri forma parte de la Coordinadora Latinoamericana de Organizaciones del Campo y la Vía Campesina Internacional.

Entre sus líneas de acción destacan derechos fundamentales como el acceso a la tierra, el agua, la alimentación sana y nutritiva, la vivienda, la salud y el trabajo, formación política e histórica y enfoque de género, porque el trabajo de las mujeres ha sido constantemente invisibilizado.

Camila Montecinos, la panelista invitada al conversatorio sobre TPP-11 y la Plataforma Chile Mejor sin TLC, es ingeniera agrónoma e investigadora de Grain, organización actualmente nominada al “Premio Nobel Alternativo” por sus importantes aportes para América Latina y el mundo en el ámbito de la protección de los derechos de la vida, de las comunidades agrícolas y contra del acaparamiento de tierras.

CAPÍTULO IV: MEMORIA Y ACTIVISMOS POR LA VIDA EN RIESGO

El patrimonio es invisible a los ojos

Luego de la Segunda Guerra Mundial nacieron múltiples organizaciones que buscaban restablecer la paz, fomentar la unión y otorgar un lugar a la memoria y el patrimonio para prevenir futuros conflictos. El Servicio Nacional del Patrimonio Cultural define al patrimonio como un “conjunto determinado de bienes tangibles, intangibles y naturales que forman parte de prácticas sociales, a los que se les atribuyen valores a ser transmitidos, y luego resignificados, de una época a otra, o de una generación a las siguientes”, (Dibam, 2005).

La importancia de estas manifestaciones culturales “no está en un pasado rescatado de modo fiel, sino en la relación que en el presente establecen las personas y las sociedades, con dichas huellas y testimonios. Por ello, los ciudadanos no son meros receptores pasivos sino sujetos que conocen y transforman esa realidad, posibilitando el surgimiento de nuevas interpretaciones y usos patrimoniales”, (Dibam, 2005).

Además, existen los patrimonios naturales, como los humedales, que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) define como “los lugares o las zonas naturales estrictamente delimitadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural”, (Unesco, p: 134).

María de los Ángeles Carvajal (35) es encargada de la sección de Patrimonio del Departamento de Cultura e Identidades de la Municipalidad de Quilicura. Nos reunimos con ella y con el equipo del documental educativo “Reconectando el Humedal de Kūla-Kura”, en la municipalidad de Quilicura. Tras saludos iniciales y un recorrido guiado por las dependencias del lugar, la funcionaria relató su historia personal que, curiosamente se entrelaza con la de Quilicura.

Su vínculo con la comuna comenzó hace más de dos siglos, cuando sus antepasados, originarios de Colina, se establecieron en Renca y luego en Quilicura a partir de 1815. Este arraigo ha influido tanto en su formación profesional como en su identidad, en especial gracias a la figura de su padre, Jaime Carvajal.

En la actualidad, María de los Ángeles vive en Quilicura. La elección de establecerse en el lugar fue una decisión personal y laboral que le permitió reconectar con la historia familiar y revivir los recuerdos entrañables de esta comuna:

– Quise conectarme con la historia de mi familia, con mi infancia y los recuerdos que tenía de esta querida comuna. Una parte importante de mi vida ha transcurrido en Quilicura, desde mi infancia al recordar las palabras que decía mi padre cuando hablaba de las zonas de veda, de las acequias, en donde había trabajado mi abuelo etc. Mi paisaje de infancia estaba vinculado a las viñas, a las garzas y, en general, era un paisaje totalmente distinto a lo que se puede encontrar hoy. Yo veía a mi abuelo trabajar sembrando y en ese entonces Quilicura se vinculaba al olor a cebolla, tomate, a los sauces, ríos y lagunas.

Asimismo, la encargada de la sección de Patrimonio de la Municipalidad de Quilicura expresó cómo las grandes familias de la comuna defendieron el valor de la riqueza que se generaba a través de la agricultura y mencionó cómo esta distribución del territorio puede observarse en los mapas antiguos, donde todo lo que bordea el centro histórico de la comuna eran grandes fundos. De esta manera, Carvajal explicó cómo la geografía de Quilicura fue clave para el crecimiento y desarrollo de todo Santiago, incluso desde antes de la época colonial.

En palabras de María de los Ángeles, durante el surgimiento de la comuna, en 1901, los humedales fueron un factor clave de crecimiento, ya que la manipulación del agua permitió gestionar vastas zonas destinadas a la agricultura. Pero todo evoluciona a pasos agigantados y es así como debido al rápido crecimiento de la comuna y a la actividad industrial, los paisajes, la historia y el patrimonio han quedado invisibilizados, situación en la cual los humedales también se vieron desplazados.

Aun así, soñar y proyectar imaginarios no es una actividad ajena para las y los pobladores de los lugares intervenidos. Bajo esta premisa, María de los Ángeles compartió su visión personal respecto a cómo imagina los humedales en los próximos años:

– Espero que logren integrarse a la comunidad. Lo que me gustaría en los próximos años de los humedales es que las personas los pudieran visitar, conocer, mirar y sentir. Pero claro, en ese sentido es un desafío, ya que estas grandes extensiones de terreno son de inmobiliarias, por lo que me pregunto ¿esto pasará a ser de bienes nacionales? ¿Habrá un equilibrio entre el

desarrollo inmobiliario y la protección de los humedales? Porque lo que me gustaría es que las personas conocieran cuál es el valor y el sentido de los humedales que existen en este sector. Me gustaría que existieran pasarelas, que se pudiera observar las distintas aves, las distintas especies que hay, que sean espacios de educación y patrimonio en donde los vecinos se den cuenta de la riqueza natural que tienen a pocas cuadras de su casa. Sueño con un humedal de acceso público, con buena infraestructura, en el que vecinos puedan caminar por sus senderos y que se sientan parte del hábitat, que lo valoren y lo quieran, y eso también va de la mano con la recuperación de estos espacios que a mi juicio están subutilizados.

Respecto de la memoria histórica de los lugares, el valor patrimonial y la importancia a nivel sociocultural de los humedales, tomando de ejemplo el humedal de San Antonio, la doctora en sociología de la Universidad de Chile, Gabriela Azócar, señaló:

– Los humedales son ecosistemas súper complejos y, si se ven afectados, influyen en toda la biodiversidad de la zona y del territorio, principalmente aves, animales, flora, pero a nivel de las personas y de la sociedad también son entornos naturales que generan salud mental. Muchas veces los humedales son espacios de recreación, que tienen, por lo tanto, un valor cultural para la gente. Por ejemplo, el humedal de San Antonio, en el cual hay una gran problemática porque se está instalando un mega puerto, es probable que desaparezca. Entonces, los estudios que se han hecho con respecto al lugar tienen toda una memoria histórica: allí es donde las familias van los fines de semana, donde se tiene contacto con la naturaleza, en donde hay parejas que se pidieron pololeo, en donde colegios realizaron actividades, etc. Así, todos los espacios naturales, -humedales incluidos-, se pueden entender como espacios públicos; espacios donde la gente busca recrearse, descansar, estar en contacto con la naturaleza, y al desaparecer también desaparecen las posibilidades de generar esas prácticas y eso genera eco ansiedad en la población. Si tú vives en un territorio donde estás acostumbrada a visitar el humedal, o vas de vez en cuando a turistar, descansar, pololear o etcétera, y ese espacio desaparece, desaparece también un lugar tuyo propio; un lugar donde tú desarrollabas parte de tu vida, y aquella situación es un impacto grande en la salud mental de las comunidades que viven en torno al territorio afectado. Los actores políticos lo que tienen que promover también son políticas reparatorias, porque en el fondo esto es un daño a la comunidad, a las personas y al entorno ecológico, es un daño socioecológico. Entonces, hay que reconocer y reparar esto como un daño para mitigarlo.

Rescatando una memoria ancestral

Elisa Muñoz es una artesana totorera que siempre ha vivido en Quilicura y mantiene viva una tradición tan amenazada como el propio humedal. Con esta planta herbácea perenne acuática, Muñoz realiza lámparas, canastas y figuras de la fauna local como el tiuque, la garza cuca, el pato maicero y la tagua. En paralelo, se dedica a la elaboración de telares. Esta tradición familiar y ancestral se reúne en el hogar de Elisa, donde se encuentra su taller, y trae a la capital una práctica propia del sur de Chile.

De manera autodidacta, esta artesana comenzó a empaparse del oficio. Investigó mediante libros sobre telares, descubriendo cómo podía trabajar con materiales como totora y lanas. Su conocimiento no sólo fue adquirido mediante los libros, sino también con viajes. “He trabajado mucho como artesana, viajaba mucho por Chile y he conocido gente de lugares como La Serena, donde hay gente que trabaja la totora. A través de la observación empecé a lanzarme cada vez más hasta que ya puedo hacer de todo en el tema de sastrería”.

La relación de Elisa con la comuna data de varias generaciones:

-Mi padre vivió toda su vida aquí y mi madre desde muy joven llegó a Quilicura, entonces yo nací aquí. Me crié aquí. Empecé muy joven a trabajar con mi hermano en una totora. Después de un tiempo empezó a escasear acá y tuvimos que ir a buscar a otros lugares la totora.

Elisa conoce Quilicura desde que era una zona del todo rural, cuando la comuna “estaba llena de humedales, de chacras, todo esto era rural”. Con el paso del tiempo, esta panorámica fue cambiando: “Con el tema inmobiliario, se acabaron las parcelas, se fue acabando todo lo que es el campo”.

“Rescatar una tradición ancestral y de los tiempos rurales de Quilicura” ha sido uno de los motores principales de la artesana totorera, según nos expresó en un día muy caluroso de verano, mientras grabábamos esta entrevista para el documental “Reintegrando el humedal de Kūla-Kura”. Así, llegamos con Elisa para reconstruir de a poco algo fragmentado en la comuna: la identidad. Identidad arraigada a cuando las tierras de Quilicura eran, en su mayoría, rurales. “Antes acá eran puras chacras, tomates sandía, y melones y se empezaron a

vender. Recuerdo que empezó en la alcaldía de Ana María Ried (1986-1992), cambiaron el uso del suelo y de a poco empezó a desaparecer el campo, empezó a aparecer ya todo lo que es casa, villa, industrias. Nuestra forma de vida fue cambiando”.

No sólo cambió el uso de suelo y hubo una mayor presencia de casas, sino que el estilo de vida de la gente que habitaba Quilicura se alteró por completo. “Yo no usaba llaves, nunca usé candado, dejaba mi bicicleta en cualquier parte. Me movía mucho en bicicleta por acá, porque antes había lugares muy lindos, pero con el tiempo todo eso empezó a desaparecer y hubo cambios que para mí no fueron nada favorables. Todo esto se transformó en un barrio comercial”.

Como defensora de este oficio de artesanos, Elisa Muñoz siente “muy difícil lo que se viene, porque hay muchas cosas detrás, por eso siento cierta preocupación, a veces duda, hasta decepción, porque se ha ganado por el tema inmobiliario. Pero creo que hay que seguir luchando por esto (los humedales), porque no es algo que nos favorezca sólo a nosotros los que trabajamos con la totora, sino que nos favorece a todo el mundo”.

Del mismo modo, la artesana concluyó que “la totora es un material muy noble, que se degrada sin causar ningún impacto ambiental. Ahora se hacen todo con esas pinzas de plástico, después apareció el elástico en las lechugas y fue cambiando todo eso. Estoy dispuesta a cualquier proyecto que sea en proactivismo en torno a los humedales, a mi oficio, a ayudar a Quilicura, a la zona en sí”.

*

We who watched

The waters of the world

Turn to lakes of lava

Killing every form of life?

(Acid rain, D.R.I.)

*

Rutinas diarias, salud mental y eco ansiedad

Una ciudad característica por sus colores grisáceos, edificios altos, una capa de esmog densa que tapa la cordillera y un río conformado por aguas de dudosa procedencia. Locomoción pública que comienza a llenarse desde las seis de la mañana con el canto chirriante de los loros y rostros cansados que de lunes a viernes completan más de 40 horas laborales. Murallas grises y luces blancas imponentes. Horas y horas de trabajo continuo, automático y autónomo. El sonido de las maquinarias, bocinas, industria y ciudad se complementan en la misma atmósfera.

Una comuna alejada, donde la vida completa se debe hacer en el mismo lugar o salir un par de horas antes para llegar a tiempo. Camiones con pesados cargamentos que dañan las calles y provocan atochamientos. Esperanza en la inauguración de la Línea Tres del Metro y la prometida construcción de un parque o una plaza. Recreación y distracción sólo en los burdos colores de la televisión o en las luces blancas y cegadoras de los centros comerciales. Salud mental deteriorada, abandonada y sometida.

Karina Cartes (48) vive en Quilicura hace más de 20 años gracias a uno de los subsidios otorgados por el gobierno; mujer trabajadora y madre de familia, quien observó en un corto período de tiempo como el paisaje se transformó frente a sus ojos. Aquella comuna donde ha hecho toda su vida, desde criar a sus hijos hasta visitar a sus nietos que habitan en la nueva urbanización Valle Grande, en el límite de Quilicura y Lampa.

Karina trabaja en una empresa maquiladora de Quilicura y, si bien ha ascendido a través del tiempo y es supervisora de su sección, el trabajo no deja de ser mecanizado y desgastante. Constantes máquinas, ruidos y frías paredes la rodean a diario. En el pasado, de esto solo la libraba su paseo en bicicleta de ida y vuelta al trabajo, donde el humedal era uno de sus recorridos diarios. “Uno transitaba feliz, ya que era como salir a otro mundo. Veía todo verde; los animales, patitos, garzas, caballos, vacas. Y ahora no se ve nada”, comentó Karina con pesar en su voz, acomodando sus negros rizos tras la oreja. “Era un calmante para el alma después de estar más de 12 horas en el trabajo; se echa de menos eso”.

Juan Maidana (23) vive en Quilicura desde que nació. Sobre la calidad de vida de la comuna menciona que ya de por sí “vivir ahí genera estrés”, debido a que la conectividad de la comuna es precaria. “A veces hay que salir con dos horas de anticipación para ir a la

escuela o el trabajo”. Juan estudia trabajo social en el Campus Juan Gómez Millas de la Universidad de Chile, casi al otro extremo de su residencia.

“El tema de la conectividad es horrible, el estrés que genera por el hecho de tener que salir quizás dos horas antes de tu casa para poder llegar al trabajo, a la U, a la escuela y tener que levantarte muy temprano. Un cuarto para la 8 entraba al colegio y me tenía que levantar a las 5:30, porque me demoro una hora y media desde mi casa, ahora se supone que el otro año llega el metro y ahí va a ser más rápido”, nos comentaba Juan a finales del 2022, cuando aún no se terminaba el proyecto de la extensión de la Línea Tres hasta Plaza de Quilicura, incluyendo estaciones como Ferrocarril y Lo Cruzat. Así, esta línea vino a conectar la comuna de Quilicura con La Reina.

– Después está el tema de la inmobiliaria, pero ese tema lo veo por el lado del hacinamiento, ya que esta es una comuna chica y de por sí estamos aislados del resto de las comunas. Tenemos tres salidas que dan a la carretera y a la caletera, pero ninguna conecta con otra comuna; entonces hay dos proyectos inmobiliarios en este momento, en calles que son de dos vías y ahí piensan poner un edificio que abarca más de mil viviendas, ¿cachai’?, en un lugar donde pasan las micros y donde hay mucho taco.

Para el joven estudiante de Quilicura, el estrés de los vecinos de su comuna es multifactorial, ya que no sólo proviene de los problemas de conectividad y transporte que enfrenta el territorio, sino que también “la falta de áreas verdes lleva a la gente a que vaya al humedal, haciendo que lo contaminen más”, mencionó con un dejo de rabia en la voz.

– Para Fiestas Patrias, los vecinos van a encumbrar volantines al humedal, dejándolo sucio y con hilo curado que queda ahí enganchado, o también sacan a pasear a los perros y dejan la caca o a andan en motocross. Se suponía que la alcaldía anterior tenía un proyecto y había plata destinada a hacer un parque, pero lo único que se realizó fue un bandejón más chico y angosto que el de la Alameda. Le puso unos árboles, unas máquinas de ejercicio y el nombre de parque, y ese fue su gran avance y promesa. Además, el *mall* está sustituyendo el encuentro social en plazas y parques. Al final estos lugares terminan siendo articulados por el capitalismo, y en vez de decir “¿Vamos al parque?”, es: “No. Vamos al *mall*”, porque es la *huevá* que hay.

Por otro lado, Juan señaló que múltiples factores contaminantes afectan a los pobladores. Uno serían las diversas formas de polución emitidas por las empresas, ya que estas se encuentran “muy cerca de las casas, a solo algunos kilómetros de ellas y están toda la noche y todo el día tirando humo, por lo que el aire ya está *pa’ la cagá*”.

Polpaico Soluciones es una empresa de cemento fundada en 1948, dedicada a la producción de cemento, hormigón, áridos y coprocesamiento de residuos. La compañía contaba con una sede de operaciones en Quilicura, cerca de recintos educacionales y habitacionales, donde su producción contaminaba de distintas formas el aire de la comuna, perjudicando a estudiantes y habitantes aledaños a esta ex planta. Este 06 de noviembre de 2023, la Planta de Polpaico en Quilicura cerró sus puertas en medio de un “complejo panorama económico”. Debido al difícil momento que afecta al rubro de la construcción, más la contingencia económica, se congelaron algunas inversiones y proyectos, además de incurrir en contenciones de costos y reestructuración de áreas, según planteó el gerente general de la compañía, Andrés Pérez, (Bío Bío Chile, 2023).

Asimismo, el estudiante suma el tema de los basurales:

– Tenemos un basural en la entrada y, si no me equivoco, transportan la basura a través de un tren hasta Til Til. Pero igual está ahí la basura y llegan todos los camiones de Santiago hacia allá; yo siempre veo camiones de Las Condes, camiones de Ñuñoa, y huele mal. De repente tú estás en un día normal y sientes el olor a basura y a veces ni siquiera es olor a basura, sino que es como olor a caca y da asco caminar de lo cochino. También, todas las noches le ponen un químico a la basura, entonces si tú te despiertas tipo cuatro de la mañana o pasas de largo, o te duermes muy tarde, sientes un olor raro y, como uno duerme, no se entera. Es un ácido que la quema, o algo así me habían dicho que era, un ácido que les ponen para quemarlas, y es todas las noches.

Según afirman Karina y Juan, las múltiples intervenciones de empresas, inmobiliarias y vertederos, entre otros, han deteriorado las áreas verdes del lugar, escenario que repercute de manera nociva en la salud mental de los pobladores.

Esta forma de degeneración de la salud no es un fenómeno ajeno a la psicología. A esta sintomatología se le conoce como eco ansiedad y puede afectar tanto a personas preocupadas en exceso por el cambio climático como a aquellos que han visto una

transformación en su territorio demasiado drástica y rápida. Este último sería el caso de los habitantes de Quilicura.

Respecto al tema, la doctora en sociología y académica de la Universidad de Chile, Gabriela Azócar, explicó que la eco ansiedad también puede afectar “a poblaciones indígenas, niños y personas que trabajan o tienen un vínculo relacionado con su entorno natural. Además, existe aquella nostalgia con la pérdida de algo que no valoraban, por ejemplo, del verde que había antes camino a casa”.

Todo esto sirve para dar cuenta de que los efectos de las políticas ambientales son a nivel subjetivo, de las identidades de las personas y sus profundos dolores y esperanzas. Por eso en Quilicura la resistencia a la intervención de humedales y a este tipo de políticas ha sido el motor para crear organizaciones que, como colectivos, ven que la única forma de sostener la vida es uniéndose.

Activismos por la vida

Chile tiene una memoria frágil. Cuando el fuego se hizo amigo de cada esquina, estalló la revuelta social del 18 de octubre del 2019, evidenciando un sinfín de problemas que se han arrastrado durante años. El humo se esparció tan rápido por Santiago que infectó hasta el último rincón del país. La desigualdad social derivada del modelo neoliberal que impera desde la dictadura sólo trajo malestar y más dinero para el empresariado.

Años de silencio y de injusticia se tradujeron en barricadas que serían apagadas por una lluvia densa y ácida llamada “lacrimógena”. Los ojos que ardían luego se perdieron por balines que buscaron cegarnos para hundirnos de nuevo en lo más oscuro del capitalismo. Los militares nos amenazaron con fusiles, nos mataron y reprimieron tal como hace 50 años.

Así, los cacerolazos de aquel octubre se transformaron en una melodía omnisciente que nos susurró que el cielo se teñiría de gris y los hospitales estarían colapsados. Mascarillas que no nos dejaban respirar como lo hacían las lacrimógenas. Una distancia física que es fiel reflejo de la brecha social que no nos suelta. El gobierno con sus respuestas de siempre;

soluciones a medias que dejan heridas mal suturadas y una fila de muertes acumuladas mientras resuena un grito de gloria por los millones de vacunados.

El COVID 19 no dio tregua, pero el gobierno, las empresas y el sistema neoliberal tampoco. No nos quieren reconocer como seres con hambre, hastiados de la injusticia, pobres y sin una jubilación digna. No nos quieren reconocer como seres enajenados, cada vez más lejos de una vida íntegra.

*

Golpe a golpe, verso a verso

Con las ganas y el aliento

Con cenizas, con el fuego

Del presente con recuerdo

Con certeza y con desgarro

Con el objetivo claro

Con memoria y con la historia

¡El futuro es ahora!

(Shock, Anita Tijoux)

*

Al comienzo se mencionaron algunas acciones significativas de organizaciones como Resistencia Socioambiental Quilicura y el Observatorio Kūla-Kura. Este último fue creado en noviembre de 2019, reuniendo poco a poco a vecinos de la zona para que participen en sus jornadas de limpieza, invitándoles a traer agua, guantes, bolsas de basura y mucho protector solar en los meses de incandescente verano.

Si bien el panorama a nivel mundial sería de total crisis en unos meses más, los vecinos gradualmente conocían su propia comuna, su territorio. Su humedal. Dicho observatorio no sólo busca brindar y traer de vuelta la identidad a la comuna, sino que

también accionar de forma directa en el espacio con distintos llamados para jornadas de limpieza, pintatones e incluso plantaciones de árboles. Además, mediante un estudio en 2020 y a menos de un año de haberse organizado, analizaron los componentes del suelo de la comuna.

De acuerdo con el estudio del Observatorio Kūla-Kura, en el segundo semestre del 2020, a los 60 y 70 centímetros de profundidad se encontraron niveles arenosos por completo saturados de agua en San Luis Norte. Según la nueva Ley N.º 21.202, el régimen de saturación o mal drenaje de los suelos es uno de los tres criterios para definir la superficie de un humedal urbano.

Por otra parte, son más de 40 las calicatas construidas en el sector de San Luis Norte, cuyo terreno pertenece al empresario Francisco Pérez Yoma. Pero ¿qué son las calicatas? En su sitio web, Geomec Chile las define como: “La forma más rápida, directa y económica de reconocer la zona más superficial del terreno es la excavación a cielo abierto de zanjas o calicatas. Se realizan de forma manual o mecánica siendo lo más habitual mediante retroexcavadoras mixtas, aunque también son frecuentes el uso de miniexcavadoras o excavadoras”.

En sus inicios, el Observatorio difundía información de carácter educativo por medio de su cuenta de Instagram, así como también compartía videos e imágenes sobre la situación de los humedales dentro de la comuna. Además, participó en diversas actividades en línea con la Red Plurinacional de Humedales, como el Tercer Foro sobre Flora, Fauna y Arbolado Urbano, dictado por Oscar Fernández.

El sábado 30 de enero de 2021 se realizó la charla Tejiendo en conjunto la regeneración total del humedal Kūla-Kura, cuyo objetivo fue dar a conocer la existencia y condición del humedal urbano de Quilicura y el derecho al agua. Esta fue organizada en conjunto por el Observatorio de Humedales Kūla-Kura y la Asamblea Las Torres. Para invitar y difundir la actividad, se publicó un *post* en Instagram donde se veía a Alison Silva junto a otros miembros, sosteniendo un cartel con la leyenda “Ecosistema en recuperación”. En su descripción, mencionaba que “se prevé la firma de un acuerdo sobre la defensa del humedal y del TPP-11 entre los actores participantes. El punto de encuentro es a las 18 horas en el mural dedicado a la lucha ambiental y protección de la avifauna del humedal, espacio abierto ubicado en Avenida Las Torres Poniente esquina Fontañosa Rosa Poniente”.

Si bien los orígenes de esta organización socioambiental están en la pandemia, esta no fue impedimento para llevar a cabo una serie de actividades tanto para informar como concientizar a los vecinos con respecto a la situación del humedal en Quilicura. Sus miembros también fueron capacitándonos en distintos seminarios y encuentros como el Cuarto Encuentro Nacional de la Red Plurinacional de Humedales desde Arica y Parinacota, a través de Zoom. Junto a Animal Hijos del Valle, también se llevó a cabo el conversatorio Bienestar animal: acciones colaborativas por el Humedal Kūla-Kura y sus habitantes, cuyo objetivo fue concientizar y proteger a la fauna local en constante amenaza por la degradación sistemática de su ecosistema.

Junto a los estudiantes de Reintegrando Humedales, proyecto cinematográfico que buscó reconstruir la historia del humedal de Kūla-Kura, muestran los cambios más significativos que ha sufrido el territorio desde los tiempos precolombinos hasta lo que se conoce hoy como Quilicura. Además de sensibilizar y concientizar acerca de la importancia de los humedales y poner en contexto los problemas que hoy enfrenta la zona, valorizando el patrimonio ecológico, cultural e histórico del humedal, a través del testimonio de organizaciones y personas de la comunidad local.

Sobre los inicios de este proyecto, Rui Wang, su principal impulsor, nos comentó:

-Iniciamos con un ramo, ganamos el Fondo Valentín Letelier y, entre los objetivos que nos propusimos, estaba la realización de este documental y la implementación de un dispositivo para medir la calidad del agua. Este último representaba la tecnología más avanzada con la que contábamos. También nos comprometimos a realizar actividades de educación ambiental y a plantar árboles, inspirados por las iniciativas del observatorio de Curacaví. Actualmente, cumplimos con la producción del documental y con las actividades de educación ambiental. A partir de ahí, nuestro proyecto ha experimentado un proceso continuo de expansión y crecimiento.

Para comenzar con este proyecto en 2021, “hicimos un diagnóstico, una encuesta que fue contestada por aproximadamente 300 personas y nos dimos cuenta de que mucha gente no conocía el humedal, viviendo ahí mismo. Incluso muchos pensaban que era un peladero o un basural”.

La responsabilidad con la naturaleza y el medioambiente siempre fue una arista importante en la vida de Wang. “Desde chico, siempre me criaron en contacto con la naturaleza. Quería hacer algo relacionado al medioambiente, era una cosa que a mí personalmente me apasiona, pero estaba un poco perdido. Entonces entré a ingeniería, pues en el colegio me iba bien en matemáticas y no sabía muy bien qué hacer con esas ganas de querer aportar con el medioambiente”.

Esta inquietud en las entrañas pudo satisfacerse con este proyecto. Sin embargo, este joven, como muchos habitantes de la comuna, confesó que “tampoco conocía sobre humedales, nunca lo había escuchado, no sabía qué eran ni la importancia que tenían. Pero me he dado cuenta, aprendiendo en el proceso de investigación, que los humedales son claves para hacer frente a la crisis climática e hídrica. Son ecosistemas que capturan más carbono que todos los bosques del mundo”.

Así nació el amor por estos ecosistemas acuíferos:

-Me he encantado del humedal de Quilicura, de su gente, tiene una riqueza que va mucho más allá, tanto en historia como en el patrimonio biocultural. Siempre aprendo algo nuevo, cada vez que voy al humedal me llevo algo que aprendí, una experiencia, un recuerdo. Por ejemplo, el otro día fui al humedal, porque quería ir a despejarme un rato y observar aves y me encontré un señor que paseaba en bicicleta frecuentemente y él me enseñó sobre algunas aves que yo nunca había visto, nunca había observado, tampoco sabía cómo se llamaban.

Los resultados del proyecto se han hecho notar en comparación a dos años atrás. Marcando esperanza, Rui nos relató como actualmente tienen muy buenas oportunidades, porque muchos colegios del sector ya les conocen: “Ya no es como al inicio que mandábamos correo y no nos tomaban en cuenta, sino que ahora nos hablan directamente. También estamos colaborando con la municipalidad, con el Departamento de Educación y con los liceos. Es una oportunidad que sentimos que tenemos que tomar, no la podemos dejar pasar”.

ANEXOS

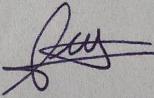
Anexo A: Consentimientos informados de entrevistados y entrevistadas

 UNIVERSIDAD DE CHILE
INSTITUTO DE LA COMUNICACIÓN E IMAGEN ICEI | ESCUELA DE PERIODISMO

Consentimiento de uso de entrevista

Autorizo que los contenidos de la entrevista efectuada por *Josefa Isidora Lara Pérez y Valentina Amaranita Ramos Cartes* estudiante (s) de la Escuela de Periodismo de la Universidad de Chile, para los fines de su memoria de título, sean publicados en su trabajo final, que será de acceso público a través del repositorio digital de la Universidad.

Se exceptúa de este consentimiento los contenidos vertidos en condiciones de confidencialidad u *off the record*, según acuerdo explícito entre estudiante y entrevistado/a.



Firma

Nombre: **Gabriela Azócar de la Cruz**

Teléfono: **+56 999194025**

Correo electrónico: **gazocarde@uchile.cl**

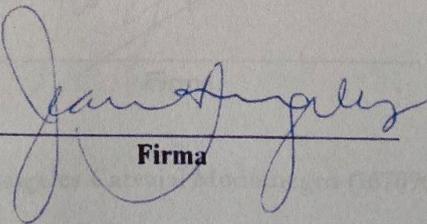
Fecha: **06-10-2022**



Consentimiento de uso de entrevista

Autorizo que los contenidos de la entrevista efectuada por *Josefa Isidora Lara Pérez* y *Valentina Amaranta Ramos Cartes* estudiante (s) de la Escuela de Periodismo de la Universidad de Chile, para los fines de su memoria de título, sean publicados en su trabajo final, que será de acceso público a través del repositorio digital de la Universidad.

Se exceptúa de este consentimiento los contenidos vertidos en condiciones de confidencialidad u *off the record*, según acuerdo explícito entre estudiante y entrevistado/a.


Firma

Nombre: *Jean Adasme Núñez*

Teléfono: *954751426*

Correo electrónico: *jaadasme@uc.cl*

Fecha: *15/11/2023*



UNIVERSIDAD DE CHILE
INSTITUTO DE LA
COMUNICACIÓN E IMAGEN
ICEI

ESCUELA DE
PERIODISMO

Consentimiento de uso de entrevista

Autorizo que los contenidos de la entrevista efectuada por *Josefa Isidora Lara* estudiante de la Escuela de Periodismo de la Universidad de Chile, para los fines de su memoria de título, sean publicados en su trabajo final, que será de acceso público a través del repositorio digital de la Universidad.

Se exceptúa de este consentimiento los contenidos vertidos en condiciones de confidencialidad u *off the record*, según acuerdo explícito entre estudiante y entrevistada.

Firma

Nombre: María de los Ángeles Carvajal Montenegro (16709608-5)

Teléfono: +56964334628

Correo electrónico: mdcarvajalmontenegro@gmail.com

Fecha: 29 de agosto 2023



UNIVERSIDAD DE CHILE
INSTITUTO DE LA
COMUNICACIÓN E IMAGEN
ICEI

ESCUELA DE
PERIODISMO

Consentimiento de uso de entrevista

Autorizo que los contenidos de la entrevista efectuada por *Josefa Isidora Lara Pérez y Valentina Amaranta Ramos Cartes* estudiante (s) de la Escuela de Periodismo de la Universidad de Chile, para los fines de su memoria de título, sean publicados en su trabajo final, que será de acceso público a través del repositorio digital de la Universidad.

Se exceptúa de este consentimiento los contenidos vertidos en condiciones de confidencialidad u *off the record*, según acuerdo explícito entre estudiante y entrevistado/a.


Firma

Nombre: Paulina Bobadilla Navarrete

Teléfono: 2 2366 6702

Correo electrónico: paulinabobadilla@quilicura.cl

Fecha: 15 de noviembre de 2023



UNIVERSIDAD DE CHILE
**INSTITUTO DE LA
COMUNICACIÓN E IMAGEN**
ICEI

ESCUELA DE
PERIODISMO

Consentimiento de uso de entrevista

Autorizo que los contenidos de la entrevista efectuada por *Josefa Isidora Lara Pérez y Valentina Amaranta Ramos Cartes* estudiante (s) de la Escuela de Periodismo de la Universidad de Chile, para los fines de su memoria de título, sean publicados en su trabajo final, que será de acceso público a través del repositorio digital de la Universidad.

Se exceptúa de este consentimiento los contenidos vertidos en condiciones de confidencialidad u *off the record*, según acuerdo explícito entre estudiante y entrevistado/a.

Firma

Nombre: Giovanna Romero Jara (Encargada de plantaciones Observatorio Kūla Kura)

Teléfono: +569 95472189

Correo electrónico: romerogiovanna615@gmail.com

Fecha: 25-08-2023



UNIVERSIDAD DE CHILE

INSTITUTO DE LA
COMUNICACIÓN E IMAGEN
ICEI

ESCUELA DE
PERIODISMO

Consentimiento de uso de entrevista

Autorizo que los contenidos de la entrevista efectuada por *Josefa Isidora Lara Pérez y Valentina Amaranta Ramos Cartes* estudiante (s) de la Escuela de Periodismo de la Universidad de Chile, para los fines de su memoria de título, sean publicados en su trabajo final, que será de acceso público a través del repositorio digital de la Universidad.

Se exceptúa de este consentimiento los contenidos vertidos en condiciones de confidencialidad u *off the record*, según acuerdo explícito entre estudiante y entrevistado/a.

Firma

Nombre: Karina Alejandra Cartes perez

Teléfono: 937479032

Correo electrónico: karina.cartes.p@hotmail.com

Fecha: 24/08/2023



UNIVERSIDAD DE CHILE
INSTITUTO DE LA
COMUNICACIÓN E IMAGEN
ICEI

ESCUELA DE
PERIODISMO

Consentimiento de uso de entrevista

Autorizo que los contenidos de la entrevista efectuada por *Josefa Isidora Lara Pérez y Valentina Amaranta Ramos Cartes* estudiante (s) de la Escuela de Periodismo de la Universidad de Chile, para los fines de su memoria de título, sean publicados en su trabajo final, que será de acceso público a través del repositorio digital de la Universidad.

Se exceptúa de este consentimiento los contenidos vertidos en condiciones de confidencialidad u *off the record*, según acuerdo explícito entre estudiante y entrevistado/a.

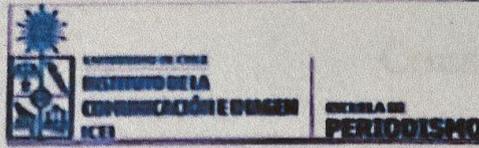
Firma

Nombre: Juan Maidana O.

Teléfono: 977598363

Correo electrónico: juan.maidana5@gmail.com

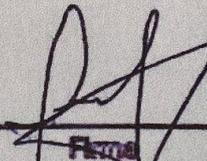
Fecha: 14 NOV. 2023



Consentimiento de uso de entrevista

Autorizo que los contenidos de la entrevista efectuada por *Josefa Isidora Lara Pérez* y *Valentina Amaranta Ramos Cartes* estudiante (s) de la Escuela de Periodismo de la Universidad de Chile, para los fines de su memoria de título, sean publicados en su trabajo final, que será de acceso público a través del repositorio digital de la Universidad.

Se exceptúa de este consentimiento los contenidos vertidos en condiciones de confidencialidad u *off the record*, según acuerdo explícito entre estudiante y entrevistado/a.


Firma

Nombre: Juan Manuel Montes

Teléfono: 936978433

Correo electrónico: Juan MV Montes@gmail.com

Fecha: 26.08.2023



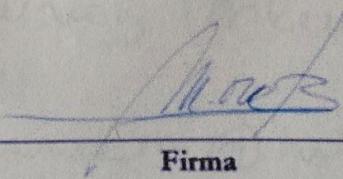
UNIVERSIDAD DE CHILE
INSTITUTO DE LA
COMUNICACIÓN E IMAGEN
ICEI

ESCUELA DE
PERIODISMO

Consentimiento de uso de entrevista

Autorizo que los contenidos de la entrevista efectuada por *Josefa Isidora Lara Pérez* y *Valentina Amaranta Ramos Cartes* estudiante (s) de la Escuela de Periodismo de la Universidad de Chile, para los fines de su memoria de título, sean publicados en su trabajo final, que será de acceso público a través del repositorio digital de la Universidad.

Se exceptúa de este consentimiento los contenidos vertidos en condiciones de confidencialidad u *off the record*, según acuerdo explícito entre estudiante y entrevistado/a.


Firma

Nombre: Miguel Esteban Mora Beltrán

Teléfono: +569 9275 2946.

Correo electrónico: historiadorq2@gmail.com

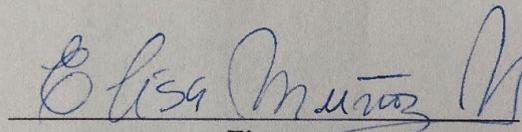
Fecha: 25.08.2023.-



Consentimiento de uso de entrevista

Autorizo que los contenidos de la entrevista efectuada por *Josefa Isidora Lara Pérez y Valentina Amaranta Ramos Cartes* estudiante (s) de la Escuela de Periodismo de la Universidad de Chile, para los fines de su memoria de título, sean publicados en su trabajo final, que será de acceso público a través del repositorio digital de la Universidad.

Se exceptúa de este consentimiento los contenidos vertidos en condiciones de confidencialidad u *off the record*, según acuerdo explícito entre estudiante y entrevistado/a.


Firma

Nombre: *Elisa Muñoz Méndez*
Teléfono: *985898341*
Correo electrónico: *eisamunozm@hotmail.com*
Fecha: *31 agosto 2023*



UNIVERSIDAD DE CHILE
INSTITUTO DE LA
COMUNICACIÓN E IMAGEN
ICEI

ESCUELA DE
PERIODISMO

Consentimiento de uso de entrevista

Autorizo que los contenidos de la entrevista efectuada por *Josefa Isidora Lara Pérez* y *Valentina Amaranta Ramos Cartes* estudiante (s) de la Escuela de Periodismo de la Universidad de Chile, para los fines de su memoria de título, sean publicados en su trabajo final, que será de acceso público a través del repositorio digital de la Universidad.

Se exceptúa de este consentimiento los contenidos vertidos en condiciones de confidencialidad u *off the record*, según acuerdo explícito entre estudiante y entrevistado/a.

Firma

Nombre: Alexandra Arancibia Olea

Teléfono: +56977228769

Correo electrónico: alexandraarancibia.concej@quilicura.cl

Fecha: 05/09/2023



UNIVERSIDAD DE CHILE
**INSTITUTO DE LA
COMUNICACIÓN E IMAGEN**
ICEI

ESCUELA DE
PERIODISMO

Consentimiento de uso de entrevista

Autorizo que los contenidos de la entrevista efectuada por *Josefa Isidora Lara Pérez y Valentina Amaranta Ramos Cartes* estudiante (s) de la Escuela de Periodismo de la Universidad de Chile, para los fines de su memoria de título, sean publicados en su trabajo final, que será de acceso público a través del repositorio digital de la Universidad.

Se exceptúa de este consentimiento los contenidos vertidos en condiciones de confidencialidad u *off the record*, según acuerdo explícito entre estudiante y entrevistado/a.

Firma

Nombre: Rodrigo Vallejos Calderón

Teléfono: + 569 5530 1323

Correo electrónico: rodrigo97vallejos@gmail.com

Fecha: 05/09/2023

Consentimiento de uso de entrevista

Autorizo que los contenidos de la entrevista efectuada por *Josefa Isidora Lara Pérez y Valentina Amaranita Ramos Cartes* estudiante (s) de la Escuela de Periodismo de la Universidad de Chile, para los fines de su memoria de título, sean publicados en su trabajo final, que será de acceso público a través del repositorio digital de la Universidad.

Se exceptúa de este consentimiento los contenidos vertidos en condiciones de confidencialidad u *off the record*, según acuerdo explícito entre estudiante y entrevistado/a.

王瑞

Firma

Nombre: Pui Wang

Teléfono: +56981983103

Correo electrónico: rui.wang.w@up.uchile.cl

Fecha: 27-08-2023

Anexo B: Entrevistas y fechas

ENTREVISTADOS	FECHA DE ENTREVISTA
RUI WANG, encargado del proyecto “Reintegrando humedales”, del Fondo Valentín Letelier.	1ª entrevista: 05 de septiembre de 2022 2ª entrevista: 27 de agosto 2023
RODRIGO VALLEJOS, estudiante de derecho y miembro de la organización Resistencia Socioambiental Quilicura (RSQ).	1ª entrevista: 22 de agosto de 2022 2ª entrevista: 24 de agosto 2023
ALEXANDRA ARANCIBIA, concejala de la municipalidad de Quilicura y miembro de la organización Resistencia Socioambiental Quilicura (RSQ).	19 de septiembre de 2022
ELISA MUÑOZ, artesana de la totora y habitante de Quilicura.	24 de octubre de 2022
MIGUEL MORA, profesor, escritor e historiador. Miembro de la organización cultural Ngen.	24 de octubre de 2022
JULIO MELI, vecino e ingeniero en construcción del Departamento de Salud Municipal de Quilicura.	22 de agosto de 2022
JUAN MAIDANA, estudiante y vecino de Quilicura.	29 de agosto de 2022
KARINA CARTES, vecina y trabajadora de una empresa maquiladora de Quilicura.	29 de agosto de 2022
GIOVANNA ROMERO, miembro de la organización medioambiental Observatorio Kūla-Kura.	05 de septiembre de 2022 y 28 de agosto de 2023
PAULINA BOBADILLA, alcaldesa de Quilicura.	15 de noviembre de 2023
MARÍA DE LOS ÁNGELES CARVAJAL, encargada de la sección de Patrimonio del Departamento de Cultura e Identidades de la Municipalidad de Quilicura.	27 de septiembre de 2022
GABRIELA AZÓCAR, doctora en sociología de la Universidad de Chile.	10 de octubre de 2022
JEAN ADASME, encargada de la Dirección de Desarrollo Comunitario (Dideco) de la Municipalidad de Quilicura.	10 de octubre de 2022

Bibliografía

1. ABUD, J. (2022). Gastos “irregulares” en administración comunista amenazan con tensionar a Apruebo Dignidad en Quilicura. The Clinic. Recuperado de <https://www.theclinic.cl/2022/02/08/gastos-electorales-irregulares-administracion-comunista-amenazan-tensionar-apruebo-dignidad-quilicura/>
2. ACEVEDO, P. (2011). Desplazados ambientales, globalización y cambio climático: una mirada desde los derechos humanos y los pueblos.
3. ATISBA.CL (2023). Reporte monitor: Ciudades dormitorio Gran Santiago delimitación, población y conectividad. Atisba.cl. <https://www.atisba.cl/wp-content/uploads/2023/01/Reporte-Atisba-Ciudades-Dormitorio-Gran-Santiago-print.pdf>
4. BIBLIOTECA DEL CONGRESO NACIONAL (2022). Ley 21.435. Reforma al Código de Aguas. Ministerio de Obras Públicas. www.bcn.cl. Recuperado de <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1174443>
5. BIBLIOTECA DEL CONGRESO NACIONAL (2020). Ley 21.202. Modifica diversos cuerpos legales con el objetivo de proteger a los humedales urbanos. Ministerio del Medio Ambiente. www.bcn.cl. Recuperado de <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1141461>
6. BÍO BÍO CHILE (2023). Polpaico acuerda su restructuración y decide suspender sus operaciones en planta de Quilicura. biobiochile.cl. Recuperado de <https://www.biobiochile.cl/noticias/economia/negocios-y-empresas/2023/11/06/polpaico-acuerda-su-restructuracion-y-decide-la-suspension-de-operaciones-en-planta-de-quilicura.shtml>
7. CENTRO DE ECOLOGÍA APLICADA LTDA. Y COMISIÓN NACIONAL DE MEDIO AMBIENTE (2006). Protección y manejo sustentable de humedales integrados a la cuenca hidrográfica.
8. CNN CHILE (2023). Quilicura: Denuncian posible fraude al fisco por convenio de \$1.000 millones entre Enel y administración anterior. cnn.cl. Recuperado de https://www.cnnchile.com/pais/quilicura-fraude-al-fisco-enel-amenazas-pdi_20230316
9. COOPERATIVA.CL (2010). Vecinos de Quilicura le mostraron “su verdad” al ministro Montes. cooperativa.cl. Recuperado de

- <https://www.cooperativa.cl/noticias/pais/vivienda/viviendas-sociales/vecinos-de-quilicura-le-mostraron-su-verdad-al-ministro-montes/2023-08-03/163949.html>
10. COOPERATIVA.CL (2010). Réplicas del terremoto provocaron un gran socavón en acceso a Quilicura. cooperativa.cl. Recuperado de <https://www.cooperativa.cl/noticias/pais/sismos/catastrofe-en-chile/replicas-del-terremoto-provocaron-un-gran-socavon-en-acceso-a-quilicura/2010-03-04/024646.html>
 11. DECOOPCHILE (2023). Humedales: estos son los casos más polémicos en los que se ha construido sobre ellos en Chile. decoopchile.cl Recuperado de <https://www.decoopchile.cl/humedales-estos-son-los-casos-mas-polemicos-en-los-que-se-ha-construido-sobre-ellos-en-chile/>
 12. DEL MAR PARRA, M. (2023). Se crea Comité Nacional de Humedales Urbanos: ¿de qué servirá esta nueva institución? El Desconcierto / Periodismo digital independiente. Recuperado de <https://www.eldesconcierto.cl/bienes-comunes/2023/07/27/se-crea-comite-nacional-de-humedales-urbanos-de-que-servira-esta-nueva-institucion.html>
 13. DIBAM (2005). Memoria, cultura y creación. Lineamientos políticos. Santiago.
 14. EL MOSTRADOR (2013) Reportan altos niveles de contaminación en napas subterráneas en Quilicura. El Mostrador. Recuperado de <https://www.elmostrador.cl/noticias/pais/2013/04/22/reportan-altos-niveles-de-contaminacion-en- napas-subterraneas-en-quilicura/>
 15. FARFÁN, C. G. (2022). Hassan Akram: “El TPP-11 es un eslabón más en una cadena que ata las manos del Estado en materia ambiental” - País Circular. País Circular. Recuperado de <https://www.paiscircular.cl/medio-ambiente/hassan-akram-el-tpp-11-es-un-eslabon-mas-en-una-cadena-que-ata-las-manos-del-estado-en-materia-ambiental/>
 16. GÁLVEZ, C. (2017). Estudio del comportamiento del Humedal Santa Luisa mediante la teledecepción.
 17. INFRACON (2020). Informe de Diagnóstico Ambiental Estratégico. Estudio “Diagnóstico e Imagen Objetivo Actualización Plan Regulador Comunal de Quilicura”. Recuperado de https://prcquilicura.cl/wp-content/uploads/2021/03/ARCHIVO8_PRC_QUILICURA_PROCESO-EAE.pdf

18. LA SEGUNDA (2010). En Quilicura, vecinos se armaron con palos, piedras y hasta pistolas para defenderse. La Segunda. Recuperado de http://www.lasegunda.com/especiales/terremoto_en_chile/pdf/02-03-2010/5.pdf
19. LEIVA, N. (2010). Vecinos de Quilicura denuncian saqueos de día y noche. Radio UChile. Recuperado de <https://radio.uchile.cl/2010/03/02/vecinos-de-quilicura-denuncian-saqueos-de-d%C3%ADa-y-noche/>
20. MEMORIA CHILENA (2023). Terremoto del 27 de febrero de 2010, costa sur del Maule.
21. MORA, M. (2023). Síntesis de la Historia de Quilicura: Miguel Mora Beltrán.
22. MUNICIPALIDAD DE QUILICURA (2021). Reconociendo los humedales urbanos de Quilicura. Paisaje, patrimonio natural y cultura.
23. MUNICIPALIDAD DE VALDIVIA (2017). Catastro de humedales urbanos en Valdivia. Recuperado de <https://www.munivaldivia.cl/web/repositoriiodocumental/Catastro%20de%20Humedales%20Urbanos%20Valdivia%20-%20Parte%201.pdf>
24. RADIO COOPERATIVA (2010). Réplicas del terremoto provocaron un gran socavón en acceso a Quilicura. Cooperativa.cl Recuperado de <https://www.cooperativa.cl/noticias/pais/sismos/catastrofe-en-chile/replicas-del-terremoto-provocaron-un-gran-socavon-en-acceso-a-quilicura/2010-03-04/024646.html>
25. RAMSAR (2006). Manual de la Convención de Ramsar: Guía a la Convención sobre los Humedales (Ramsar, Irán, 1971), 4a. edición. Secretaría de la Convención de Ramsar, Gland (Suiza).
26. RAMSAR (2008). “Humedales sanos, gente sana”. En: 10ª Reunión de la Conferencia de las Partes en la Convención sobre los Humedales. Corea.
27. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2014). Diccionario de la lengua española (23ª ed.). Madrid, España. Recuperado de <https://dle.rae.es/identidad>
28. SANTÍN, F. (s.a.). Calicatas - geomecchile. <http://geomecchile.cl/calicatas.html>
29. SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL DE SANTIAGO (2022). Sentencia 297, 298 y 299. Quilicura. Recuperado de https://humedaleschile.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2023/08/2022.10.24_Sentencia_R-297-298-299_Quilicura.pdf

30. TERRAM (2016). Habitantes de Quilicura protestaron contra vertedero ilegal que les afecta. Fundación Terram. Recuperado de <https://www.terram.cl/2016/04/habitantes-de-quilicura-protestaron-contravertedero-ilegal-que-les-afecta/>
31. UNIDAD DE REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES MINEDUC (s.a.) Terremoto 27F - Emergencia y desastre. Recuperado de <https://emergenciaydesastres.mineduc.cl/terremoto-27f/>
32. THE CLINIC (2022). Gastos “irregulares” en administración comunista amenazan con tensionar a Apruebo Dignidad en Quilicura. theclinic.cl. Recuperado de <https://www.theclinic.cl/2022/02/08/gastos-electorales-irregulares-administracion-comunista-amenazan-tensionar-apruebo-dignidad-quilicura/>
33. UNESCO. Indicadores UNESCO de cultura para el desarrollo. Patrimonio. Recuperado de <https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/digital-library/cdis/Patrimonio.pdf>
34. UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE (2015). Arquitecto del plantel define las zonas de mayor riesgo de inundación en la Región Metropolitana. Recuperado de <https://www.usach.cl/news/arquitecto-del-plantel-define-las-zonas-mayor-riesgo-inundacion-la-region-metropolitana>