

REDES

Revista del **Ministerio de Vivienda y Urbanismo**

VOLUMEN III NÚMERO 4 JULIO 2024



**Desafíos Ambientales
y Regulación**

REDES

Revista del **Ministerio de Vivienda y Urbanismo**
VOLUMEN III | NÚMERO 4 | JULIO 2024

Directora

Isabel Serra Benítez

Editor

Emilio Espinoza Arellano

Coordinadora

Simonne Victoriano Rozas

Equipo de Redacción

María José Lara Opazo, Sohad Houssein Tabja, Simonne Victoriano Rozas

Comité Editorial

Carlos Muñoz Parra, Académico Escuela Arquitectura Universidad de Santiago de Chile; Juan Moraga Lacoste, Profesor Facultad de Arquitectura Universidad de Valparaíso; María Antonieta Urquieta, Directora Académica Facultad de Ciencias Sociales Universidad de Chile; Patricia Boyco Chioino, Encargada del Centro de Formación, Diálogo y Participación del MINVU, Maricarmen Tapia Gómez

Colaboradores

Ricardo Abarca Prieto, Patricio Velásquez Illanes

Diseño original

Jennifer Cofré Iribarra

Diseño presente edición

Javier González Rodríguez

Difusión

Equipo de Comunicaciones MINVU

ISSN

Versión impresa: 2810-6067 | Versión digital: 2810-6059



Descarga
aquí la Revista



Centro de Estudios
de **Ciudad y**
Territorio

Centro de **Formación,**
Diálogo y
Participación

Serrano 15, Santiago de Chile.

Revista de frecuencia semestral, cuarto número, julio 2024.

Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Gobierno de Chile.

Santiago, julio 2024.

www.minvu.cl

Las opiniones vertidas en esta revista son de exclusiva responsabilidad de quienes las emiten y no representan necesariamente el pensamiento del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.



Desarrollo Urbano y Conservación de la Naturaleza

Enfrentamos una triple crisis ambiental: el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación. Las ciudades, lejos de ser ajenas a estos desafíos, son protagonistas fundamentales en la promoción de las transformaciones necesarias para enfrentar estas crisis. La planificación urbana se erige como una herramienta clave para organizar y definir el uso del suelo de manera eficiente, asegurando un entorno urbano seguro, saludable, accesible e integrado, siempre en función del interés general.

La planificación urbana debe considerar los servicios ecosistémicos presentes, integrando la infraestructura construida con el valor sociocultural de la naturaleza. En las últimas décadas, este valor ha evolucionado hacia una comprensión más profunda de que el medio ambiente es esencial para la existencia humana. Este cambio de paradigma, especialmente a nivel intergeneracional, exige un replanteamiento de la intervención en los ecosistemas urbanos. Principios como la sustentabilidad ambiental y la cohesión social cobran una relevancia crítica en este contexto. Las ciudades deben tener en cuenta las dinámicas ecosistémicas del territorio, entendiendo que las interacciones entre las personas y la naturaleza son fundamentales para la calidad de vida urbana.

Es imperativo que las urbes se conviertan en motores de cambio, liderando la adopción de prácticas sostenibles y resilientes que promuevan un equilibrio entre el desarrollo urbano y la conservación de la naturaleza. La infraestructura verde y las soluciones basadas en la naturaleza son herramientas cruciales en la creación de una relación virtuosa entre la ciudad y su entorno. La infraestructura verde busca generar

un sistema interconectado de espacios verdes diversos con múltiples funciones y beneficios. Por su parte, las soluciones basadas en la naturaleza, definidas en la Ley Marco de Cambio Climático, implican acciones para proteger, gestionar y restaurar los ecosistemas. Estos enfoques se aplican a diferentes escalas en el país como mecanismos para abordar los desafíos ambientales urbanos.

Al desarrollar políticas y proyectos que integren espacios verdes más allá de su función recreativa, se reconoce la importancia que tienen este tipo de infraestructura para la salud y el bienestar de sus habitantes. El éxito de estas estrategias, complementadas con otros instrumentos de gestión urbana, determinará el futuro ambiental de nuestras ciudades, el cual dependerá de nuestra capacidad para integrar estos enfoques y trabajar colectivamente hacia un modelo de desarrollo urbano que respete y valore los ecosistemas. Solo así podremos enfrentar la triple crisis ambiental de manera efectiva y construir un legado de sostenibilidad para las futuras generaciones **R**

Isabel Serra Benítez

Directora Revista Redes

Jefa Centro de Estudios de Ciudad y Territorio

CONTENIDOS

03

Editorial: **Desarrollo Urbano y Conservación de la Naturaleza**
Isabel Serra

05

Artículo: **Ley Marco de Cambio Climático, Planes Sectoriales y el rol del Minvu**
Katherine Urcelay

08

Artículo: **Humedales costeros en Chile: De abundantes vegas pestilentes a escasos lugares de conservación**
Patricio Winckler

11

Artículo: **La planificación urbana como función pública y la biodiversidad de las ciudades**
Patricia Corvalán

14

Artículo: **Deterioro de humedales urbanos e instrumentos de planificación territorial: el humedal de Angachilla**
Paula Kapstein

18

Reportaje: **Parcelas de agrado: consecuencias de su aumento exponencial**
CECT, Minvu

26

Artículo: **Evacuación en zonas de interfaz urbano forestal: desafíos para la gestión de incendios forestales**
Gabriela Azócar, Antonieta Urquieta

30

Artículo: **Parques urbanos: Promotores de la sustentabilidad**
Daniel Errázuriz

33

Entrevista:
María Ignacia Rojas

36

Nota: **MINVU examina el acceso a la vivienda adecuada en Chile con indicadores ONU**

38

Columna: **Mirando las ciudades desde el futuro**
Isabel Serra

39

Noticias Minvu



LEY MARCO DE CAMBIO CLIMÁTICO, PLANES SECTORIALES Y EL ROL DEL MINVU



Katherine Urcelay Villarroel, Ingeniera Ambiental, Coordinadora de Cambio Climático, Secretaría Ejecutiva de Construcción Sustentable, División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional, MINVU

El cambio climático es uno de los mayores desafíos que enfrenta la humanidad en la actualidad. Sus consecuencias ya se perciben en todo el mundo. Esto también se traduce en impactos concretos como: el aumento sostenido de la temperatura global, la mayor frecuencia e intensidad de fenómenos meteorológicos extremos, el aumento del nivel del mar, cambios en los patrones de precipitación, pérdida de biodiversidad y diversos impactos socioeconómicos.

Chile está dentro de los países altamente vulnerables al fenómeno del cambio climático, ya que presenta 7 de los 9 criterios definidos por la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC):

a) áreas costeras a baja altura, b) zonas áridas y semiáridas, c) zonas de bosque, d) áreas propensas a desastres naturales, e) zonas expuestas a sequías y desertificación, f) zonas urbanas con alta contaminación atmosférica, y g) ecosistemas frágiles, incluido los montañosos.

Ante las amenazas del cambio climático y la urgencia mundial de tomar medidas concretas para reducir las emisiones de gases efecto invernadero, en 2015 Chile adquirió compromisos a través de las Contribuciones Determinadas a nivel Nacional¹ (NDC por sus siglas

¹ NDC: son los compromisos de los países para cumplir con el objetivo internacional de cambio climático de limitar el aumento de la temperatura del planeta a través de la reducción de las emisiones de Gases Efecto Invernadero.

en inglés) actualizándolas el año 2020. En ellas, se asume el objetivo de transitar al desarrollo inclusivo y sostenible que considere las variables ambientales, sociales y económicas de manera equilibrada y en las que el país buscará una trayectoria que permita alcanzar la carbono neutralidad al año 2050.

Dentro de este mismo contexto, el año 2022, la Ley Marco de Cambio Climático (LMCC) surge como una herramienta fundamental para enfrentar este desafío a nivel nacional, estableciendo un marco de gobernanza en materias climáticas, con la finalidad de dar cumplimiento a los compromisos internacionales asumidos por el Estado de Chile en la materia, para alcanzar y mantener la neutralidad de emisiones de gases de efecto invernadero al año 2050, adaptarse

Plan Sectorial de Mitigación



Fuente: Minvu, 2024

al cambio climático, reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia a los efectos adversos de éste. La Ley otorga facultades y obligaciones a órganos sectoriales del Estado para la acción climática, incluido el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, ente que tiene la labor de desarrollar el Plan de Mitigación y actualizar el Plan de Adaptación al cambio climático para ciudades. Estos instrumentos de gestión del cambio climático, actualmente en desarrollo por parte de los distintos ministerios, establecerán un conjunto de acciones y medidas que requieren para su implementación una coordinación transversal y multinivel de las autoridades y los demás órganos de la Administración del Estado con competencia en la materia, quienes deberán colaborar para lograr los

compromisos asumidos por Chile a nivel internacional.

Para que el MINVU logre cumplir con lo establecido en la Estrategia Climática de Largo Plazo, el Plan Sectorial de Mitigación debe potenciar los sumideros de carbono, reducir los gases de efecto invernadero y no sobrepasar el presupuesto sectorial de emisiones, siendo este, según lo establece LMCC "la cantidad máxima de emisiones de gases de efecto invernadero acumulada a nivel sectorial en un periodo

determinado y que representa la suma de las emisiones totales de dichos gases en cada año comprendido en el periodo respectivo...", por su parte, la actualización del Plan Sectorial de Adaptación para ciudades, establecer acciones y medidas para lograr que las ciudades tomen iniciativas para adaptar al cambio climático aquellas zonas con mayor vulnerabilidad, aumentando su resiliencia climática y la gestión de riesgos y desastres.

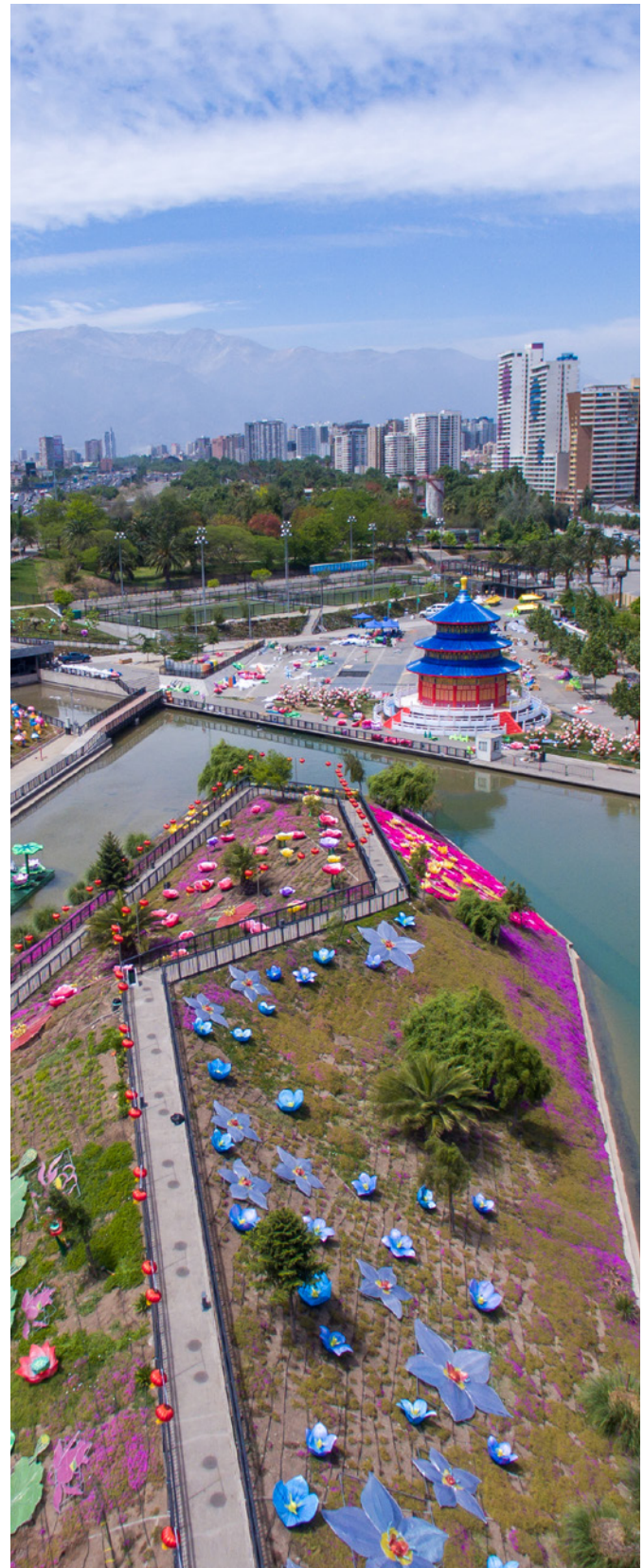
"El Plan Sectorial de Mitigación debe potenciar los sumideros de carbono, reducir los gases de efecto invernadero y no sobrepasar el presupuesto sectorial de emisiones".

Este instrumento presentado de forma oficial durante marzo de 2023, busca establecer una hoja de ruta que permita fortalecer las políticas públicas y programas habitacionales.

Las ciudades son consideradas centros de bienestar y prosperidad para el desarrollo humano. Actualmente en Chile, cerca del 90% de la población habita en zonas urbanas. Esta rápida urbanización genera impactos y desequilibrios medioambientales que contribuyen al Cambio Climático, y es por esto que debemos elaborar los lineamientos estratégicos para enfrentar los desafíos presentes y futuros a nivel de ciudades, fortaleciendo la capacidad de adaptación con aquellos de mitigación, generando sinergias entre las dos dimensiones de un mismo problema.

Finalmente, es importante señalar que estos instrumentos de gestión del cambio climático gen desarrollo por los distintos ministerios, establecerán un conjunto de acciones y medidas que requieren para su implementación una coordinación transversal y multinivel de las autoridades y los demás órganos de la Administración del Estado con competencia en la materia, quienes deberán colaborar para lograr los compromisos asumidos por Chile a nivel internacional.

Chile ha dado un importante paso en la lucha contra el cambio climático a través de la LMCC, sin embargo, su implementación exitosa requiere enfrentar diversos desafíos tanto a nivel nacional como internacional, no solo considerando la participación ciudadana, sino que también estableciendo una gobernanza en la gestión del riesgo de desastres e incorporando enfoque de género, además de reconocer la necesidad de transformar las actividades del sector construcción en conjunto con la planificación urbana y territorial, lo que requiere la colaboración de los distintos actores: gobierno, el sector privado, la sociedad civil y la comunidad internacional, la cual es fundamental para lograr una transición hacia un futuro sostenible, mitigando las causas del cambio climático pero al mismo tiempo adaptándonos a sus efectos **R**



Parque de la Familia, R.M., 2014

Foto: Minvu

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



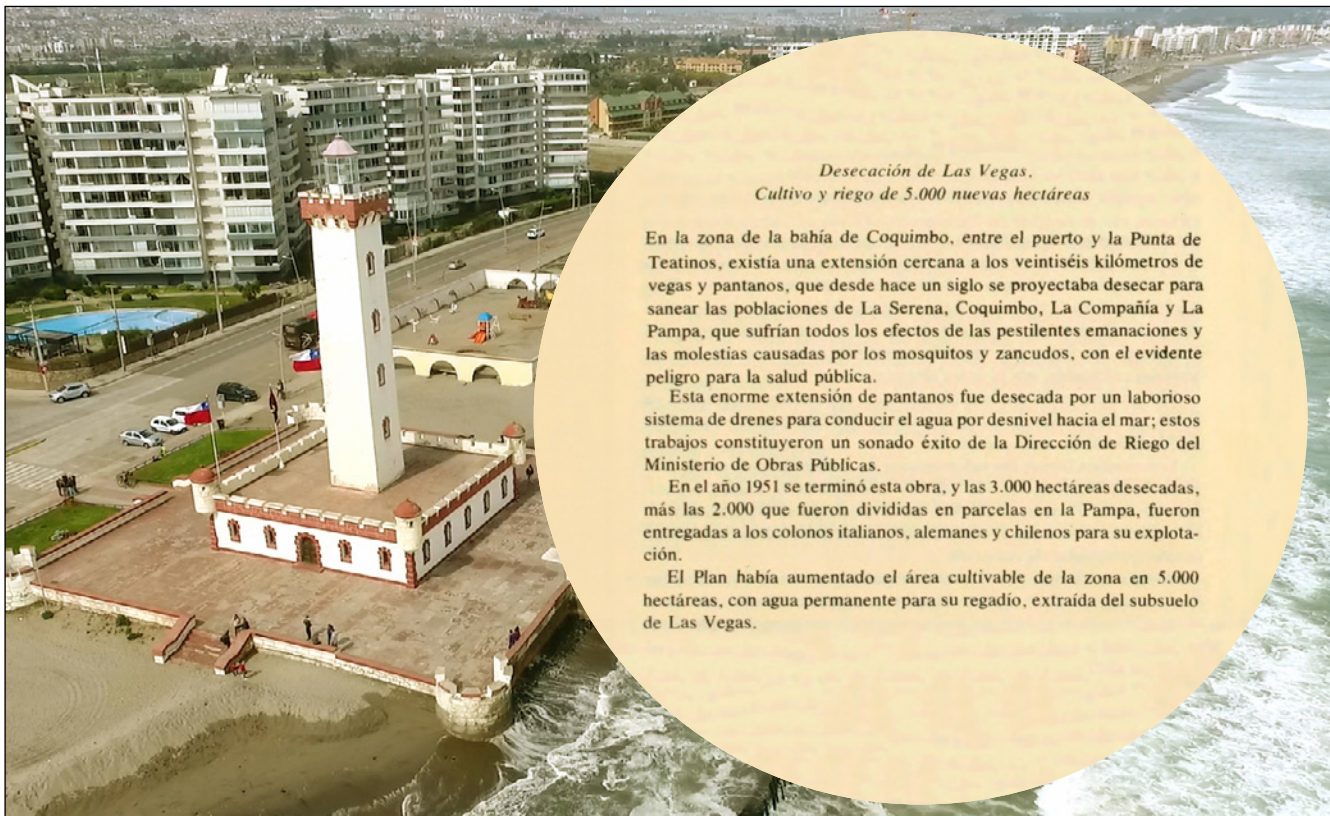
Patricio Winckler Grez, Ingeniero Civil,
Académico e Investigador Grupo Ingeniería
Oceánica, Universidad de Valparaíso

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

⁴ <https://gefhumedales.mma.gob.cl/>

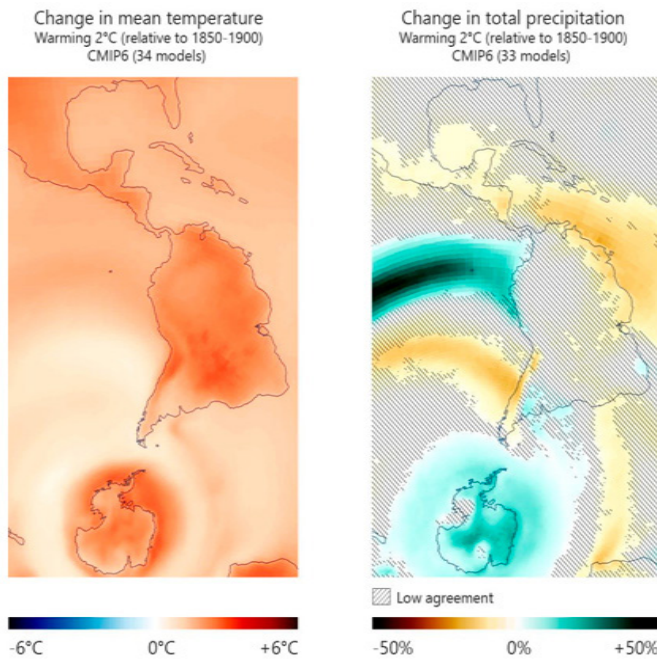


Figura 2: Cambios en la temperatura superficial (izquierda) y precipitación anual (derecha) en Antártica y Latinoamérica ante un escenario de aumento de temperatura de 2°C.

Fuente: IPCC Interactive Atlas

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

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

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

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

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

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

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

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

ARTÍCULO

LA PLANIFICACIÓN URBANA COMO FUNCIÓN PÚBLICA Y LA BIODIVERSIDAD EN LAS CIUDADES



Patricia Corvalán, Arquitecta,
División de Desarrollo Urbano, MINVU

En Chile el 87,8% de la población vive en zonas urbanas y un 12,2% en zonas rurales. El aumento de personas en las ciudades seguirá presionando a las urbes y a las áreas próximas a los límites urbanos. Esto implicará grandes desafíos respecto a atender las necesidades de la población relacionadas con vivienda, infraestructura, transporte y la provisión de servicios básicos, así como también sobre la compatibilización del desarrollo urbano con la protección del medio natural.

La expansión de las ciudades del país al margen de la planificación territorial –es decir, no pensada bajo principios objetivos en función del interés general– ha ido acompañada de una creciente ocupación del suelo rural, con los consecuentes efectos de mediano plazo sobre la seguridad alimentaria e hídrica, lo que demanda que la política pública armonice el desarrollo

urbano y la protección de las áreas de valor natural. Esto, con el fin de morigerar el modelo urbanizador, altamente consumidor de suelo y del patrimonio natural de manera indiscriminada, que ha provocado efectos en el equilibrio de los sistemas naturales, y ha impactado sobre la salud de las personas.

En este contexto –advirtiendo una analogía– es útil recordar que la introducción de los conceptos de higiene y salud pública favorecieron el desarrollo de grandes transformaciones urbanas en la sociedad industrial de Chile y el mundo. La higiene, que apareció a fines del siglo XIX en el mundo urbano como respuesta a las altas tasas de mortalidad, fue un movilizador de cambios culturales que permeó la arquitectura y el diseño urbano, planteando desafíos en la infraestructura sanitaria (el llamado saneamiento, con la extensión del agua potable, creación de parques urbanos, la

incorporación del alcantarillado y la gestión de la basura), lo que influyó en la expansión de las ciudades y se consolidó como expresión del desarrollo de la modernidad y el urbanismo. En este mismo sentido, una revalorización de las reservas naturales en las ciudades con el foco puesto en los servicios ecosistémicos y la salud urbana podría dinamizar el esperado cambio cultural, económico, social y ambiental hacia la verdadera sostenibilidad. Especialmente, considerando que hoy nos enfrentamos a una triple crisis ambiental: el cambio climático, la contaminación y la pérdida de biodiversidad, cuyos efectos interrelacionados amenazan tanto a los ecosistemas como a la calidad de vida de las personas.

En este contexto, las ciudades emergen como agentes relevantes para abordar uno de los mayores retos: la pérdida de biodiversidad y

los efectos del cambio climático. Por lo que reconocer a las ciudades como catalizadores de cambio debería producir un giro hacia nuevas expresiones de la planificación territorial, de manera que esta sea capaz de incorporar el enfoque de cambio climático (adaptación y mitigación), el enfoque de salud urbana y seguridad hídrica ligada a los servicios ecosistémicos; estos últimos, entendidos como los bienes y servicios que el medio natural provee. En este sentido, promover la valoración de los servicios ecosistémicos, por su importancia en el desarrollo y la calidad de vida de las personas, relevando, por ejemplo, la reserva de áreas naturales urbanas, sería consecuente con la incorporación de la biodiversidad como una herramienta de gestión urbana.

Este desafío debe ser recogido por la planificación y la gestión urbana, posicionando a la biodiversidad como un detonante de las necesarias transformaciones. En el entendido que las ciudades son parte del ecosistema y pieza clave para un desarrollo sostenible. Un modo de materializar este anhelo es mediante las Soluciones Basadas en la Naturaleza, debido a que pone en práctica nuevos enfoques involucrando a las comunidades en su gestión, instalando una vía a través de la cual sus habitantes pueden transformar las ciudades y cumplir con los objetivos del desarrollo sostenible.

Biodiversidad y Desafíos Normativos

La Ley Nº 21.202 del año 2020 apostó por la protección de los “humedales urbanos”, dada la fuerte amenaza bajo la cual se encuentran. El propósito de esta ley fue introducir dicho concepto en la legislación nacional y regular estos ecosistemas dentro de las áreas urbanas, en virtud de la gran relevancia que tienen como hábitat de una diversidad de especies de fauna y flora; sus reconocidos servicios en la regulación del ciclo hídrico, la mitigación de las inundaciones, los efectos del cambio climático, y la importancia como áreas verdes o espacios para la recreación.

En este mismo sentido, la Ley General de Urbanismo y Construcciones en su artículo 28 decies, referido a la transparencia en el ejercicio de la potestad planificadora, incorporado el año 2018, señala:

“La planificación urbana es una función pública cuyo objetivo es organizar y definir el uso del suelo y las demás normas urbanísticas de acuerdo con el interés general [...], cuyo ejercicio deberá atender entre otros, los principios de sustentabilidad, cohesión territorial y

eficiencia energética, procurando que el suelo se ocupe de manera eficiente y combine los usos en un contexto urbano seguro, saludable, accesible universalmente e integrado socialmente”.

El abordaje desde la planificación urbana ha estado relacionado solo con reconocer los elementos de valor natural dentro de las ciudades, no obstante, se requiere un enfoque renovado que considere a la biodiversidad como una herramienta de gestión para las ciudades -incorporando los ecosistemas y las cuencas hidrográficas- bajo escenarios de regeneración, reducción del riesgo de desastres, salud urbana y seguridad hídrica, convocando con más énfasis el accionar interdisciplinario, para comprender e integrar preventivamente las dinámicas complejas entre la biodiversidad, los distintos usos de suelo, las edificaciones y las urbanizaciones.

Por su parte, en la formulación de la Ley Nº21.202, subyace el objetivo de promover la conservación y el manejo sostenible de los humedales urbanos, haciéndolos compatibles con el desarrollo de las ciudades. No obstante, su redacción no explicitó herramientas para que aquello ocurriera, y solo se limitó a establecer el reconocimiento de los humedales por parte de los instrumentos de planificación territorial, como áreas de protección.

En cuanto al reglamento de la Ley, este no entregó



Parque Río Simpson, Coyhaique, 2018

Foto: Minvu

claridades suficientes respecto de la metodología para la delimitación de los humedales y su zonificación, a fin de disponer precisiones técnicas para los planes reguladores, de manera de poder hacer efectiva la orientación al desarrollo urbano en esas áreas. Lo anterior, en contraste con otros cuerpos normativos referidos a otras franjas o áreas de protección establecidas por el ordenamiento jurídico vigente, que señalan claramente las condiciones técnicas de edificabilidad o no edificabilidad.

Además, el reglamento de la Ley de Humedales no consideró la incorporación de la propuesta de "zonificación del humedal", como expresión técnica de la protección, para facilitar su vinculación con el reconocimiento en el respectivo plan regulador y la fijación de las normas urbanísticas compatibles con su protección. Esta omisión genera una serie de problemas al momento de establecer dichas normas, puesto que para ese tipo de decisiones se requiere un

"Se requiere un enfoque renovado que considere a la biodiversidad como una herramienta de gestión para las ciudades -incorporando los ecosistemas y las cuencas hidrográficas- bajo escenarios de regeneración, reducción del riesgo de desastres, salud urbana y seguridad hídrica".

análisis de los atributos y características del objeto de protección, cuyo conocimiento técnico recae en el órgano que lo declara. Por esta razón es esencial que el Ministerio del Medio Ambiente, como organismo especialista, indique en las respectivas declaraciones de humedales urbanos, las directrices que contribuyan a facilitar la labor de los planes reguladores, para que en efecto las normas que posteriormente se determinen sean las más adecuadas para garantizar su sostenibilidad.

Sin perjuicio de lo anterior, y complementariamente al reglamento de la Ley de Humedales Urbanos, se perfeccionaron en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC) las disposiciones relacionadas con el procedimiento de enmienda tanto para planes reguladores de nivel comunal como intercomunal



Costanera Puerto Saavedra, 2014

Foto: Minvu

de manera de habilitar una vía expedita para la modificación de dichos instrumentos con el fin de ajustarse a la protección de humedales urbanos requerida.

Por otro lado, en septiembre de 2023 se publicó la Ley N°21.600, que crea el servicio de biodiversidad y áreas protegidas y el sistema nacional de áreas protegidas, que avanza manifiestamente hacia la conservación y la protección de la biodiversidad en nuestro país e instala la gestión sostenible de las áreas protegidas, tanto estatales como privadas. Esta ley que impone nuevas tareas y desafíos requerirá de una armonización con toda la normativa relacionada, lo que demandará un ejercicio resuelto de coordinación e integración del aparato público.

Todo el esfuerzo normativo realizado, si bien es un progreso, no ha podido cristalizar un real cambio en el modo de hacer ciudad. Este probablemente se hará visible cuando con acción decidida, el Estado exprese una voluntad transformadora -y actúe de forma coordinada e integrada, en colaboración con la sociedad civil- considerando la biodiversidad como una herramienta de gestión para la construcción de hábitat más amables, resilientes y sostenibles, y así sea entendida por las comunidades locales **R**

ARTÍCULO

DETERIORO DE HUMEDALES URBANOS E INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL: EL HUMEDAL ANGACHILLA DE VALDIVIA



Paula Kapstein López. Arquitecta. Doctora Universidad Politécnica de Madrid. Profesora Magister en Diseño de Entornos Sustentables (MADE), Universidad Austral de Chile.

Los humedales urbanos en Chile se han ido deteriorando en los últimos treinta años producto de intensos procesos de urbanización. Estos surgen como un nuevo paradigma en el contexto de la conservación y la planificación urbana en Chile; debido a que son enclaves de alto valor al interior de las ciudades por la complejidad y biodiversidad que presentan, ya que reúnen variables ecológicas y medioambientales, económicas, culturales y urbanísticas; además, proveen una buena variedad de servicios ecosistémicos.

Estos ecosistemas han estado sometidos a una fuerte presión de la urbanización dado que hasta enero del año 2020 no había en nuestro país instrumentos específicos referidos a su conservación, de modo que los humedales urbanos habían quedado subordinados a decisiones enfocadas en el crecimiento y el desarrollo urbano de nuestras ciudades. El deterioro que presentan los humedales urbanos es principalmente antrópico, producto de la urbanización, y se debe a que no ha habido políticas públicas ni regulaciones urbanas capaces de protegerlos adecuadamente. Por ello, aún habiéndose aprobado recientemente la Ley N°21.202 que protege los Humedales Urbanos en Chile, parece pertinente estudiar los instrumentos de planificación territorial vigentes.

El humedal Angachilla es parte del sistema hídrico del río Cruces y pertenece al Santuario de la Naturaleza Carlos Anwandter de Valdivia, el cual ha sido definido también como uno de los nueve Sitios Ramsar en Chile. Según Arroyo (2017) la relevancia de los humedales en Valdivia está en que pertenecen a un ecosistema interconectado que funciona como una especie de corredor de biodiversidad (Fig. 1). Algunos de los servicios ecosistémicos que provee el humedal Angachilla son: regulación climática, mitigación de inundaciones y su valor recreativo y cultural; también se destaca su buena accesibilidad desde el centro de la ciudad. En cuanto a las debilidades es preciso mencionar la existencia de microbasurales en algunos terrenos eriazos adyacentes al perímetro del humedal, donde también hay escombros de construcciones. También se considera una debilidad el diseño del Parque Urbano Catrileo, que contempló una larga reja que separa el humedal de los barrios que lo circundan.

A través del análisis espacial, los humedales de un territorio pueden ser tratados mediante el método de las unidades del paisaje (Rivera Pabón y Senna, 2017), cuyas partes se reconocen y se pueden localizar en una foto aérea o imagen satelital. De este modo, en este trabajo se considera la reducción de



Fig. 1. Imagen satelital de Valdivia con la zona del humedal Angachilla considerada. Elaborada a partir de una captura de Google Earth.

Imagen: Paula Kapstein

superficie del humedal Angachilla, su fragmentación y la pérdida de naturalidad de su perímetro a través de la observación de imágenes satelitales del periodo dado entre los años 2005 y 2021; para finalmente, verificar la normativa urbana de Valdivia. De este modo, se observa que la presión ejercida sobre el humedal por la urbanización lo ha dejado contenido en el periodo mencionado, reduciendo su superficie. A ello se suma el daño ocasionado por las carreteras o grandes ejes viales que cortan y fragmentan el humedal (Fig. 2).

En dieciséis años el humedal ha perdido 17,09 hectáreas de superficie, y también se ha fragmentado en su zona norte debido a la pavimentación de parte de su superficie para la construcción de la

vía Circunvalación Sur en el año 2014 (1ª etapa). La zona analizada del humedal pasa de tener dos fragmentos a tener cuatro en sólo dieciséis años. Si se proyecta esta fragmentación considerando iguales amenazas a unos veinticinco años, en el año 2050 el humedal tendrá unos diez fragmentos, es decir, prácticamente habrá desaparecido bajo la presión de la urbanización y de las infraestructuras viales.

El deterioro del humedal Angachilla también se puede evaluar observando la pérdida de naturalidad (o de irregularidad) de los bordes, ya que se plantea que la urbanización al rodear el humedal sin considerarse una franja de mitigación, provoca la pérdida de naturalidad de sus bordes dada por la irregularidad característica de los sistemas naturales. La

pérdida de naturalidad se calculó a partir de las capturas expuestas en las imágenes de la figura 2, considerando la evolución del perímetro de cada uno de los fragmentos que tiene el humedal en los años 2005 y 2021. Lo cual se expresa en las tablas 1 y 2, donde se resume la siguiente información: perímetro total (m), perímetro regular (m), perímetro irregular (m), porcentaje de irregularidad total de los bordes y porcentaje de regularidad total de los bordes del perímetro. En 2005 el humedal tenía un 91,26% de bordes irregulares y un 8,74% de regularidad; y en 2021 su irregularidad ha descendido al 78,26%, aumentando su regularidad al 21,74%. En dieciséis años su naturalidad ha descendido en un 13 %.

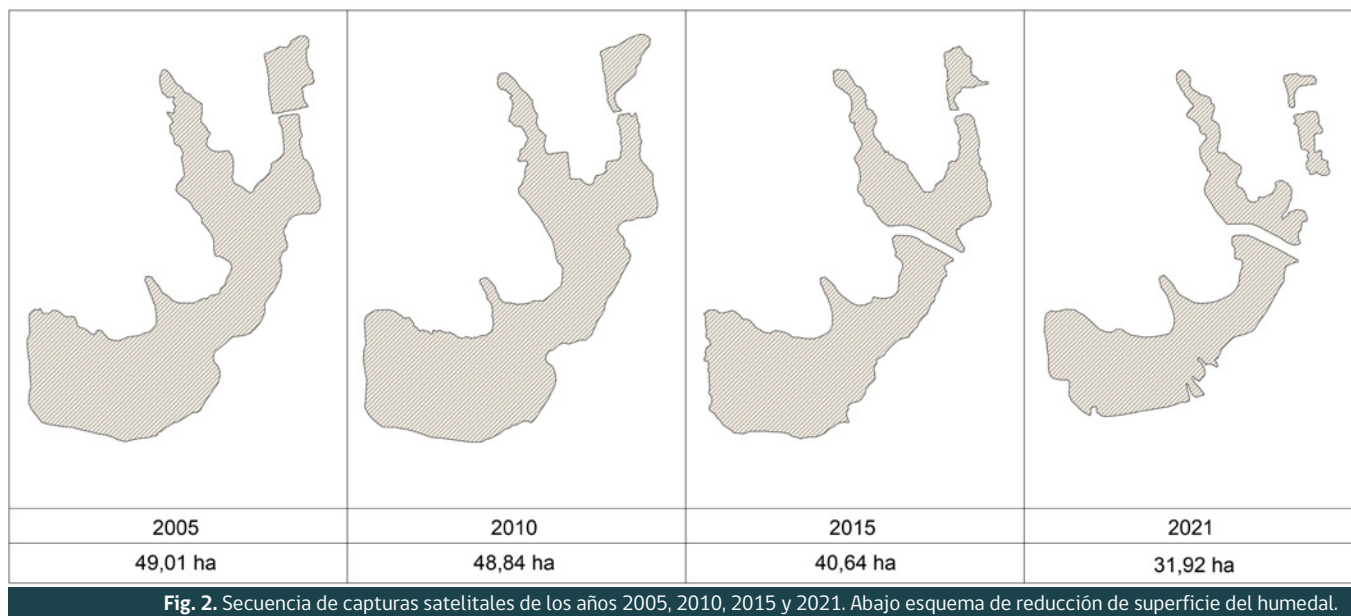


Fig. 2. Secuencia de capturas satelitales de los años 2005, 2010, 2015 y 2021. Abajo esquema de reducción de superficie del humedal.

Imagen: Paula Kapstein

Finalmente, se ha verificado la zonificación definida por el Plan Regulador de Valdivia para el área delimitada del humedal Angachilla. El Plan Regulador Comunal vigente es antiguo, data del año 1988, y aunque tiene seccionales posteriores, el territorio de los humedales contenidos en la ciudad no ha sido debidamente protegido (el Municipio de Valdivia dio inicio a la actualización de su PRC en julio de 2023). La zona que rodea el humedal Angachilla se designa como ZE1, la cual define el área de extensión urbana, considerando usos como: vivienda, equipamientos

"En dieciséis años el humedal ha perdido 17,09 hectáreas de superficie, y también se ha fragmentado en su zona norte debido a la pavimentación de parte de su superficie para la construcción de la vía Circunvalación Sur en el año 2014 (1ª etapa)".

de todo tipo y vialidad; por otra parte, la zona norte se designa como ZU4, con usos como: vivienda, equipamientos de todo tipo incluso industria no molesta y, finalmente, la superficie del humedal está definida como ZR2, es decir, zona de riesgo de inundación y sus usos permitidos son equipamientos apropiados para áreas verdes. Esta designación de zona de riesgo para el humedal se considera insuficiente dada la necesidad de protección de su territorio; que debería incluir no sólo su área de inundación y drenaje, sino también una zona amplia de mitigación alrededor, que podría insertar parte de los barrios ya existentes.

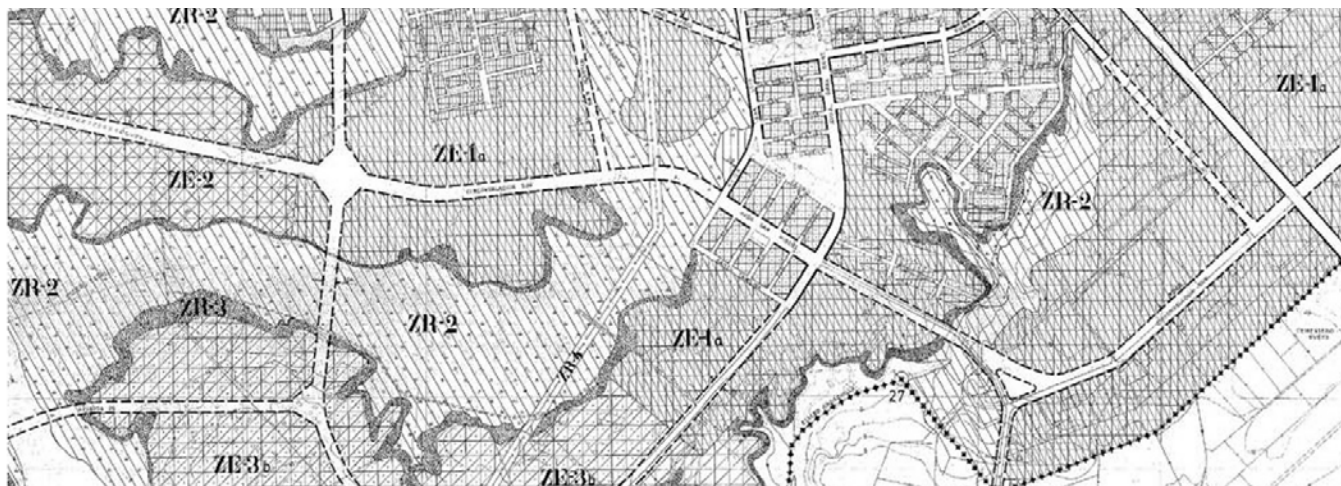








Fig. 3. Imagen parcial del Plan Regulador Comunal de Valdivia de 1988. La zona del humedal Angachilla aparece en el centro de la imagen.

Imagen: IDE Minvu

Año 2015 / Fragmentos	Perímetro Total (m)	Perímetro irregular (m)	Perímetro regular (m)	% Irregularidad de los bordes	% Regularidad de los bordes
1 	2799,9	2518,7	281,2	89,96	10,04
2 	417,6	417,6	0	100	0
Total	3217,5	2936,3	281,2	91,26	8,74

Año 2021 / Fragmentos	Perímetro Total (m)	Perímetro irregular (m)	Perímetro regular (m)	% Irregularidad de los bordes	% Regularidad de los bordes
1 	1722,1	1174,3	547,8	68,19	31,81
2 	1107,6	913,5	194,1	82,48	17,52
3 	369,1	369,1	0	100	0
4 	213,8	213,8	0	100	0
Total	3413	2671	742	78,26	21,74

Tablas 1 y 2. Cálculo de pérdida de naturalidad del perímetro del humedal Angachilla, años 2005 y 2021

Fuente: Paula Kapstein

Consideraciones finales

- La designación de área verde -AV- o de zona de riesgo -ZR- en un instrumento de planificación territorial -IPT- no asegura la protección de un lugar de interés natural o ecológico.
- En la zonificación de los planes reguladores es necesario considerar un área de resguardo o zona de mitigación, que asegure el mantenimiento y recarga del acuífero del humedal y sus valores ambientales y ecológicos.
- El humedal Angachilla es un humedal de matriz urbana contenido, cuyas principales amenazas se deben a la urbanización; si éstas se proyectan con la misma intensidad que tienen en la actualidad a unos veinticinco años, el humedal puede desaparecer. Por ello, se recomienda actualizar el Plan de Manejo de la Reserva Nacional Río Cruces, aprobado en diciembre de 1999 (CONAF), atendiendo especialmente la zona que revisa este artículo.

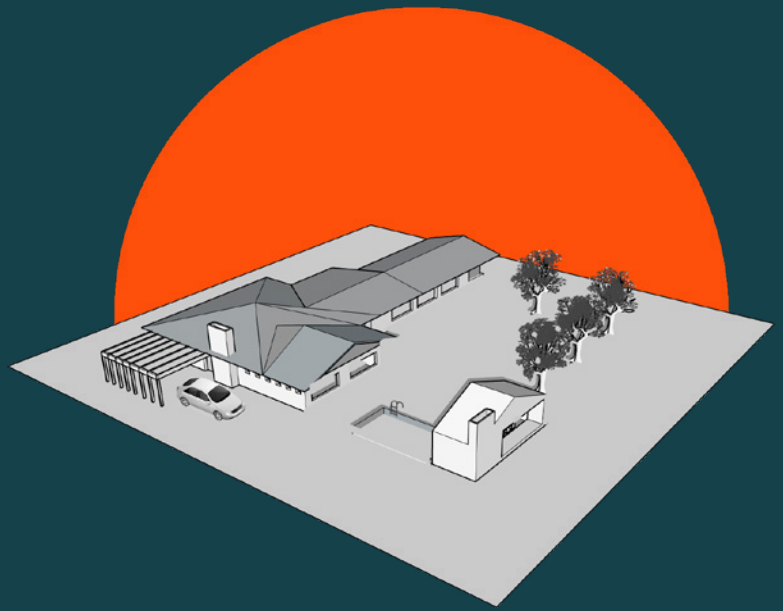
En Chile, hasta hace pocos años, no se contaba con herramientas de protección para los humedales urbanos. Sin embargo, actualmente la Ley N° 21.202 modifica diversos cuerpos legales con el objeto de proteger los humedales urbanos (23 enero de 2020). El reglamento de esta ley entró en vigencia en noviembre de 2020, mediante el decreto N° 15 del Ministerio de Medio Ambiente.

Al respecto, se considera prioritario que se hagan mejoras en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones -OGUC- que faciliten o hagan más expedita la modificación de los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT) para que incorporen las áreas de protección y normas urbanísticas acordes con tal propósito y se robustezca el cuidado de esta clase de enclaves de alto valor ecológico **R**

PARCELAS DE AGRADO

Consecuencias de su aumento exponencial

Los atractivos de vivir o pasar el tiempo libre fuera de las ciudades, ha provocado una rápida proliferación de las llamadas parcelas de agrado, especialmente a partir de la pandemia por COVID 19, convirtiéndolas en un producto de alto interés inmobiliario. Sin embargo, esta nueva forma de ocupación del suelo rural genera una serie de impactos en el territorio, medio ambientales, sociales y de exposición a riesgos de desastres que muchas veces son invisibilizados tras la percepción de mejora de la calidad de vida.

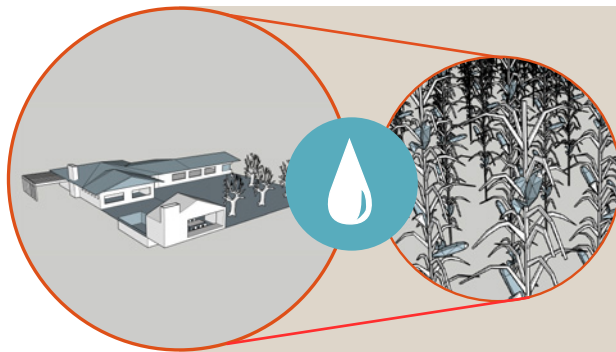


El aumento de las parcelaciones no solo se relaciona con la división del terreno, sino también con la construcción de viviendas en áreas cuya vocación de uso es otra. De acuerdo con De la Paz y González (2021), este cambio de uso está transformando áreas rurales de alto valor productivo y/o ambiental por un uso habitacional en áreas rural, generando impactos ambientales no cuantificados y, por ende, la falta de medidas de mitigación.

El término “parcelas de agrado” se origina a partir de iniciativas de propietarios de terrenos y de empresas inmobiliarias con el propósito de subdividir sus suelos en predios de menor tamaño, que se comienza a consolidar a partir del Decreto Ley 3.516 de 1980 sobre subdivisión de predios rústicos. Esta nueva normativa permitió establecer terrenos con una superficie mínima de 5.000 metros cuadrados, asociados a la construcción de una vivienda para fines residenciales.

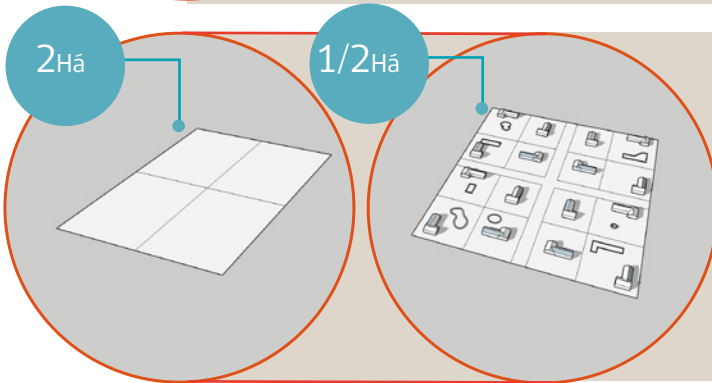
A partir de ese momento comienza a ocurrir una progresiva expansión de este fenómeno, especialmente en las últimas décadas. Al comparar los resultados del Censo 2002 con los del Censo 2017 (Instituto Nacional de Estadísticas, Chile), se observa un aumento significativo del 225% en el número de conjuntos de parcelas de agrado, pasando de 727 a 1.634. La Región Metropolitana lidera este incremento con la incorporación de 340 nuevos conjuntos, seguida por las regiones de Valparaíso y Los Lagos, que sumaron 189 y 123 nuevos conjuntos de parcelas, respectivamente.





Condiciones para subdividir predios rústicos

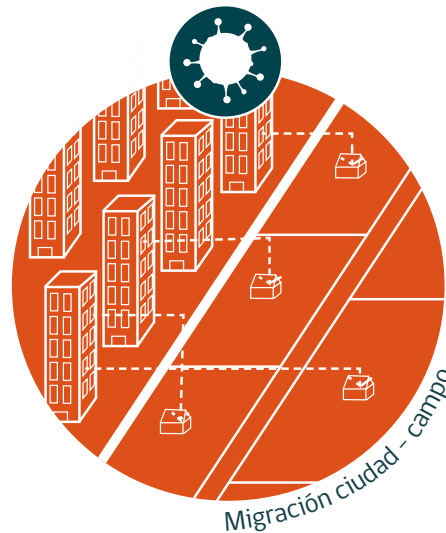
El Decreto Ley 3.516 de 1980 del Ministerio de Agricultura establece dos condiciones para la subdivisión de predios rurales fuera de los límites de los Planes Reguladores Metropolitanos. Estas son: cada nuevo predio debe tener un mínimo de 0,5 hectáreas y que los predios resultantes no pueden cambiar de destino, según lo establecido en los artículos 55 y 56 de la LGUC.



Regulación para parcelaciones

El Ministerio de Agricultura, a través del Ordinario 637 de julio de 2022 instruyó al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) suspender la tramitación de certificados de proyectos de subdivisión de predios rústicos en los casos que se advierta un cambio de destino de los lotes resultantes.

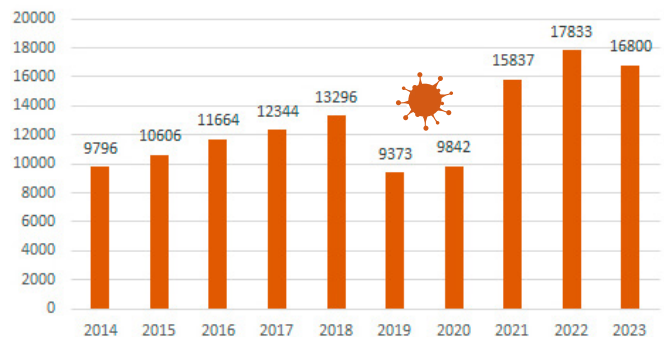
Las parcelas de agrado crecieron exponencialmente en los últimos años debido a las restricciones de movilidad, el aislamiento obligado y el trabajo remoto que supuso la pandemia del COVID-19, aumentando la población que migró a zonas rurales, ya que ofrecerían una mejor calidad ambiental y mayor seguridad, además de estar asociadas frecuentemente a entornos tranquilos y naturales (Garrido, 2023; Latorre, 2022; Stuardo, 2021).



Aumento de solicitudes

Lo anterior se ve reflejado en las solicitudes de subdivisión rural ingresadas al Servicio Agrícola Ganadero (SAG). En 2021, este organismo certificó 15.837 solicitudes de subdivisión predial, mientras que solo en el primer trimestre del 2022 recibió un número casi equivalente con 12 mil solicitudes. Los principales agentes solicitantes fueron inmobiliarios que compraron o se asociaron a grandes propietarios para vender parcelas a un precio cada vez mayor. Sin embargo, pese a su evidente carácter inmobiliario, los predios subdivididos de acuerdo con el Decreto Ley de 1980 no pueden acogerse al régimen establecido en la Ley N°21.442 de Copropiedad Inmobiliaria, debido a que el propósito fue preservar el carácter agrícola, ganadero o forestal de los predios.

Solicitudes de subdivisión de predios rústicos



Fuente: SAG, 2024

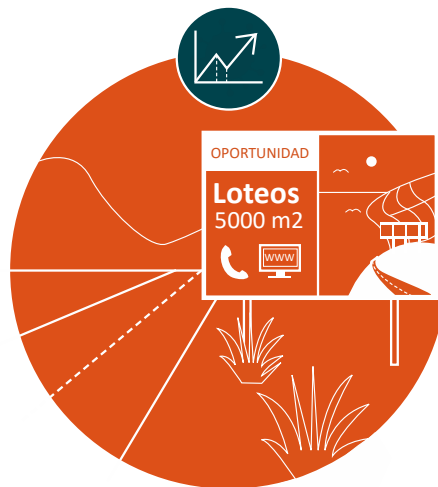
Derecho Real de Conservación

Por otra parte, el Derecho Real de Conservación – establecido en 2016 por el Ministerio de Medio Ambiente–, se define como la “facultad de conservar el patrimonio ambiental de un predio o de ciertos atributos o funciones de éste. Este derecho se constituye en forma libre y voluntaria por el propietario del predio en beneficio de una persona natural o jurídica determinada” (2006, art. 2°).

Para constituir este derecho, se requiere formalizar un contrato que debe incluir al menos una de las siguientes prohibiciones, restricciones u obligaciones:

- Restricción o prohibición de destinar el inmueble a uno o más determinados fines inmobiliarios, comerciales, turísticos, industriales, de explotación agrícola, forestales o de otro tipo.
- Obligación de hacerse cargo o de contratar servicios para la mantención, limpieza, descontaminación, reparación, resguardo, administración o uso y aprovechamiento racionales del bien raíz.
- Obligación de ejecutar o supervisar un plan de manejo acordado en el contrato constitutivo, con miras al uso y aprovechamiento racionales de los recursos naturales del inmueble gravado, dentro del marco de un uso sostenible de los mismos.

Estos contratos pueden ser anulados si no cumplen con el espíritu de la Ley, sin embargo, se han vuelto cada vez más comunes como una estrategia para promover la venta de parcelas de agrado bajo la premisa de ser ecológicas, sustentables o con fines de conservación ambiental. Como indican Gumucio y Kaffman (2023), en algunos casos, pueden ser considerados como actos de simulación, es decir, que se trata de un acuerdo de voluntades en el que la validez del acto jurídico depende completamente del contenido de los contratos y de las partes que los suscriben.



Análisis de magnitud y distribución

En 2022, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo llevó a cabo un levantamiento exploratorio a nivel nacional de parcelas de agrado y el Centro de Estudios de Ciudad y Territorio (CECT) sistematizó y analizó los resultados.

En total, se estima que estos conjuntos poseen un total de 236.465 hectáreas, un aumento del 356% en comparación con el Censo 2017, pasando de 1.634 a 5.818 conjuntos. Las regiones de Aysén (59.900 ha) y la Región Metropolitana (34.164 ha) presentaron la mayor superficie asociada a conjuntos de parcelas de agrado. En contraste, la Región de Arica y Parinacota presentó 21 ha, siendo la región con la menor cantidad de superficie contabilizada.

Su distribución regional se asocia a dos patrones. El primero está relacionado a las regiones más pobladas del país, como es el caso de las regiones Metropolitana y de Valparaíso. Un segundo patrón se relaciona a regiones de menor población, pero destacadas en cuanto a las amenidades ambientales que poseen, como lo son Aysén, Los Lagos y Los Ríos.

Conjuntos de predios

Este estudio consideró la continuidad espacial del conjunto de cuatro predios rústicos o más, con el fin de excluir predios aislados.



Comparación

Si reunimos a todas las parcelas de una región y, por otra parte, todas las ciudades ¿Qué tan grandes son las superficies en comparación?



¿Cuánto representan las parcelas de agrado respecto al tamaño de las ciudades?

Las parcelas de agrado suman a la fecha un 30% respecto a los límites urbanos establecidos en los Instrumentos de Planificación territorial. A nivel regional, la suma de superficie de las parcelas, representan, respecto a las ciudades:

Arica y Parinacota: 0,04 veces

Tarapacá: 0,61 veces

Antofagasta: 0,02 veces

Atacama: 0,13 veces

Coquimbo: 0,37 veces

Valparaíso: 0,25 veces

Metropolitana: 0,26 veces

O'Higgins: 0,08 veces

Maule: 0,24 veces

Ñuble: 0,08 veces

Bío-Bío: 0,13 veces

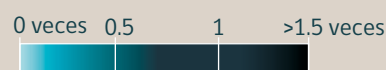
Araucanía: 0,31 veces

Los Ríos: 1,28 veces

Los Lagos: 0,48 veces

Aysén: 5,82 veces

Magallanes 0,38 veces



Fuente: Centro de Estudios del MINVU en base al Levantamiento exploratorio de conjuntos de predios rústicos, 2022.

Impactos sobre el territorio

La fragmentación de las regulaciones sobre el territorio rural (Ley indígena, Ley Sobre Bases Generales del Medio Ambiente N°19.300, Ley de Saneamiento de los Títulos de Dominio y Urbanización de Poblaciones en Situación Irregular N°16.741 de 1968 Minvu, además de las ya mencionadas), ha dado lugar a una subdivisión inorgánica de este tipo de suelo, como menciona Donoso (2021), que produce fragmentación de los ecosistemas, pérdida de bosque nativo, desregularización de agua para consumo humano y la falta de consideración de las amenazas a las que están expuestos los territorios. A ello se suma que los costos ambientales y sociales no son asumidos por los actores que desarrollan el negocio de subdivisión.

En esta misma línea, Mödel (2021), señala que la “división intencionada y no natural de los ecosistemas, acelera la degradación de la tierra, altera las funciones ecológicas y los ciclos naturales de los componentes ecosistémicos”, lo que conlleva a pérdida de la calidad del paisaje y del suelo. Además, Allard (2021) destaca que el uso del Decreto Ley N°3.516 ha aumentado la segregación socioespacial, debido tanto a las “parcelas de agrado” como a las viviendas económicas. Esto ha dado lugar a una mayor demanda de servicios básicos y municipales sin internalizar los costos económicos y ambientales.

Otra consecuencia destacada por investigadores como Núñez y Yajure (2022), es la sobrecarga de la infraestructura vial existente, que no fue diseñada para la cantidad de vehículos que traen los nuevos habitantes del territorio rural. Además, esto ha resultado en un aumento en la producción de dióxido de carbono (CO₂) debido a las mayores distancias que se deben recorrer hacia los centros de bienes y servicios, junto con la preponderancia del transporte privado.

El análisis del Centro de Estudios de Ciudad y Territorio de 2022 determinó que un 80% de Las parcelas de agrado se encuentran en suelos de alta calidad agrícola, mientras que 314 de ellas, un 5%, se encuentran en zonas de inseguridad hídrica, lo que da cuenta de la fragilidad del territorio donde se emplazan.



Fragmentación



Pérdida de suelo agrícola



Sobrecarga de infraestructuras



Uso de recursos hídricos



Por otra parte, el estudio arrojó que un 21% (13.836 de 236.465 ha) de la superficie de conjuntos de predios rústicos están en áreas de Parques Nacionales o zonas de amortiguación. La región que presenta una mayor superficie de conjuntos de predios rústicos en Parques Nacionales es Aysén con 12.228 ha (21%) y un 14% ubicados en santuarios de la naturaleza.



El 96% de la superficie de los conjuntos de parcelas analizados por el Minvu en 2022 se encuentran en zonas de amenaza muy alta o alta por incendio forestal, según datos de Conaf 2020. La región de Aysén lidera este ranking con 59.367 ha.

Si bien el riesgo de incendio es el mayor, un análisis de las áreas contenidas en los planes reguladores metropolitanos e intercomunales (PRM y PRI) con que cuenta el país, determinó que un 8,5% (20.103 de 236.465 ha) de la superficie total de predios rústicos se encuentra en área de riesgos: el 7,3% está en zonas con peligro de remoción de masas; el 2,7% de encuentra en zonas de riesgo volcánico; y el 1% en áreas de inundación por tsunamis **R**

Superficie de los conjuntos de predios rústicos levantados y superficie del área urbana, ordenada porcentualmente según diferencia entre ambas superficies

Región	Número de conjuntos	Superficie total de conjuntos (ha)	Superficie área Urbana IPT (ha)	Porcentaje superficie conjuntos respecto al límite urbano IPT
Aysén	259	59.900	10.286	582,3%
Los Ríos	1.136	21.737	16.924	128,4%
Tarapacá	63	4.685	7.684	61,0%
Los Lagos (*)	288	19.929	41.485	48,0%
Magallanes	20	6.352	16.855	37,7%
Coquimbo	204	14.119	38.369	36,8%
La Araucanía	362	15.027	47.901	31,4%
Metropolitana	1.378	34.164	130.636	26,2%
Valparaíso	410	20.500	80.883	25,3%
Maule	446	10.744	44.013	24,4%
Atacama	60	6.489	49.506	13,1%
Biobío	871	13.379	106.170	12,6%
O'Higgins (*)	121	2.938	38.404	7,7%
Ñuble	126	4.438	58.603	7,6%
Antofagasta	70	2.043	100.320	2,0%
Arica y Parinacota	4	21	5.400	0,4%
Total	5.818	236.465	793.439	29,8%

(*) Levantamiento parcial por parte de la región.

Fuente: Centro de Estudios del MINVU en base al Levantamiento exploratorio de conjuntos de predios rústicos, 2022.

Principales impactos

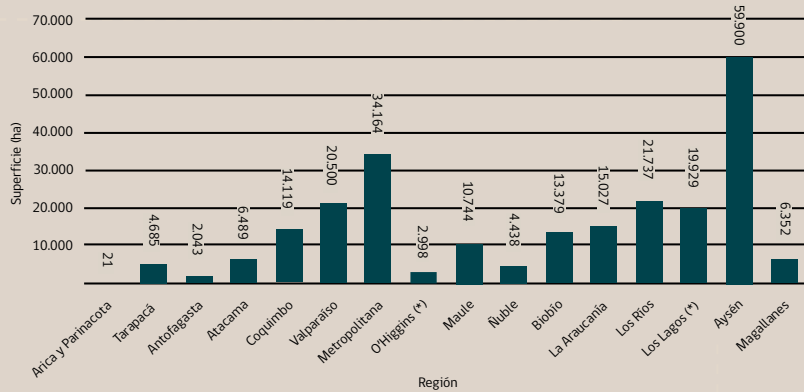
Magnitud y escala



La magnitud y escala de la intervención, que se ve determinada por el número de conjuntos, la extensión de suelo afectado y la simultaneidad de los procesos. Este fenómeno ocurre principalmente sobre áreas de extensión no planificadas.

A nivel país, se han detectado **5.518** conjuntos de parcelas de agrado y **236.465** hectáreas ocupadas por estos predios de hasta 5.000 m² (0,5 ha).

Superficie de conjuntos de parcelas de agrado por región



Fuente: levantamiento exploratorio Minvu, 2022

Fragilidad del territorio



La fragilidad de los elementos que componen el territorio, como la pérdida de suelo de alta calidad agrícola, o los oasis de la zona norte, que presentan escasas de agua, o la ocupación y cercanía con áreas naturales protegidas.

A nivel nacional, más del 80% de las parcelas de agrado se ubican en suelos con alta calidad agrícola.

En la Región de Aysén, el 21% de ellas ocupan territorio de parques nacionales y un 14% en santuarios de la naturaleza.

En Chile, 314 (5%) de las parcelas de agrado, se encuentran en zonas de inseguridad hídrica.

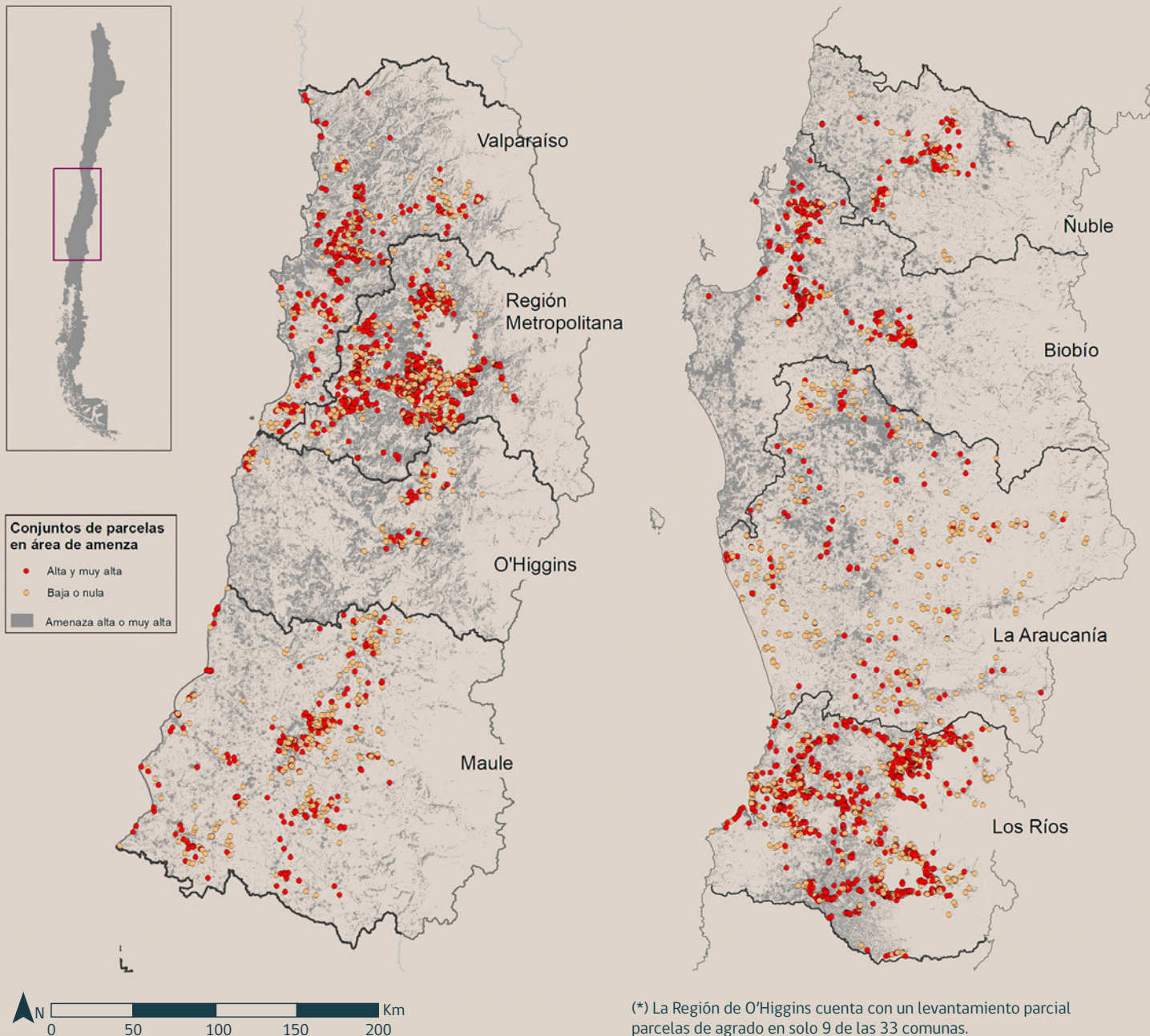


En el mapa se muestran subdivisiones prediales a partir de información de pre roles del Servicio de Impuestos Internos.

Áreas de amenaza



La ubicación de los conjuntos en áreas de amenaza y zonas de riesgo frente de peligro naturales y antrópicos, provocados por volcanes, inundaciones o incendios.



(*) La Región de O'Higgins cuenta con un levantamiento parcial parcelas de agrado en solo 9 de las 33 comunas.

El mapa muestra, desde la región de Valparaíso hasta Los Ríos, las zonas de alta y muy alta amenaza por incendios forestales de acuerdo a datos CONAF 2020.

Según datos de CONAF, el 96% de la superficie total de las parcelas se encuentra en zonas de alta y muy alta amenaza por incendios forestales, lo que equivale a 227.433 hectáreas.



EVACUACIÓN EN ZONAS DE INTERFAZ URBANO FORESTAL: DESAFÍOS PARA LA GESTIÓN DE INCENDIOS FORESTALES



Gabriela Azócar de la Cruz, PhD Sociología, Investigadora. Universidad de Chile.

Antonieta Urquieta, PhD en Filosofía, Directora Académica de la Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Chile.

Durante las últimas dos décadas, Chile ha sido escenario de una serie de incendios forestales que han afectado extensas Zonas de Interfaz Urbano Forestal (ZIUF), es decir, territorios que albergan viviendas e infraestructura crítica (como hospitales y establecimientos educacionales) junto a coberturas vegetales susceptibles de combustión, tales como plantaciones forestales, árboles nativos, arbustos, matorrales, entre otros (Caggiano et al., 2020; Miranda et al., 2020). Los incendios forestales no solo causan un grave daño al entorno medioambiental, dado que impactan la biodiversidad de las áreas afectadas, sino que también

pueden ocasionar considerables pérdidas sociales relacionadas con la infraestructura urbana, las viviendas y las vidas humanas, especialmente cuando se desencadenan en ZIUF (Syphard et al., 2021).

La Política Nacional para la Reducción de Riesgo de Desastres 2020- 2030 establece las directrices para fortalecer la gestión del riesgo de diversos fenómenos que amenazan a la población (Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2020). Como parte de esta política, se generaron diversas modificaciones y mejoras al Plan Nacional de Emergencias, siendo uno de los avances más significativos el establecimiento de planes nacionales, regionales, provinciales

y locales específicos según tipo de desastre, entre estos, los incendios forestales (Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2017). Cabe señalar que, dentro del ciclo del riesgo de desastres, la emergencia se vincula con al menos tres de sus fases: preparación, alerta y respuesta. Esto implica que los Planes de Emergencia de incendios forestales incluyen definiciones, metodologías y protocolos para declarar estados de alerta, activar y desplegar recursos, coordinar organismos técnicos y colaboradores, establecer sistemas de evacuación y evaluar los daños, entre otros aspectos (Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2020).



Parque Fluvial de Constitución, Región del Maule, ca. 2018.

Foto: Minvu

Otro avance significativo en el ámbito nacional ha sido el incremento sucesivo de recursos destinados a la implementación de planes de prevención, mitigación y control de incendios forestales, elaborados por la Corporación Nacional Forestal (CONAF), gracias a lo cual la temporada 2023-2024 contó con un 47% más de recursos que la anterior. A esto se sumó el Decreto Exento N°1.367 promulgado en agosto de 2023, que declaró Emergencia Preventiva en trece regiones del país, para así adelantar la etapa de preparación, agilizar la toma de decisiones y liberar recursos (Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2023) establece las directrices para fortalecer la gestión del riesgo de diversos fenómenos que amenazan a la población (Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2020). Como parte de esta política, se generaron diversas modificaciones y mejoras al Plan Nacional de Emergencias, siendo uno de los avances más significativos el establecimiento de planes nacionales, regionales, provinciales y locales específicos según tipo de desastre, entre estos, los incendios forestales (Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2017). Cabe señalar que, dentro del ciclo del riesgo de desastres, la emergencia se vincula con al menos tres de sus fases: preparación, alerta y respuesta. Esto implica que los Planes de Emergencia de incendios forestales incluyen definiciones, metodologías y protocolos para declarar estados de alerta, activar y

desplegar recursos, coordinar organismos técnicos y colaboradores, establecer sistemas de evacuación y evaluar los daños, entre otros aspectos (Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2020).

Otro avance significativo en el ámbito nacional ha sido el incremento sucesivo de recursos destinados a la implementación de planes de prevención, mitigación y control de incendios forestales, elaborados por la Corporación Nacional Forestal (CONAF), gracias a lo cual la temporada 2023-2024 contó con un 47% más de recursos que la anterior. A esto se sumó el Decreto Exento N°1.367 promulgado en agosto de 2023, que declaró Emergencia Preventiva en trece regiones del país, para así adelantar la etapa de preparación, agilizar la toma de decisiones y liberar recursos (Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2023).

Estos y otros avances en las políticas relacionadas con el riesgo de incendios forestales, sin embargo, no han sido del todo suficientes para abordar eventos en los que la combinación de variables climáticas, topográficas, sociales, junto con la disponibilidad de gran cantidad de material vegetal combustible generan condiciones incontrolables, aun cuando se disponga de una mayor cantidad de recursos económicos, técnicos y humanos. El incendio de febrero de 2024 en la Región de Valparaíso ejemplifica esta situación. Los múltiples focos de rápida expansión



Valparaíso, 2023

Foto: Comunicaciones Minvu

se volvieron incontrolables, afectando diversas ZIUR en Viña del Mar, Quilpué, Villa Alemana y Limache, convirtiendo este evento en uno de los más severos en términos de daños generados a la población y la infraestructura urbana en las últimas décadas.

La elevada cantidad de víctimas mortales generadas por este incendio es uno de los factores que lo distinguen, lo que plantea la necesidad de reflexionar y revisar cómo la política nacional en torno a la gestión de incendios forestales aborda los sistemas de evacuación de las poblaciones afectadas, uno de sus componentes clave en el control de este tipo de emergencias. Al respecto, el Plan Nacional de Emergencia de Incendios Forestales indica que los sistemas de evacuación deben incluir la definición de área y vías de evacuación, puntos de encuentro, áreas de seguridad y de restricción entre otros componentes. Sin embargo, se reconoce que el comportamiento errático de los incendios forestales y los diversos factores asociados a su evolución, impiden la definición anticipada de los componentes recién señalados, y que estos deben ser determinados por las autoridades locales y organismos de primera respuesta durante el desarrollo de estos eventos (Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2020).

La designación de zonas seguras, por otro lado, debería ser considerada en los planes de ordenamiento territorial para asegurar que se destinen a tales fines y no a otros usos del suelo. Junto con ello, las vías de evacuación deben establecerse según las características topográficas del territorio, considerando que en áreas de pendiente pronunciada el fuego tiende a propagarse a mayor velocidad que en zonas planas (Arias et al., 2024). Estos vacíos sobre cómo se aborda la evacuación ante este tipo de emergencias, plantean un desafío urgente que debe ser afrontado por la política nacional.

Diversos estudios internacionales generan luces sobre factores a considerar en el establecimiento de sistemas de evacuación. Entre estos se señala que es necesario identificar diferentes tipos de personas según sus actitudes y disposición a evacuar. Por una parte, hay quienes muestran disposición a una evacuación temprana, sustentada generalmente en niveles altos de confianza en la información y orientaciones que entregan las autoridades (Grajdura et al., 2022; McCaffrey et al., 2015; Zikeloglou et al., 2024). Por otro lado, están las personas que confían en sus propias capacidades de respuesta ante este



tipo de emergencia y optan por permanecer en sus lugares de residencia y defender sus viviendas de las llamas (Edgeley & Paveglio, 2019; Zikeloglou et. al., 2023, 2024). Si bien la evacuación temprana parece la estrategia más recomendada, hay que considerar que la incertidumbre que caracteriza

"Las vías de evacuación deben establecerse según las características topográficas del territorio, considerando que en áreas de pendiente pronunciada el fuego tiende a propagarse a mayor velocidad que en zonas planas".

la dinámica de los incendios puede perjudicar la efectividad de esta medida (Brachman et al., 2020). Además, hay estudios que señalan que, si bien el riesgo de permanecer en el lugar de residencia es alto, las personas que optan por ello presentan una mejor disposición a implementar estrategias de prevención y mitigación de incendios, dado su mayor nivel de apego a la

vivienda (Stasiewicz & Paveglio, 2021; Walpole et al., 2020). Cabe señalar que el apego a la vivienda influye también en el comportamiento post desastre favoreciendo u obstaculizando la reubicación de las personas afectadas en zonas de menor riesgo. Por lo tanto, constituye un factor de alta relevancia que debe ser considerado en procesos de reconstrucción y urbanización posteriores a incendios forestales.

A partir de lo anterior se pueden establecer cuatro recomendaciones: a) establecer vías de evacuación que consideren las características topográficas de cada territorio; b) reconocer las diferentes actitudes y comportamientos que las personas presentan ante una emergencia con el fin de abordarlos en planes de evacuación que abarquen esa complejidad; c) generar sistemas de comunicación de alertas y de estrategias de evacuación confiables y de amplio alcance; d) identificar niveles de apego al lugar de residencia para diseñar e implementar estrategias diferenciadas de prevención y preparación **R**



PARQUES URBANOS: PROMOTORES DE LA SUSTENTABILIDAD



Daniel Errázuriz Fantoni, Arquitecto, Jefe Unidad de Parques Urbanos, División de Desarrollo Urbano, MINVU.

Hoy día Chile es considerado uno de los países más vulnerables al cambio climático debido a sus áreas costeras de baja altitud, zonas áridas y semiáridas, áreas forestales, susceptibilidad a desastres naturales, zonas propensas a sequías y desertificación, áreas urbanas con problemas de contaminación del aire y ecosistemas montañosos como las cordilleras costeras y los Andes.¹

Apuntar a un futuro más resiliente es necesario y urgente, así como también un cambio de paradigma para que nuestras ciudades cuenten con infraestructuras que se adapten mejor y mitiguen los efectos del clima. La infraestructura

¹ Alejandro Sáez Reale. "Calentamiento global, efecto local: el alcance del cambio climático en las ciudades." CIPPEC, 2021. Accessed January 27, 2024.

verde o las soluciones basadas en la naturaleza², reducen la vulnerabilidad y riesgos ante el cambio climático, mejorando la calidad de vida de las poblaciones urbanas y periurbanas, especialmente para los grupos más vulnerables.

² Infraestructura Verde: "red interconectada de ecosistemas naturales, seminaturales y, en algunos casos, antropogénicos que, en su conjunto, contribuyen a mantener la biodiversidad, proteger las funciones y los procesos ecológicos para asegurar la provisión de servicios ecosistémicos imprescindibles al bienestar de la sociedad" (Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017-2030, aprobada por DS N°14, Ministerio del Medio Ambiente, 28 febrero 2018). Soluciones Basadas en la naturaleza (SbN): En la Ley Marco de Cambio Climático (Ley 21.455, 2022, art.3 t) se establece por primera vez una definición legal de SbN que se muestra a continuación: "Acciones para proteger, gestionar de manera sostenible y restaurar ecosistemas naturales o modificados que abordan desafíos de la sociedad como el cambio climático, la seguridad alimentaria e hídrica o el riesgo de desastres, de manera eficaz y adaptativa, al mismo tiempo que proporcionan beneficios para el desarrollo sustentable y la biodiversidad".

Los parques urbanos y el sistema de áreas verdes son una parte esencial del espacio público, cumplen con múltiples funciones y aportan diversos beneficios sociales, ecosistémicos y económicos a la población y a las ciudades. El año 2022 se cumplieron 30 años del Programa Nacional de Parques Urbanos del MINVU, y se celebraron con una publicación que da cuenta de la importante gestión y aportes de este ministerio a la creación y conservación de parques en todo Chile. Las cifras son concluyentes: más del 50% de la población nacional ha sido beneficiada con este programa, cerca de 100 parques urbanos ha construido el MINVU en la última década, lo que representa más del 68% de lo financiado por todo el Programa en sus treinta años. Aunque son cifras muy alentadoras, debemos seguir trabajando con igual dedicación



Parque Kaukari, Atacama, 2018

Foto: Minvu

para tener más y mejores parques urbanos en Chile.

Por ello el MINVU, elaboró durante los años 2019–2020 la Política Nacional de Parques Urbanos (PNPU)³, que tiene como misión contribuir al desarrollo de ciudades sostenibles que mejoren la calidad de vida de las personas, y aseguren un acceso equitativo,

³ Política Nacional de Parques Urbanos, DS n°17, 2020. Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

inclusivo y de buena calidad a los bienes públicos urbanos, utilizando criterios de eficiencia, adaptabilidad y resiliencia. El plan de implementación de la PNPU ha focalizado sus acciones y metas de corto y mediano plazo principalmente en los ámbitos, objetivos y lineamientos sociales y medioambientales. Es así como entre los años 2021 y 2022 se creó la Herramienta de Evaluación de Sustentabilidad de

Parques Urbanos (HESPU)⁴. Esta herramienta viene a robustecer el rol medioambiental y social de los parques urbanos, tomando medidas de respuesta al cambio climático, y potenciando la pertinencia territorial, tanto cultural como en el paisaje y el entorno urbano. Con su puesta en marcha se definió una primera meta;

⁴ Manual de Indicadores: Herramienta de Evaluación de Sustentabilidad de Parques Urbanos. MINVU, 2023.



Parque La Bandera, Región Metropolitana, 2024

Foto: Minvu

que al 2030 todos los parques financiados y conservados por este ministerio cumplan con la base de sustentabilidad determinada por esta herramienta, a través de sus 61 indicadores de medición.

El uso y aplicación del Manual de Indicadores HESPU está dirigido a todas las contrapartes y profesionales del sector público, encargadas y encargados de las líneas de inversión de parques urbanos del MINVU, como también a todos los actores clave del mundo privado que se vinculen con la planificación, diseño y ejecución de parques urbanos.

Otras iniciativas sustentables que hoy se encuentran en fase de implementación son: los proyectos piloto para el riego de parques urbanos con aguas grises en la macrozona norte de nuestro país, específicamente en las ciudades de Antofagasta y Copiapó; o la instalación de puntos de reciclaje de residuos orgánicos en todos los parques conservados por el MINVU, con el propósito de generar compostaje vegetal para la mantención de sus áreas verdes. Esta iniciativa se definió como meta al 2030, en concordancia con la Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos 2020-2040 que promueve el Ministerio del Medio Ambiente.

Otro pilar de la PNPU es la priorización de la inclusión e integración social en los planes de uso de los parques urbanos conservados por el MINVU, con especial énfasis en aquellas actividades orientadas a niños, niñas y adolescentes (NNA), género y grupos de especial cuidado, como parte de la agenda ministerial y los lineamientos del Plan Ciudades



Parque de la Familia, Región Metropolitana, 2014

Foto: Minvu

Justas para el periodo 2023-2026. Estos planes de uso son monitoreados mensualmente y se sociabilizan a través de estrategias de difusión que potencian el vínculo entre la comunidad y el parque.

"(...)Otras iniciativas sustentables que hoy se encuentran en fase de implementación son los proyectos piloto para el riego de parques urbanos con aguas grises en la macrozona norte de nuestro país, específicamente en las ciudades de Antofagasta y Copiapó"

El próximo paso del plan de implementación de la PNPU, tiene relación con los ámbitos de gobernanza y financiamiento, componentes clave cuando pensamos que en el largo ciclo de vida de un parque urbano. El mayor esfuerzo económico y humano se

concentra en la conservación de estos espacios públicos, siendo clave para ello el involucramiento de todos los actores, públicos, privados y de la sociedad civil, acompañado de un fortalecimiento institucional que sea capaz de coordinar su participación en todas las etapas y procesos.

Los parques urbanos son piezas urbanas clave, llamados a ser los grandes promotores de la sustentabilidad urbana. En el transcurso de los más de treinta años del Programa de Parques Urbanos del MINVU⁵, se han ido cumpliendo objetivos y logrados metas importantes en la reducción del déficit y dotación de áreas verdes, como también a su distribución en el territorio y a la calidad de estos espacios públicos. Hoy, frente al nuevo escenario en la lucha contra el cambio climático, nuestros parques adquieren mayor relevancia, en el contexto de los compromisos de este ministerio para dar respuesta a los planes de mitigación y adaptación al cambio climático **R**

⁵ "30 años: Programa de Parques Urbanos". Ministerio de Vivienda y Urbanismo. 2022



María Ignacia Rojas Bernabé. Arquitecta,
Coordinadora Reducción del Riesgo de
Desastres. Minvu

A partir del terremoto de 2010 se cambió la forma de abordar estos fenómenos desde Reconstrucción a Gestión del Riesgo de Desastres ¿Por qué se produjo ese cambio?, ¿cómo se implementa?

Desde el 2010 el cambio en materia de Gestión del Riesgo de Desastres ha sido gradual. Posterior al mega terremoto y tsunami el foco estuvo en la alerta, ya que las fallas en la alerta frente al tsunami fueron dramáticas, se judicializaron, costaron la vida

de muchas personas. Por eso, muchos de los avances han tenido que ver con mejorar el sistema de alertas, estrategias permanentes de entrenamientos a la población, simulacros frente a distintas amenazas. Se han mejorado también las tecnologías para el monitoreo de amenazas y los protocolos de información entre autoridades y ciudadanía.

Otro factor que movilizó mejoras en las políticas de preparación y respuesta ante desastres fue el informe de Naciones Unidas que hizo posterior al



Ilustración: Espacio público dual Piedra Colgada, Región de Atacama, 2024

Imagen: Minvu



Ilustración: Plaza de la Memoria, espacio público Quebrada Cabritos, Región de Atacama, 2024

Foto: Facilitada por la entrevistada

2010, donde evaluó la ocurrencia del desastre, la fase de preparación, las alertas, y también las medidas posteriores que se tomaron frente a los efectos del terremoto y el tsunami. Ese informe arrojó 75 recomendaciones, dentro de las cuales una de las más relevantes era fortalecer la institucionalidad que teníamos asociada a la gestión del riesgo de desastre.

En ese contexto, y con esa base, se elaboró el proyecto de ley que demoró once años en poder materializarse y que dio origen al Servicio Nacional de Prevención y Respuesta Ante Desastres (Senapred) y también formalizó el Sistema de Prevención y Respuesta Ante Desastres, en el cual participan numerosas instituciones, organizaciones y actores de la sociedad civil, del mundo privado, del mundo público, y donde el MINVU tiene un rol muy importante.

¿Cómo se articula el MINVU con los otros organismos públicos involucrados en la Gestión del Riesgo de Desastres?

El MINVU se relaciona con el Senapred, con el Ministerio del Interior y Seguridad Pública, con el Ministerio de Desarrollo Social y Familia, ya sea para la emergencia, como también para el proceso de reconstrucción. En el caso de la reconstrucción, también participan, por supuesto, los privados a través de las empresas constructoras, las entidades de gestión, y también algunas ONG u otras organizaciones

de la sociedad, mediante aportes al Fondo Nacional de Reconstrucción y también intervención directa en el territorio, contribuyen a la recuperación.

De manera permanente, también el MINVU participa de mesas técnicas por amenaza, que las organiza Senapred. Tenemos un convenio con CIGIDEN de la Universidad Católica, que es un centro de investigación con el cual también aportamos y

"Ese informe arrojó 75 recomendaciones, dentro de las cuales una de las más relevantes era fortalecer la institucionalidad que teníamos asociada a la gestión del riesgo de desastre".

nos retroalimentamos desde el conocimiento y la experiencia. También trabajamos con la Universidad de Chile, que este año en particular, ofreció un curso especialmente dedicado para formar funcionarios en materia de Gestión de Riesgos de Desastres.



Ilustración: Espacio público Quebrada Cabritos, Región de Atacama, 2024

Imagen: Minvu

¿Cuáles son los instrumentos del MINVU en esta materia?

Los más conocidos son los instrumentos ligados a política habitacional para la reparación y reposición de viviendas, donde se usan principalmente el Fondo Solidario de Elección de Vivienda (FSEV) y mejoramiento de viviendas.

Pero también tenemos muchos otros instrumentos que fortalecen la prevención, mitigación de desastres y especialmente la adaptación al cambio climático.

En ese sentido, lo que se hace en materia de redes secundarias de aguas lluvia, vías aluvionales, muros de contención asociados a saneamiento de poblaciones, son todas medidas que tienen un potencial enorme de contribuir a la resiliencia. Así mismo, por medio de parques urbanos se han realizado mitigaciones en bordes de río (Parque La Toma, Río Negro), controles de caudales en quebradas (Quebrada Cabritos, Chañaral) y se han instalado redes secas para mitigación de incendios (Parque Santa Lucía, Collipulli), entre otras **R**



Ilustración: Parque La Toma, Río Negro - Región de Los Lagos, 2024

Imagen: Minvu

MINVU examina el acceso a la vivienda adecuada en Chile con indicadores ONU

Un análisis del Centro de Estudios de Ciudad y Territorio del MINVU dio cuenta de la situación del país de acuerdo con los indicadores que establece Naciones Unidas para lograr la meta de viviendas y ciudades adecuadas a 2030.



Desde el año 2015, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) lidera el monitoreo de la Meta 11 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, que busca transformar las ciudades y asentamientos humanos en espacios inclusivos, seguros y resilientes para el año 2030.

El Centro de Estudios de Ciudad y Territorio analizó los resultados de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (Casen) 2022, que arrojan luz sobre el estado actual del acceso a viviendas adecuadas en nuestro país, considerados en los estándares establecidos por la organización internacional.

El informe destaca que un 23,7% de los hogares urbanos en Chile presenta alguna carencia en

el indicador de la Meta 11.1¹ de los ODS, equivalente a 1.469.122 hogares, siendo la mayor parte de las carencias (22,6%) atribuibles a viviendas inadecuadas, vale decir que se pueden mejorar, reemplazar, o bien, donde se gasta mucho en arriendo o dividendo; seguidas por barrios marginales (1,1%, estimación que busca acercarse a los campamentos) y asentamientos informales (0,9%, viviendas con carencias en su entorno o de tenencia).

El análisis revela una marcada disparidad socioeconómica, con la mayoría de los hogares carentes concentrados en los dos primeros quintiles de ingreso y entre aquellos en situación de pobreza por ingreso. Además, se observa una diferencia

significativa entre los hogares con jefatura chilena y extranjera, siendo un 20% y un 57%, respectivamente, los que presentan carencias en el indicador.

En términos de distribución territorial, las regiones con un mayor porcentaje de hogares con carencias son Tarapacá (36%), Antofagasta (29%), Arica y Parinacota (27%) y Metropolitana (27%).

Si se considera la evolución del indicador desde 2017, se registra un aumento de 0,8 puntos porcentuales, lo que se traduce en 257 mil hogares más con carencias. Los componentes que más crecen son los hogares con problemas de asequibilidad de la vivienda, que pasaron de representar un 10,9% en 2017 a un 15% en 2022, y los hogares con tenencia insegura, que aumentaron de un 7,8% a un 9%.

¹ "De aquí a 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales."

Los hogares con problemas de asequibilidad, es decir, aquellos que gastan más del 30% de sus remuneraciones en vivienda, están mayormente concentrados en los arrendatarios, destinando en promedio \$344.799 mensualmente para cubrir este ítem.

Por su parte, los hogares con tenencia insegura, que son aquellos que no tienen certeza jurídica sobre la permanencia en su vivienda, muestran un leve aumento en la ocupación irregular, concentrándose principalmente en el arriendo sin contrato.

En ambos casos, la edad de la jefatura que concentra una mayor proporción se sitúa entre los 30 y 44 años, mientras que la presencia de niños, niñas y adolescentes es notable en los hogares afectados.

Principales Hallazgos

Desigualdades Socioeconómicas: Los hogares con carencias en vivienda se concentran principalmente en los dos primeros quintiles de ingreso y entre aquellos en situación de pobreza por ingreso.

- **Impacto en Jefaturas Migrantes:** La proporción de hogares con carencias es notablemente mayor entre las jefaturas extranjeras (57%) en comparación con las chilenas (20%).
- **Desafíos Regionales:** Las regiones que enfrentan los mayores desafíos en términos de hogares con carencias en vivienda incluyen Tarapacá, Antofagasta, Arica y Parinacota, y la región Metropolitana.
- **Tendencias Temporales:** La variación porcentual del indicador de la Meta 11 desde 2017 muestra un aumento del 0,8%, con 257 mil hogares más con carencias en vivienda. Este incremento es especialmente preocupante en los componentes de asequibilidad de la vivienda y tenencia insegura.
- **Asequibilidad de la Vivienda:** El aumento en hogares con problemas de asequibilidad, particularmente entre aquellos que arriendan su vivienda, refleja una creciente presión económica en los hogares urbanos.
- **Tenencia Insegura:** Aunque los hogares con tenencia insegura muestran un leve aumento en la ocupación irregular, el predominio del arriendo sin contrato es marcado **R**



Mirando las ciudades desde el futuro

Isabel Serra Benitez
Jefa del Centro de Estudios de Ciudad y Territorio

Publicado en La Tercera
10 junio 2024

En el vertiginoso mundo actual, caracterizado por la incertidumbre y la complejidad, la Prospectiva emerge como una disciplina crucial para la planificación y la toma de decisiones, tanto en el ámbito público como privado. Aunque relativamente nueva, esta disciplina ha demostrado su valor en diversos contextos globales y regionales, y su integración en políticas públicas y estrategias organizacionales es cada vez más común y necesaria.

La Prospectiva se enfoca en la anticipación, la previsión y la construcción consensuada del futuro, proporcionando un marco para enfrentar riesgos y aprovechar oportunidades en un entorno globalizado. Su práctica ha dejado de ser exclusiva de ciertos grupos especializados y ha encontrado aplicaciones diversas y efectivas en Europa, Asia y América del Norte, así como en países de Latinoamérica que buscan modernizar su gestión pública.

En este contexto, el Estado tiene la responsabilidad de guiar el desarrollo del país, organizando el territorio de manera eficiente y pertinente, garantizando el derecho a la vivienda y a una ciudad digna, promoviendo el desarrollo equitativo y sostenible, y mejorando así la calidad de vida de sus habitantes. Para cumplir con estos objetivos fundamentales, el Estado implementa regulaciones y políticas específicas, en donde la planificación prospectiva a largo plazo, económica, social y territorial, es esencial. Esta herramienta es fundamental para adelantarse a las decisiones futuras, asegurando que las acciones presentes estén alineadas con el desarrollo del país.

En el marco del cambio climático y la creciente frecuencia e intensidad de desastres naturales, la necesidad de una planificación prospectiva se vuelve aún más urgente. Los efectos del calentamiento global, como el aumento del nivel del mar, la desertificación y los fenómenos meteorológicos extremos, pueden tener consecuencias devastadoras en las comunidades urbanas y rurales. La Prospectiva permite anticipar estos riesgos y desarrollar estrategias de adaptación y mitigación eficaces.

Desde el Centro de Estudios Ciudad y Territorio del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, estamos desarrollando iniciativas para mejorar la toma de decisiones en el ámbito de la vivienda y el urbanismo en nuestro país. Nuestro objetivo principal es producir conocimiento propio que permita una mejor toma de decisiones mediante la elaboración, gestión y transferencia de conocimiento para la anticipación. Esto se realiza construyendo escenarios posibles para la elaboración de políticas

públicas basadas en evidencia, y siempre desde la perspectiva de los derechos humanos.

Este proceso se estructura en dos enfoques fundamentales: contingencia y anticipación. La contingencia aborda la incertidumbre a corto plazo y se enfoca en eventos específicos que pueden surgir. Por otro lado, la anticipación se ocupa de la incertidumbre a largo plazo y analiza las tendencias que podrían impactar el futuro. Ambos enfoques son cruciales para proporcionar una orientación política fundamentada y estratégica.

"En el marco del cambio climático y la creciente frecuencia e intensidad de desastres naturales, la necesidad de una planificación prospectiva se vuelve aún más urgente".

Nuestros propósitos incluyen gestionar y morigerar escenarios de incertidumbre, identificando y mitigando los factores que pueden afectar el desarrollo urbano y territorial, especialmente aquellos relacionados con desastres naturales que azotan cada vez con mayor frecuencia al país. También buscamos mejorar las herramientas de gobernabilidad, proporcionando estrategias que aumenten la capacidad de gobernanza y aseguren la coherencia en la implementación de políticas públicas urbanas y, además, buscamos mejorar la eficacia y eficiencia de los recursos públicos, optimizando su uso para garantizar un impacto positivo en el desarrollo territorial sostenible **R**

NOTICIAS MINVU

Partamos por Casa: Sigue firme como uno de los programas más escuchados



Partamos por Casa del Minvu, se ha convertido en uno de los programas radiales más escuchados a nivel nacional en su franja horaria. El espacio que emite todos los sábados en Radio Cooperativa busca informar, orientar y generar una conversación constante entre los distintos profesionales del Minvu y los beneficiarios, beneficiarias, dirigentes sociales, organizaciones, entre muchas personas que colaboran. Puedes escucharlo en vivo a través de todas las plataformas de Cooperativa los sábados desde las 10:00 de la mañana **R**

Minvu le cambiará la cara al eje Alameda-Providencia con la ciclovía más grande de Chile



Serán 8 kilómetros que se construirán junto al bandejón central de la principal vía de Santiago, conectando Pajaritos con la estación Baquedano y siendo un puente de conexión con varias ciclovías ya existentes. Se espera que su construcción comience antes de fin de año con un plazo de ejecución de 18 meses. Esto es parte de la remodelación de este eje tan importante que tiene cuatro iniciativas principales: el mejoramiento de Plaza Italia; el mejoramiento del nudo Pajaritos y Parque Santiago Bueras; el mejoramiento y conservación del espacio público **R**

Gobierno anuncia Estrategia Nacional de Infraestructura Verde



El Minvu, junto al Ministerio de Medioambiente y la FAO, firmaron un acuerdo de colaboración conjunta que permitirá desarrollar políticas públicas e inversiones que permitan expandir proyectos de infraestructura verde en nuestro país. Además, se espera que esta estrategia pueda apalancar soluciones basadas en la naturaleza para las zonas urbanas y periurbanas, acompañadas con mecanismos de mitigación y adaptaciones especiales para enfrentar el cambio climático **R**



Descarga
aquí la Revista

REDES

Revista del **Ministerio de Vivienda y Urbanismo**

www.minvu.gob.cl

