



Municipios de la región están en alerta frente a los efectos del cambio climático

En las casas edilicias de la zona, como en Castro, Puerto Montt, Puerto Varas y Osorno, trabajan en planes que aborden las emergencias provocadas por este fenómeno, mientras que expertos advierten sobre riesgos en este nuevo escenario.

Vicente Pereira
 vicente.pereira@diariollanquihue.cl

Intensas lluvias en un corto período de tiempo - más de 60 milímetros en un par de días - que ocasionan remociones en masa como la ocurrida a mediados de junio en el kilómetro 10 de la Ruta Chinquihue o los derrumbes en el camino a Ensenada o Ralún, en Puerto Varas, forman parte de algunos de los efectos que el cambio climático hace sentir en la Región de Los Lagos.

El tornado que el pasado 25 de mayo afectó a Puerto Varas es otro ejemplo de un fenómeno al que las comunas deben hacer frente. Pero, ¿están preparadas para enfrentar sus consecuencias? Una de las cuales, como señala el director regional del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (Senapred), Mitzio Riquelme, será que en un futuro no muy lejano existan solo dos estaciones: invierno y verano, puesto que la temporada estival estará marcada por altas temperaturas.

En los municipios apuran los planes que aborden esta temática y así lo exponen desde las casas edilicias de Puerto Montt, Puerto Varas, Osorno y Castro, mientras que expertos analizan los alcances y las medidas que se tienen que adoptar frente a este nuevo escenario.

DÉFICIT HÍDRICO

Mitzio Riquelme, junto con anticipar que "vamos a tener veranos más largos e inviernos más extensos", revela que a pesar de las fuertes precipitaciones existe un déficit hídrico de 200 milímetros en la región.

Lo anterior lo explica porque al registrarse fuertes lluvias en poco tiempo, el agua no alcanza a permear lo suficiente en la tierra y evapora antes que ingrese a las corrientes subterráneas y a rellenar las napas, lo que implica que los veranos sean más prolongados y las sequías más largas, lo que puede derivar en incendios forestales.



EL 25 DE MAYO UN TORNADO AFECTÓ A PUERTO VARAS. SU SEVERIDAD TIENE QUE VER CON EL CAMBIO CLIMÁTICO, INDICA EL ALCALDE.

Consultado sobre la preparación de las comunas, cuenta que en la actualidad están trabajando en la elaboración de sus planes de reducción de riesgo de desastre, donde identifican las amenazas y vulnerabilidades sus territorios, ante lo cual deben desarrollar obras o acciones de mitigación desde el ámbito preventivo, mientras que en el plan de respuesta a las emergencias detallan las directrices de cómo actuar una vez ocurrido un evento crítico en la zona.

Detalla que si bien existen iniciativas nacionales y regionales, como los planes de adaptación y las estrategias regionales de cambio climático, su aplicación a nivel local es desigual. "Muchas municipalidades carecen de recursos técnicos, financieros y de capacitación para integrar de manera sistemática la gestión del riesgo climático en su planificación territorial", aclara.

FALTA DE PREPARACIÓN

Paula Santibáñez, directora del Observatorio Climático de la Universidad San Sebastián (USS), sostiene que en

términos generales, las comunas de Chile -incluidas las de la zona sur- todavía no están completamente preparadas para enfrentar los efectos del cambio climático.

Pero además, suma que el país no cuenta con sistemas de radar meteorológico, herramienta clave para anticipar fenómenos como tornados, precipitaciones extremas o granizadas, pero que tienen aplicaciones relevantes en el monitoreo

de incendios forestales y de actividad volcánica.

También identifica que en zonas costeras de la región, el cambio climático ya está generando impactos como el aumento en la frecuencia e intensidad de eventos extremos como marejadas, precipitaciones intensas, olas de calor, erosión costera y ascenso del nivel del mar, que incrementan el riesgo de inundaciones, daños a infraestructura y afectación de ecosistemas que son claves para la economía local.

Para enfrentar estos desafíos, postula que es necesario considerar no solo obras de protección, actualización de planes de evacuación y educación comunitaria, sino también agregar tecnologías que permitan detectar y monitorear en tiempo real tormentas severas, tornados, focos de incendio o columnas erup-

tivas de volcanes, entregando información oportuna para la toma de decisiones.

En la misma línea, Antonio Zumelzu, director del Instituto de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Austral de Chile (UACh), sede Valdivia, plantea que Chile se ubica entre los 10 países más afectados por el cambio climático según informe de la Organización de las Naciones Unidas, ONU, de 2022- lo que ha provocado diversos cambios en el clima, como un calor extremo que impacta en la vida urbana de algunas ciudades y el incremento de las lluvias -más intensas en poco tiempo- lo que puede ocasionar el aumento de caudales (en ríos) e inundaciones, que arrojan como resultado complicaciones en el desplazamiento y en los modos de vida urbana.

De ahí que para Zumel-

zu, aspectos claves en el manejo de estos problemas es la infraestructura verde y la azul. Es decir, la relevancia de los parques urbanos, sobre todo de los humedales que son verdaderas esponjas que absorben agua, dado que son drenajes urbanos a gran escala.

Explica que lo anterior permite generar áreas de filtración y su posterior conservación, promoción e integración a la planificación urbana lo que constituye un punto que el país está recién asumiendo como cultura de planificación, en circunstancias es una "de las soluciones más relevantes que se puede tener".

REFORESTACIÓN

Otro aspecto que Antonio Zumelzu destaca es la reforestación de zonas como laderas o cuencas con la finalidad de reducir la erosión que es lo que produce la remoción en masa y las corrientías, sobre todo en Puerto Montt, donde uno de sus problemas es la expansión del radio urbano a zonas donde hay, precisamente, laderas.

Junto con ello, remarca que se tiene que analizar la forma de integrar estas medidas no solo a las políticas públicas urbanas, sino que también en los planos reguladores y en los planes de desarrollo comunal (pladecos), puesto que las ciudades hoy están frente a un problema presente y no futuro que será cada vez mayor si es que no se adoptan las medidas necesarias, lo mismo que la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

Al respecto, Paula Santibáñez coincide con Zumelzu y recomienda modificar esta normativa para incorporar explícitamente criterios de adaptación al cambio climático y gestión del riesgo de desastres.

"Aunque la ley contempla disposiciones sobre zonas de riesgo, estas no siem-

“Los municipios pedimos que las nuevas exigencias vengan con posibilidad de algún tipo de financiamiento”.

Carmen Gloria Muñoz, titular de la Secplan de Castro.

“Muchas municipalidades carecen de recursos para integrar la gestión del riesgo climático en su planificación”.

Paula Santibáñez, directora Observatorio Climático, USS.

pre consideran proyecciones de escenarios climáticos futuros ni la dinámica costera de largo plazo, lo que es fundamental para planificar de manera segura y sostenible”, recalca.

REDUCIR EMISIONES

El alcalde de Puerto Montt, Rodrigo Wainrigh, explica que el municipio elabora el Plan de Acción Comunal de Cambio Climático (Pacc), siguiendo la metodología del Ministerio de Medio Ambiente.

Un programa que, según enfatiza, aborda este fenómeno en el corto, mediano y largo plazo, con el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, adaptarse a sus impactos y promover un desarrollo sostenible que considere tanto la protección del medio ambiente como el crecimiento económico.

Entre las principales líneas de trabajo destaca la meta de alcanzar la neutralidad de la huella de carbono. Para ello, “hemos conformado una comisión y elaborado un plan de trabajo denominado PM0”.

Con el fin de enriquecer esta iniciativa, el alcalde comenta que buscan conocer la experiencia de otras ciudades. Por ello, a fines de este mes efectuarán una visita técnica a Punta Arenas para conocer de primera mano los proyectos implementados allí y evaluar su adaptación a la realidad de Puerto Montt.

“La meta es de alcanzar la neutralidad al año 2050, y con objetivos intermedios para 2030 y 2040, en concordancia con los compromisos del Pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía”, asegura.

A lo expuesto por el jefe comunal, Francisco Barriá, director de Secplan (Secretaría Comunal de Planifica-

ción) del municipio de Puerto Montt, precisa que la municipalidad y la comuna presentan un grado de preparación para abordar estas contingencias, puesto que cuenta con un plan regulador relativamente actualizado. Sin embargo, están trabajando en modificaciones para este instrumento.

En todo caso, consigna que el instrumento vigente reconoce áreas de riesgo como las remociones de masa y tiene por objetivo resguardar a la población y la construcción, como de edificios y parques y áreas verdes para proteger a la población ante las amenazas que este fenómeno implica.

Otro aspecto que resalta es que se postuló a 18 humedales urbanos para que sean reconocidos de acuerdo a la ley, de los cuales cuatro ya lo fueron por parte del Ministerio de Medio Ambiente.

PARQUES Y AGUA

Tomás Gárate, alcalde de Puerto Varas, afirma que las comunas no están preparadas para abordar este fenómeno.

Además, recuerda que su administración presentó un plan de cambio climático, que fue elaborado junto al Centro de Estudios de Desarrollo Urbano Sustentable de la Universidad Católica y al Banco de Desarrollo de América Latina, con el objetivo de establecer una metodología que permita cumplir con la ley marco de cambio climático. Pero “lamentablemente fue rechazado por el Concejo Municipal, lo cual genera preocupación respecto a que tan convencidos estamos como sociedad o cuál es la voluntad política para priorizar estas agendas”.

Pese a ello, dice Gárate, avanzan en un plan que va desde la construcción de



LAS REMOCIONES EN MASA, COMO LA DEL KILÓMETRO 10 DE CHINQUIHUE, SON PARTE DE LOS PELIGROS QUE EXISTEN EN PUERTO MONTT.

parques urbanos para mejorar la resiliencia de la ciudad hasta, por medio de una estrategia hídrica, asegurar el acceso al agua potable en los puntos rurales que sufren de escasez hídrica.

Así también busca implementar conceptos nuevos, como el drenaje urbano sustentable para asimilar de mejor manera las lluvias más concentradas y mejorar elementos fundamentales como la descontaminación atmosférica y la eficiencia energética.

Otra línea de acción que detalla es la disminución de generación de metano del relleno sanitario La Laja mediante la valorización de residuos orgánicos e inorgánicos.

Además, instó a dejar de ver este tema como “una pelea política”, sino que como un plan que busca resguardar la seguridad de las personas tras el rechazo del Concejo Municipal anterior a la Dirección de Gestión de Riesgo de Desastres.

MAYORES RECURSOS

Carmen Gloria Muñoz, directora de la Secretaría Comunal de Planificación de la Municipalidad de Castro, plantea que en los municipios están conscientes que tienen que trabajar fuerte para enfrentar los riesgos y desastres que se puedan producir en las comunas.

En este sentido, detalla que en el caso de Castro están haciendo esfuerzos para primero contar con los

instrumentos de planificación que las leyes y normativas vigentes exigen.

Es por ello, dice, que la administración actual decidió comenzar con el proceso de modificación y actualización del plan regulador vigente que data de 2007 y no cuenta con el apartado de un plan de reducción de riesgos y desastres.

Junto con ello, comenta que están en proceso de licitación de la elaboración del plan de acción comunal de cambio climático y la reanudación de la mesa de labores que pretende prevenir incendios tan grandes como el ocurrido en diciembre del año 2021 en esta comuna.

Sin embargo, el gran problema sigue siendo la falta de disponibilidad de recursos a los que el municipio puede acceder para ejecutar las acciones que puedan contener estos planes.

Lo anterior, según explica, se debe a que el tipo de intervención que se contempla para estos casos es de un alto costo, dado que muchas veces para la contención de una remoción de masas se requiere de construir grandes muros que implican “montos inalcanzables para un municipio pequeño como el nuestro”.

Por lo mismo, agrega, es que siempre las municipalidades “pedimos que las nuevas exigencias vengan con posibilidad de algún tipo de financiamiento con el fin de ejecutar estas planifi-

caciones con tiempo y prevenir cualquier tipo de desastres y no solo reaccionar después de producidas las emergencias”.

PLAN REGULADOR

Oswaldo Morales, asesor urbano de la Municipalidad de Osorno, explica que desde el 30 de julio están desarrollando la evaluación ambiental estratégica que se extenderá hasta el 11 de septiembre para que cualquier persona, natural o jurídica presente sus observaciones.

Detalla que a nivel normativo se encuentran en la fase de recopilación de antecedentes y de diagnóstico para completar la cuarta parte que corresponde a la partida de los estudios técnicos sobre información de áreas de riesgo, de valor cultural y natural, lo que va en sintonía con la evaluación ambiental estratégica.

Sobre la inclusión de esta materia en el plan regulador comunal, indica que tienen que tomar todos los aspectos, pero para ello se tienen que documentar. Es decir, deben determinar la implicancia y, a la vez, desarrollar un análisis de todos los elementos que están insertos dentro de la definición de área de riesgo que forma parte del instrumento de planificación. Al respecto, menciona que el plan regulador de Osorno es de 1992 aunque a la fecha ha tenido siete modificaciones. No obstante, requiere de una actualización para homolo-

gar diferentes materias legales que se han modificado en la Ley General de Urbanismo y Construcción. Por ello, se requiere de una actualización completa en virtud de estas leyes que se han publicado y que se tienen que adecuar para incluir los alcances normativos, como relacionados con los humedales y el cambio climático, entre otras modificaciones que han existido.

Según especifica, el proceso de actualización de este instrumento de planificación partió en octubre del año pasado con la primera fase denominada “Formulación de la imagen objetivo”, dentro de la cual están terminando la tercera etapa de diagnóstico para pasar a la de estudios técnicos.

El objetivo es plantear alternativas de desarrollo que permitan vislumbrar la ciudad a 20 o 25 años más.

En el fondo y como identifican en el municipio de Puerto Montt, los principales efectos de este escenario incluyen un eventual aumento del nivel del mar; variaciones en la temperatura del agua, proliferación de algas nocivas, inundaciones y remociones en masa, donde sus factores se presentan en una posible alza de frecuencia e intensidad de las lluvias, provocando deslizamientos de tierra y rocas; cambios en la isoterma cero y en que la variación en la temperatura que puede afectar la estabilidad del suelo y aumentar el riesgo de derrumbes. ☺