

"SOSTENIBILIDAD Y NEGOCIOS", PRESENTADO POR ACCIONA



NECESIDAD DE PLANIFICACIÓN Y ADAPTACIÓN:

Las ciudades de Chile tienen grandes desafíos para resistir al cambio climático

Chile está altamente expuesto a los efectos del cambio climático, ya que, entre otras cosas, es uno de los países más urbanizados del mundo, en una de las regiones más urbanizadas del planeta. Además, según la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, nuestras ciudades tienen seis de las nueve condiciones de vulnerabilidad climática: zonas áridas, sequías, contaminación urbana, desastres, zonas costeras y ecosistemas frágiles.

Por ello, la planificación y transformación de las urbes es urgente. Y uno de los retos más importantes es lograr que sean resilientes al cambio climático y a los desastres naturales, ya que su capacidad para adaptarse a situaciones de crisis será determinante para su sostenibilidad y futuro.

Las ciudades son los principales núcleos de la actividad social y económica, dice Diego Pini, director de Infraestructuras de ACCIONA para el Cono Sur. "Una ciudad debe velar por el bienestar de sus habitantes, en donde las infraestructuras, el transporte, los servicios básicos y los espacios públicos pueden contribuir a mejorar su calidad de vida. Hoy, debido a la emergencia climática, todas esas necesidades se deben satisfacer, además, considerando el menor impacto posible en el medio ambiente", agrega.

MÚLTIPLES DESAFÍOS

De acuerdo a la Estrategia Climática de Largo Plazo del Ministerio del Medio Ambiente, que define los lineamientos para enfrentar el cambio climático con un horizonte de 30 años, actualmente las urbes del país están expuestas a una serie de riesgos, entre los que se incluyen las olas de calor, efecto islas de calor urbano, heladas, inundaciones por desborde de ríos y anegamiento de asentamientos costeros, sequías hidrológicas e inseguridad hídrica doméstica, junto con incendios forestales.

Y aunque el Estado ha desarrollado instrumentos de gestión para reducir los efectos del cambio climático en las ciudades (ver recuadro), los desafíos son variados y no simples de abordar. Además, si bien el aumento de los eventos climáticos extremos ya se puede apreciar, aún es difícil predecir los alcances de estos, ya que no solo tienen efectos inmediatos, como la megasequía y la escasez de agua; hay otros, como la degradación del suelo o el desplazamiento de la población, que se van generando paulatinamente, aunque de forma sostenida.

Para Jorge Gironés, investigador del Centro de Desarrollo Sustentable (Cedeus) y director del Departamento de Ingeniería Hidráulica y Ambiental de la Universidad Católica, un problema que se repite en muchas zonas del país es la degradación ambiental que afecta al agua, aire y suelo. En los últimos 25 años, por ejemplo, solo en ocho urbes de la zona central se han

Sequías, heladas, anegamiento de asentamientos costeros e incendios forestales son algunos de los desastres climáticos que, cada vez con más frecuencia, amenazan nuestro territorio. "Contar con un mapa de riesgos, que considere los eventos más recurrentes en cada una de las regiones del país es uno de los primeros pasos para definir las infraestructuras prioritarias hacia urbes más resilientes", plantean desde ACCIONA.

eventos más recurrentes que está provocando el cambio climático en cada una de las regiones es otro de los primeros pasos para definir las infraestructuras prioritarias y actualizar la normativa de diseño y construcción de estas", continúa. Ello posibilitará, por ejemplo, resistir mejor los incendios forestales, los cortes de caminos o los episodios de lluvias abundantes sin poner en riesgo el funcionamiento de las ciudades y la actividad humana.

De esta manera, en la zona centro-norte de Chile, que ha sido fuertemente afectada por los cortes de caminos o los episodios de lluvias abundantes sin poner en riesgo el funcionamiento de las ciudades y la actividad humana.

Ante el escenario de escasez, es muy importante generar una conciencia a toda escala, en particulares e instituciones, sobre la importancia de reducir el consumo, comenta Gonzalo Pérez, del CPI. "Por ejemplo, es necesario considerar para parques y jardines, públicos y privados, el uso de especies con bajo consumo de agua y los incentivos para reducir el consumo domiciliario. En Chile se consumen 172 litros de agua por habitante diarios, mientras que en Europa este número llega a 120", explica. Del mismo modo, agrega, se debe contemplar el tratamiento y reúso del 100% de las aguas residuales.

Para la ministra Carolina Schmidt es vital entender cómo será la adaptación a vivir en ciudades que deban funcionar con menos agua. "Esta nueva realidad incluye las medidas de eficiencia hídrica que se deben tomar, pero también obras que aumenten la resiliencia a aluviones para ciudades más cercanas a la cordillera".

Peru junto con ello también se deberán tomar en cuenta las variaciones de temperatura, advierte la ministra. Según datos del Atlas de Riesgo Climático (Arclim), las comunas emplazadas en el valle central, entre las regiones Metropolitana y del Bío-bío, se verán afectadas por un aumento de las olas de calor.

"Por eso, las ciudades de esta zona deberán impulsar soluciones basadas en la naturaleza para reducir el impacto de este fenómeno, como la protección de humedales urbanos o los parques sustentables".

PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

"Chile se encuentra en un proceso transversal de transformación al desarrollo neutro en emisiones y resiliente al clima a más tardar al 2050, meta establecida en el Proyecto de Ley Marco de Cambio Climático. En el caso de las ciudades, este proceso busca lograr desarrollo sustentable e inclusivo, considerando el diseño y la construcción sustentable, la gestión eficiente de la energía y residuos, y la armonía con los recursos naturales del territorio", explica la ministra del Medio Ambiente, Carolina Schmidt.

Entre los instrumentos de gestión que se han desarrollado en esta materia destaca el Plan de Adaptación al Cambio Climático (2018-2022), que tiene como objetivo fortalecer la capacidad de respuesta de las urbes frente a los diferentes impactos del cambio climático. "Lo que se refuerza con la Estrategia Nacional de Construcción Sustentable y la Política Nacional de Desarrollo Urbano. Todos estos instrumentos trascienden los gobiernos de turno con el objetivo de lograr un crecimiento sustentable de las ciudades de Chile", finaliza Schmidt.



RANKING DE PAÍSES

El proyecto ND-GAIN Country Index de la Universidad de Notre Dame, en Estados Unidos, cuantifica la vulnerabilidad de 181 países frente a los impactos climáticos que afectan a sectores vitales como la alimentación, el agua y las infraestructuras, así como su preparación para aplicar con éxito soluciones de adaptación. Para crear el índice, los investigadores identificaron factores comunes de adaptabilidad exitosa al cambio climático, como la estabilidad política y la baja desigualdad social, para englobar la puntuación de preparación. Para cuantificar la vulnerabilidad, el índice utiliza nueve factores, como la dependencia alimentaria, la exposición y las infraestructuras. Al recopilar datos de más de dos

décadas, ND-GAIN Country Index es capaz de seguir y clasificar a los países a medida que mejoran, permanecen estancados o se vuelven más vulnerables en estas medidas de resiliencia al cambio climático a lo largo del tiempo.

El ranking lo encabeza Noruega, el país menos vulnerable y el tercero más preparado; luego vienen Finlandia, Suiza, Suecia y Nueva Zelanda. Entre los cinco últimos del listado están República del Congo, Guinea-Bissau, Eritrea, República Centroafricana y Chad. Chile, en tanto, se ubica en la posición 28, siendo el mejor posicionado en Sudamérica.



perdido más de 30 mil hectáreas de suelo agrícola de alta calidad. Para revertir esta realidad, Chile ha adoptado un plan intensivo a través de políticas de reforestación, recuperación y manejo del bosque nativo y estrategias de irrigación.

Asimismo, "el país tiene un gran desafío en ciudades con mala calidad del aire, donde estamos trabajando fuertemente con los planes de descontaminación que no solo consideran el transporte. Algo concreto que se está haciendo es el impulso a la construcción de viviendas sustentables, que sean energéticamente eficientes, que cuenten con un alto estándar de aislación térmica (para eliminar el uso de leña para calefaccionar, por ejemplo)", dice la ministra del Medio Ambiente, Carolina Schmidt. Programas que ya están en marcha y son encabezados por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

La resiliencia en la infraestructura implica que desde el diseño de las mismas se deben tener en cuenta las características que las harán resistentes a los desastres climáticos o les permitirán recuperarse más rápido. Pero también que posibiliten potenciales cambios de uso, como que un hotel pueda transformarse en hospital en caso de emergencia, apunta Diego Pini.

En este contexto, los cambios más complejos son los que se requieren para adaptar a las ciudades que ya cuentan

con esquemas urbanos definidos, como es el caso de Santiago, advierte Gonzalo Pérez, jefe de Estudios del Consejo de Políticas de Infraestructura (CPI). El transporte es uno de ellos. Para el uso combinado de bicicletas con el transporte público, por ejemplo, se requiere de infraestructura para facilitar esos cambios de modo, como ciclisteros en las estaciones, señala.

MAPA DE RIESGOS

Jorge Gironés, de Cedeus, sostiene que la resiliencia urbana implica un actuar colectivo que trasciende los límites de la ciudad. "Conlleva tomar acciones que involucren también a usuarios con actividades

fuera de la urbe", dice. Y advierte que lograr la integración eficiente de estos actores es complejo.

Desde el punto de vista de la planificación territorial, el primer paso para construir ciudades resilientes y sostenibles es el involucramiento de las autoridades regionales con las autoridades del nivel central, asegura Diego Pini, de ACCIONA. "El conocimiento local de las necesidades y talencias, las preferencias de los ciudadanos, la necesaria priorización para un uso eficiente de los recursos, son elementos que las autoridades regionales pueden aportar para una mejor toma de decisiones", enfatiza.

"Contar con un mapa de riesgos, que considere los