

El 89% por ciento de las y los chilenos habitan hoy en una ciudad, y el resto se vincula a ella

por razones de salud, trabajo o estudio. Por eso, a la hora de hablar de sustentabilidad, los núcleos urbanos se convierten en "el" espacio donde deben ocurrir las transformaciones que nos lleven hacia un mundo más limpio, socialmente justo y resiliente a las crisis, puntos clave de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.

"La sustentabilidad no solo incorpora la innovación tecnológica. También hay una dimensión ética y política, que tiene que ver con la gobernanza, la organización social y la vinculación de las comunidades. Todo esto genera un nuevo relato en el que la ciudad se entiende como un espacio de transformación profunda", explica Gonzalo Salazar, director del Centro de Desarrollo Local de la UC e investigador del Centro de Desarrollo Urbano Sustentable (CEDEUS).

¿Cómo estamos en Chile respecto del desarrollo sustentable en las ciudades? Aún son pocas las investigaciones que incorporan la multiplicidad de factores que definen la sustentabilidad. Un estudio del CEDEUS que mide a seis grandes núcleos urbanos chilenos de acuerdo con 29 variables —entre ellas, salud, gobernanza, movilidad, medioambiente y equidad— revela que Copiapó y Valdivia son las que tienen un mayor equilibrio. Sin embargo, es difícil aún llamarlas "ciudades sustentables".

"La sustentabilidad total no existe", aclara Gonzalo Salazar. "No es un estado final. El foco debe estar puesto en la transición para la sustentabilidad. Una ciudad donde la humanidad puede florecer", dice.

Por dónde comenzar esa transición es la gran pregunta. Francisco de la Barrera, también investigador del CEDEUS y profesor de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía de la U. de Concepción, parte por actualizar la noción de sustentabilidad. "Hay que romper con el mito de que se trata de equilibrar lo ambiental, lo económico y lo social. No se puede lograr el equilibrio si no reconocemos que la sociedad humana es dependiente de la naturaleza, ya que es el soporte vital de la sociedad", define.

De ahí que sea necesario, explica, que se desarrollen planes de sustentabilidad que lleguen a



Uno de los pilares de las ciudades sustentables debe ser la movilidad no motorizada.

Los desafíos de construir ciudades más sostenibles

Entender la naturaleza como soporte vital de la sociedad es crucial para desarrollar un modelo urbano de transición para la sostenibilidad. ¿Qué factores debe considerar? ¿Qué rol juegan las energías renovables? Dos especialistas responden y un estudio muestra dónde se están haciendo las cosas bien en Chile.

Por Magdalena Andrade Núñez Laboratorio de Contenidos de Marca



Un estudio de CEDEUS identificó a Valdivia como una ciudad con buenos índices de sustentabilidad.

tán llevando a cabo proyectos de planificación ecológica", destaca Francisco de la Barrera. Pero no es solo eso. "No podemos pensar en las ciudades 'trogloditas', que consumen servicios, bienes sin límites. Hay que consumir menos y local, ojalá lo más cerca de casa", agrega Gonzalo Salazar.

En cuanto a las infraestructuras, un punto crítico son las viviendas. "Necesitamos viviendas que utilicen la menor cantidad de energía posible para calefaccionarse, y de Santiago al norte, enfriarse en el verano. Esos datos son más difíciles de tener, porque es necesario saber la calidad de la construcción. Ese es un desafío", expone Francisco de la Barrera.

EL ROL DE LAS "INFRAESTRUCTURAS RESILIENTES"

La resiliencia es una palabra clave asociada a la sustentabilidad. "Necesitamos una sociedad que pueda adaptarse a los cambios, no solo a las crisis económicas", dice Gonzalo Salazar. Por eso, en los últimos años el concepto de infraestructuras resilientes adquiere una gran importancia. "Son aquellas que permiten mitigar los daños potenciales generados por el cambio climático, considerando técnicas de construcción más innovadoras y materiales de última generación. Estas deben hacer frente, desde su planificación y diseño, a problemas actuales como la creciente demanda de energía, la escasez de agua o la concentración urbana", explica David Jiménez Gallardo, Director de Construcción de ACCIONA.

En el caso de Chile, candidatos críticos para desarrollar infraestructura resiliente, explica Jiménez, son aquellas zonas con posibilidad de aluviones en quebradas que antes se mantenían inactivas, incendios forestales y sequías, por ejemplo. "Por otro lado, siendo un país con costas en toda su extensión, las zonas con riesgo de inundaciones por el aumento del nivel mar también se pueden considerar como críticas en esta materia", dice. "Es clave avanzar en la construcción de infraestructuras como puentes, puertos, carreteras y sistemas de agua potable, entre otras, que se antepongan a las amenazas del cambio climático".

todos los territorios. "El desafío es llegar a las ciudades más pequeñas, de menos de 100 mil habitantes, donde hay menos datos e ideas más antiguas de sustentabilidad".

Qué factores indispensables debe tener una ciudad sostenible parte, según los especialistas, por la movilidad: es fundamental que se promueva el transporte no motorizado (y si lo es, usando energías limpias); que los servicios sean accesibles a poca distancia y que se fomente el consumo local, de barrio. "Rancagua, por ejemplo, tiene una transformación muy importante en términos de movilidad no motorizada, haciendo más seguros los desplazamientos caminando o en bicicleta", dice de la Barrera. Por otro lado, el acceso a áreas verdes es vital. Concepción tiene un buen desarrollo de acceso a la naturaleza, igual que Valdivia: "También se ha generado una demanda de participación ciudadana por la protección de humedales", dice el especialista.

Otro de los pilares está en el desarrollo de energías limpias. "En Coronel hay iniciativas interesantes en torno a la descarbonización, y en Llanquihue se es-