



OFICIO N° 87029  
INC.: intervención

Irg/ogv  
S.110°/372

VALPARAÍSO, 28 de noviembre de 2024

El Diputado señor ALBERTO UNDURRAGA VICUÑA, en sesión de la Comisión Especial de Solicitudes de Información y de Antecedentes Específicos a los Organismos de la Administración del Estado, celebrada el día de hoy ha requerido oficiar a Ud. para remitirle el texto final del artículo 45 de la Ley de Presupuestos del Sector Público para 2025, que se refiere a la equidad comunal y al estudio de brechas. Asimismo, se le envía el informe de equidad comunal que trabajó en forma previa para hacer la solicitud al Ministerio de Hacienda, con el propósito de que lo incorpore en su plan anual, por las consideraciones que expone.

Dios guarde a Ud.

LUIS ROJAS GALLARDO  
Prosecretario de la Cámara de Diputados

AL GOBERNADOR REGIONAL DE O HIGGINS



<https://extranet.camara.cl/verificardoc>

Código de verificación: EF625DBC1CA16B63

## **ENVÍO DE INFORMACIÓN A MUNICIPIOS Y GOBERNACIONES REGIONALES ACERCA DE ESTUDIO SOBRE EQUIDAD COMUNAL COMPROMETIDO EN LEY DE PRESUPUESTOS PARA EL AÑO 2025 Y DE INFORME DE EQUIDAD COMUNAL ELABORADO SOBRE LA MATERIA (Oficios)**

El señor **UNDURRAGA** (don Alberto).- Señora Presidenta, en Chile existen comunas y barrios que lo tienen todo y también comunas y barrios que les falta mucho. Eso lo sabemos y no es justo. Esa desigualdad territorial afecta, finalmente, la calidad de vida de las personas, y está, en general, ausente del debate público. Hablamos de muchas cosas: de seguridad, de salud, de educación, de luminarias, de deporte, de cultura. Cada una de esas cosas las abordamos, pero no las abordamos en general. En este Congreso Nacional está ausente el debate público desde el punto de vista territorial.

En esa línea, durante este semestre, iniciamos un estudio para proponerle al Ministerio de Hacienda la construcción de estándares de servicio de infraestructura para todas las comunas de Chile y así identificar la brecha de desigualdad comuna por comuna, ítem por ítem. Finalmente, el gobierno accedió a incorporar eso en el presupuesto de la Nación y el Congreso Nacional aprobó un artículo relacionado con esa materia.

El siguiente paso, después de tener esta medición, va a ser implementar un plan con el financiamiento respectivo, para reducir las brechas y, por supuesto, darles la información a todas las comunidades, a los alcaldes y a los gobernadores.

¿Qué es lo que queremos solicitar? Que los municipios puedan tener esa información, que los municipios puedan saber que va a existir ese estudio y que luego se implementarán los planes respectivos.

Pido que se envíe a cada uno de los municipios del país, a cada uno de los alcaldes y alcaldesas recientemente electos y a cada una de las gobernaciones regionales, el resultado específico del trabajo parlamentario sobre

la aprobación del proyecto de ley de presupuestos, en particular del artículo 45 del articulado, que se refiere a la equidad comunal y al estudio de brechas. Asimismo, pido que se les remita el informe de equidad comunal que trabajamos en forma previa para hacer la solicitud al Ministerio de Hacienda. Ese documento lo enviaré digitalmente a Secretaría para que lo tenga en su poder.

Es bueno que los municipios se preparen para recibir esta información. Probablemente, algunos la manejan, pero en forma intuitiva. La idea es que la tengan, realicen comparativos y conozcan las brechas en cada una de las áreas.

**COPIA CONFORME CON LA INTERVENCIÓN PRONUNCIADA EN LA SESIÓN 110a. DE FECHA 27 DE NOVIEMBRE DE 2024.**



**Oscar González Vega**  
**Abogado Secretario de la Comisión**

**TEXTO FINAL DEL ARTÍCULO 45 DE LEY DE PRESUPUESTOS  
PARA EL SECTOR PÚBLICO 2025**

Artículo 45.- Durante el año 2025 la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo elaborará un estudio de índice de brechas comunales, que abarcará los diferentes aspectos de infraestructura y servicios por comuna en relación a su cantidad de habitantes.

Para estos efectos, la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo deberá identificar o crear, según corresponda, un indicador por cada tipo de infraestructura o servicio a medir; determinar un estándar objetivo por cada tipo de infraestructura o servicio que permita mantener una buena calidad de vida a los habitantes de las comunas del país; identificar y cuantificar económicamente la brecha comunal existente de cada estándar, y cuantificar las brechas totales por comuna y por tipo de infraestructura o servicio.

El estudio de índice de brechas comunales mencionado abarcará, al menos, los siguientes ámbitos: áreas verdes y espacios públicos, pavimentación, luminarias y alumbrado público, agua potable y saneamiento, presencia policial, infraestructura policial, internet, transporte, ciclovías, salud primaria, servicios, acceso a educación, infraestructura deportiva, infraestructura cultural, e infraestructura de protección del medio ambiente.

La Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo deberá coordinarse con ministerios y órganos públicos para determinar los indicadores y definir el estándar objetivo.

Los resultados del estudio deberán estar publicados en el sitio web de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo a más tardar el 30 de septiembre de 2025.

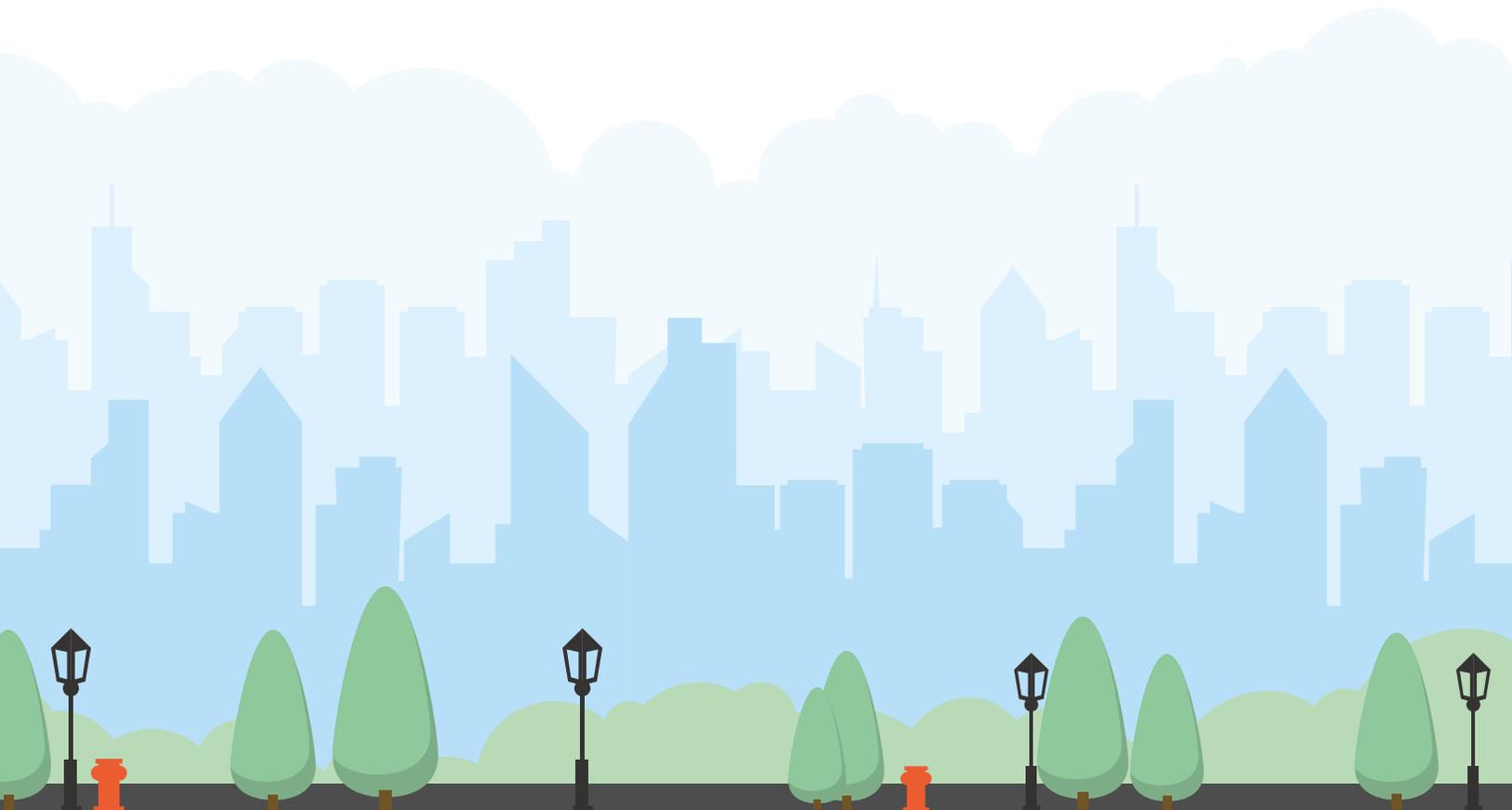
Durante el último trimestre del año 2025 los Ministerios de Vivienda y Urbanismo; de Obras Públicas, de Transportes y Telecomunicaciones; de Salud; de Educación; del Interior y Seguridad Pública; de Energía; de Economía, Fomento

y Turismo; del Deporte; de las Culturas, las Artes y el Patrimonio; y de Medioambiente deberán incorporar en sus planes, acciones destinadas a reducir las brechas identificadas en el precitado estudio.

**ALBERTO** **DIPUTADO**  
**Undurraga**

# **Equidad** **comunal**

Hacia la construcción de estándares  
garantizados de calidad de vida urbana



Autor: Ignacio Corcuera Guerrero.

Este informe es fruto del trabajo de Ignacio con el acompañamiento, en una serie de reuniones, del Diputado Alberto Undurraga y los asesores Camila Briceño y Joaquín Orellana.

## Presentación

La desigualdad en Chile tiene muchas expresiones, y una de ellas es la desigualdad territorial. Asimismo, a pesar de ser cotidiana y afectar a diario la vida de las personas, la mayor de las veces está invisibilizada, ausente del debate público y con ello no priorizada dentro de las urgencias a resolver de parte de las políticas públicas.

En ese marco, el punto de partida de este informe es la reconocida inequidad territorial, y la inexistencia de planes nacionales amplios y sostenibles en el tiempo para resolver la brecha de inequidad en cada uno de los servicios e infraestructura. En términos ciudadanos, uno puede observar que hay comunas (o barrios) que lo tienen todo, y comunas (o barrios) que les falta mucho, y ello no es justo, afecta la calidad de vida y debemos resolverlo como sociedad.

En esa línea, el informe fundamenta el por qué construir estándares como base para la política pública, sistematiza información internacional y nacional respecto a indicadores y estándares para la medición de infraestructura y servicios a nivel comunal, visibiliza los indicadores y estándares existentes, e identifica los ministerios que están directamente involucrados en la gestión de la solución de las brechas comunales.

El paso que sigue entonces es construir una política pública robusta y sostenible en el tiempo, que trascienda a los gobiernos y que permita abordar cada una de las brechas en infraestructura y servicios que hay en cada una de las comunas del país.

Para ello, le hemos propuesto al Ministro de Hacienda que iniciemos el Plan Nacional de Equidad Comunal en el Presupuesto 2025 y se incorporen glosas en las distintas partidas relacionadas, donde se comprometa:

- Identificar el indicador relevante para medir el nivel de infraestructura o servicio por comuna en relación a su número de habitantes y, en el caso que no exista dicho indicador, crearlo.
- Definir, a partir del indicador anterior, un estándar justo para transformarlo en una meta a alcanzar que permita una buena calidad de vida en cada comuna.
- Medir la brecha comunal a partir del estándar e indicador definido, para todas las comunas del país.
- Cuantificar en términos económicos la brecha tanto, en términos globales como para cada comuna del país.
- Publicar estos resultados en el ministerio respectivo, e integrar todas las mediciones en la SUBDERE o alguna otra repartición del estado, de manera que sea accesible para la ciudadanía, la academia, los municipios y las gobernaciones.
- Confeccionar en cada ministerio un primer plan para resolver la brecha.

Le hemos hecho presente también que es posible que haya que diferenciar entre comunas urbanas y rurales y que, en comunas de más de 100 mil habitantes, es deseable construir la brecha por barrio o por sector.

En lo inmediato, este informe nos permitirá abocarnos a la tarea legislativa para el Presupuesto 2025, para que estas materias puedan efectivamente estar incluidas en cada una de las partidas, y con ello iniciemos el Plan Nacional de Equidad Comunal.

Asimismo, continuaremos apoyando el esfuerzo que desde las Gobernaciones Regionales y desde los Municipios se realizan para mejorar la calidad de vida, con sus herramientas y atribuciones. Es muy destacable el trabajo y compromiso de cientos de alcaldes y alcaldesas, de concejales y concejales, así como de los gobernadores (as) y COREs, pero estamos seguros que se requiere el apoyo y los recursos de una política nacional, como la que proponemos.

Finalmente, en mi rol de representación seguiré dedicando todos mis esfuerzos para hacer posible en Chile y en cada una de sus comunas la equidad comunal, tan necesaria para la mejora en la calidad de vida de las y los habitantes de nuestro país.

Los invito a leer el informe y sumarse al desafío. Es posible un Chile con Equidad Comunal.

Un abrazo,

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized letters that appear to be 'A. Undurraga V.'.

**Alberto Undurraga V.**  
**Diputado**

## Resumen Ejecutivo

El Diputado Alberto Undurraga ha solicitado un informe sobre estándares de equidad comunal con el objetivo de promover un “Plan de AUGÉ de la Ciudad” (como lo fue en el área de salud), entendido como un plan de estándares de servicios y de infraestructura que aseguren calidad de vida en todas las comunas y barrios de Chile.

Se busca, entonces, apuntar a ciertos mínimos territoriales que busquen asegurar la calidad de vida de los y las habitantes del país, de manera de generar planes para abordar las brechas comunales y sectoriales para cumplir con estos estándares básicos, los cuales se podrán exigir en la discusión presupuestaria del Congreso Nacional.

En el Capítulo I, se aborda la importancia de establecer estándares. Destacando que Chile ya cuenta con una Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU), un marco clave que establece principios y objetivos para mejorar la calidad de vida urbana. La PNDU abarca cinco ámbitos de acción: Integración Social, Desarrollo Económico, Equilibrio Ambiental, Identidad y Patrimonio, e Institucionalidad y Gobernanza. En particular, la PNDU busca fijar estándares mínimos de calidad y cobertura para los bienes públicos urbanos, adaptados a las condiciones locales y diversidades territoriales. Estos estándares incluyen espacios públicos, conectividad, movilidad, áreas verdes, y equipamiento urbano, con implementación gradual y evaluación periódica.

Aunque existen autoridades comunales y regionales, los ministerios sectoriales también influyen significativamente en el desarrollo urbano. Ministerios como los de Vivienda, Obras Públicas, Salud, y Transporte, entre otros, intervienen directamente en las ciudades a través de la construcción de infraestructura pública. Otros ministerios, aunque no construyen infraestructura, impactan aspectos como la seguridad, economía, empleo y desarrollo social. Establecer estándares sectoriales es crucial para orientar políticas públicas y medir su progreso en beneficio de los habitantes urbanos y rurales.

En el Capítulo II se realiza una revisión bibliográfica, tanto de estándares internacionales como nacionales. A nivel internacional se revisó los siguientes sistemas de indicadores y de estándares: El derecho a una vivienda adecuada; Nueva Agenda Urbana; Ciudades Emergentes y Sostenibles; City Resilience Index; ICLEI; Resilient Cities; CityStrength Diagnostic; Programa Nacional de Renovación Urbana de Francia; Urban Climate Action Impacts Framework; Better Life Index; Ciudades Saludables; La ciudad de los 15 minutos; OECD Affordable Housing Database; Norma ISO 37120 para las Ciudades. Mientras que nivel nacional se incluyó: Propuesta “Vivienda y Ciudad Sostenible para una Nueva Constitución”; Propuesta Constitucional Vivienda y Ciudad - Convención Constitucional; Sistema de Indicadores y Estándares de Desarrollo Urbano; Sistema de Indicadores de Desarrollo Urbano y Bienestar Territorial Ciudades 2050; Índice de Calidad de Vida Urbana; Matriz de Bienestar Humano Territorial; Indicadores de Sustentabilidad Urbana; Santiago Humano y Resiliente; Índice de Déficit de Ciudad; Encuesta de Calidad de Vida Urbana; Índice de Deterioro Urbano y Social. En el Capítulo III se presenta una sistematización de los indicadores y estándares, antes revisados.

Las principales conclusiones del estudio se encuentran en el Capítulo IV, donde se señala que existen numerosas iniciativas para la medición de indicadores, tanto a nivel nacional como internacional, aunque solo algunas generan estándares validados. Los indicadores representan datos estratégicos y comprensibles que necesitan cifras concretas. Los estándares son políticas definidas por la sociedad que requieren consenso y, en algunos casos, normativas. Las brechas, por

su parte, cuantifican lo que falta para alcanzar esos estándares, que se aspira a garantizar para toda la población. Es importante considerar que existen iniciativas que ya realizaron un esfuerzo sintético de indicadores y estándares. En este sentido, el SIEDU y la iniciativa Ciudades 2050, dentro de Chile, son dos referentes claves. El SIEDU, parte de la Política Nacional de Desarrollo Urbano, mide el progreso en esta área. Basado en una revisión de sistemas nacionales e internacionales, está institucionalizado en el INE para asegurar su continuidad y se apoya en compromisos internacionales. Aunque enfocado en desarrollo urbano, podría ser enriquecido con estándares más recientes o específicos, como los de sustentabilidad o la ciudad de 15 minutos, para cubrir vacíos existentes. Por otro lado, es posible observar que principalmente se abarca el fenómeno urbano, pero no la ruralidad, pues evidentemente, no se pueden exigir los mismos estándares para la ciudad que para el campo. Este esfuerzo también es abordado en Chile por la Política Nacional de Desarrollo Rural (PNDR), la que fue promulgada en el año 2020, que si bien cuenta con indicadores, no ha desarrollado estándares.

Finalmente, en el Capítulo V se entrega la propuestas de un AUGUE de la Ciudad, el cual consistiría en un Plan de Garantías Explícitas por habitantes, en áreas claves de la vida en las metrópolis, tales como: Educación, Salud, Transportes, Vivienda, Deportes, Cultura Medioambiente, Seguridad, Áreas Verdes, Servicios y Economía, entre otras, bajo el supuesto que la inequidad territorial es una de las expresiones más claras de las múltiples desigualdades existentes en el país, pues el tejido social se entrelaza con el territorio. Los estándares por habitante que habría que asegurar, son en primer lugar son aquellos que ya están consensuados en nuestro país, es decir, los del SIEDU. Estos pueden ser enriquecidos con la mirada a estándares internacionales ya validados, como los que se consignan en el CES.

Ahora bien, el problema principal de estos estándares es que las brechas identificadas no se traducen en un plan de acción. Para lograrlo se debería abordarlas desde una perspectiva sectorial, en primer lugar re-validando los estándares que les correspondería asumir o construir nuevos que sean necesarios y, sobre todo, presentar un plan de acción, que le ponga valor económico a la brecha por comuna. De modo que es clave, en primer lugar identificar al Ministerio o Ministerios a cargo de cada uno de estos estándares.

Se recomienda, además, complementar aquellos estándares que miden cercanía (accesibilidad) con capacidad (por habitante) o calidad, como por ejemplo:

- Distancia a Áreas Verdes o Espacios Públicos / metros cuadrados por habitantes
- Distancia a Infraestructura Deportiva y Cultural / capacidad por habitantes
- Distancia a Infraestructura Policial / policías por habitantes
- Distancia a Establecimientos de Salud (CESFAM, Hospitales, etc.)/ profesionales por habitantes
- Distancia a Establecimientos de Educación (Pre-escolar, Escolar, Superior) / matrícula por habitantes
- Distancia a Transporte Público / población atendida y tiempos de viaje

Igualmente es importante establecer estándares en cobertura de aspectos básicos como:

- Agua Potable y Saneamiento
- Colectores de aguas lluvias
- Estado de pavimentación de calles y veredas
- Caminos pavimentados en sectores rurales
- Porcentaje de vegetación
- Iluminación pública

- Ciclovías
- Acceso a Internet

Otras brechas que faltaría medir tienen que ver con servicios que no son necesariamente públicos, pero que son igualmente claves en la calidad de vida como acceso a:

- Farmacias
- Cajeros Automáticos
- Ferias o supermercados

Finalmente, todas estas materias deben tener expresión presupuestaria, por lo que se espera que este informe sea un aporte para la construcción e incorporación de glosas presupuestarias en el Presupuesto de la Nación que generen la obligación de identificar indicadores, definir estándares, cuantificar brechas y delinear un plan de acción para construir la equidad comunal en Chile.

Se puede.

# Índice

|  |           |
|--|-----------|
| <b>PRESENTACIÓN</b> .....  | <b>2</b>  |
| <b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....   | <b>4</b>  |
| <b>INTRODUCCIÓN</b> .....  | <b>9</b>  |
| <b>I. LA IMPORTANCIA DE ESTABLECER ESTÁNDARES</b> .....  | <b>10</b> |
| <b>II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA</b> .....  | <b>13</b> |
| INTERNACIONAL.....   | 13        |
| a) <i>El derecho a una vivienda adecuada - ONU Hábitat</i> .....   | 13        |
| b) <i>Nueva Agenda Urbana (NAU) - ONU Hábitat III</i> .....  | 15        |
| c) <i>Ciudades Emergentes y Sostenibles (CES) - BID</i> .....  | 18        |
| d) <i>City Resilience Index - Rockefeller Foundation</i> .....   | 20        |
| e) <i>ICLEI – Local Governments for Sustainability</i> .....   | 23        |
| f) <i>Resilient Cities: OECD</i> .....   | 25        |
| g) <i>CityStrength Diagnostic (Diagnóstico de Fortaleza de la Ciudad) -World Bank</i> .....  | 26        |
| h) <i>Programa Nacional de Renovación Urbana de Francia (PNRU) - Gobierno Francés</i> .....  | 27        |
| i) <i>Urban Climate Action Impacts Framework - C40 Cities</i> .....  | 28        |
| j) <i>Better Life Index - OECD</i> .....   | 32        |
| k) <i>Ciudades Saludables - OMS</i> .....  | 33        |
| l) <i>La ciudad de los 15 minutos - Carlos Moreno</i> .....  | 35        |
| m) <i>OECD Affordable Housing Database - OECD</i> .....  | 37        |
| n) <i>Norma ISO 37120 para las Ciudades - ISO ORG</i> .....  | 39        |
| NACIONAL.....  | 39        |
| a) <i>Propuesta “Vivienda y Ciudad Sostenible para una Nueva Constitución” - CNDU</i> .....  | 39        |
| b) <i>Propuesta Constitucional Vivienda y Ciudad - Convención Constitucional</i> .....   | 41        |
| c) <i>Sistema de Indicadores y Estándares de Desarrollo Urbano (SIEDU) - CNDU</i> .....  | 42        |
| d) <i>Sistema de Indicadores de Desarrollo Urbano y Bienestar Territorial Ciudades 2050 - MINVU</i> .....  | 50        |
| e) <i>Índice de Calidad de Vida Urbana (ICVU)</i> .....  | 52        |
| f) <i>Matriz de Bienestar Humano Territorial (MBHT)</i> .....  | 53        |
| g) <i>Indicadores de Sustentabilidad Urbana (ISU) - CEDEUS</i> .....   | 54        |
| h) <i>Santiago Humano y Resiliente - Gobierno Regional Metropolitano</i> .....   | 57        |
| i) <i>Índice de Déficit de Ciudad (IDC) - CNDU</i> .....   | 59        |
| j) <i>Encuesta de Calidad de Vida Urbana (ECVU) - MINVU</i> .....  | 60        |
| k) <i>Índice de Deterioro Urbano y Social (IDUS) Programa “Quiero Mi Barrio” y “Estudio de análisis y medición de la sostenibilidad del Recuperación de Barrios” - MINVU</i> ..... | 61        |
| <b>III. SISTEMATIZACIÓN DE INDICADORES Y DE ESTÁNDARES</b> .....   | <b>66</b> |
| 1. <i>Sistema de Indicadores y Estándares de Desarrollo Urbano</i> .....   | 66        |
| 2. <i>Sistema de Indicadores de Desarrollo Urbano y Bienestar Territorial Ciudades 2050</i> .....  | 66        |
| 3. <i>ICVU</i> .....   | 66        |
| 4. <i>El Indicador de Bienestar Territorial</i> .....  | 67        |
| 5. <i>Indicadores de Sustentabilidad Urbana (ISU)</i> .....  | 67        |
| 6. <i>Santiago Humano y Resiliente</i> .....   | 68        |
| 7. <i>Índice de Déficit de Ciudad</i> .....  | 70        |
| 8. <i>Encuesta de Calidad de Vida Urbana</i> .....   | 70        |
| 9. <i>Programa “Quiero Mi Barrio”</i> .....  | 70        |
| 10. <i>Nueva Agenda Urbana</i> .....   | 71        |

|            |  |            |
|------------|--|------------|
| 11.        | <i>Ciudades Emergentes y Sostenibles</i> .....                               | 72         |
| 12.        | <i>City Resilience Index</i> .....   | 73         |
| 13.        | <i>ICLEI – Local Governments for Sustainability</i> .....                    | 75         |
| 14.        | <i>Resilient Cities: OECD</i> .....  | 76         |
| 15.        | <i>CityStrength Diagnostic (Diagnóstico de Fortaleza de la Ciudad)</i> ..... | 77         |
| 16.        | <i>Urban Climate Action Impacts Framework de C40</i> .....                   | 77         |
| 17.        | <i>Better Life Index</i> .....   | 80         |
| 18.        | <i>Ciudades Saludables</i> .....   | 81         |
| 19.        | <i>La ciudad de los 15 minutos</i> .....                                     | 82         |
| 20.        | <i>OECD Affordable Housing Database - OECD</i> .....                         | 82         |
| 21.        | <i>Norma ISO 37120 para las Ciudades</i> .....                               | 84         |
| <b>IV.</b> | <b>CONCLUSIONES</b> .....  | <b>103</b> |
| <b>V.</b>  | <b>RECOMENDACIÓN PARA LA EXIGENCIA DE ESTÁNDARES</b> .....                   | <b>107</b> |
|            | <b>ANEXOS</b> .....  | <b>113</b> |

## Introducción

El honorable Diputado Alberto Undurraga Vicuña ha solicitado un informe sobre estándares de equidad territorial con el objetivo de insumar un Plan de AUGÉ de la Ciudad.

Se busca, entonces, apuntar a ciertos mínimos territoriales que busquen asegurar la calidad de vida de los y las habitantes del país, de manera de generar planes para abordar las brechas comunales y sectoriales para cumplir con estos estándares básicos, los cuales se podrán exigir en la discusión presupuestaria del Congreso Nacional.

Para realizar esta propuesta es necesario, en primer lugar, investigar en indicadores y estándares ya existentes tanto a nivel internacional como nacional, de modo de proponer cuáles podrían ser medibles en el país, estableciendo brechas a cubrir.

El presente informe aborda una revisión de los estándares existentes y sus respectivas métricas, mediante una revisión bibliográfica de un conjunto de sistema de indicadores y estándares, tanto nacionales, como internacionales.

En el Capítulo I, se aborda la importancia de establecer estándares.

En el Capítulo II se realiza una revisión bibliográfica, tanto de estándares internacionales como nacionales.

En el Capítulo III se presenta una sistematización de los indicadores y estándares.

En el Capítulo IV, se encuentran las principales conclusiones del estudio.

Y, finalmente, en el Capítulo V se entregan propuestas.

En el Anexo se adjuntan todos los indicadores y estándares revisados con sus respectivas métricas (los que se entregan también en planilla de Excel para su búsqueda y edición).

## I. La importancia de establecer estándares

La primera constatación al hablar de estándares urbanos es que Chile cuenta con una Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU), esto es clave, pues era una necesidad muy sentida por el país, reconocida tanto por tomadores de decisión como por expertos/as. Mediante ella se ha logrado consensuar acuerdos en esta temática que es tan compleja. En efecto “*una política no es una ley o un reglamento sino un documento dirigido al país en el cual se establecen principios, objetivos y líneas de acción con el fin de ayudar a mejorar la calidad de vida de todos*”<sup>1</sup>. Para lograr un salto cualitativo en calidad de vida urbana es necesario contar con principios rectores y objetivos comunes, más allá de las leyes específicas, y es esto -justamente- lo que ofrece la PNDU. Esta política abarca 5 ámbitos de acción, cada uno con su objetivo central y específicos: 1.- Integración Social, 2.- Desarrollo Económico; 3.- Equilibrio Ambiental; 4.- Identidad y Patrimonio; 5.- Institucionalidad y Gobernanza.

Dentro de los objetivos específicos podemos encontrar algunos referidos especialmente a los estándares. Así, por ejemplo, en relación al Objetivo 1,1 que consiste en *Garantizar el acceso equitativo a los bienes públicos urbanos*, señala la necesidad de “*Fijar los componentes, características y estándares mínimos de calidad y cobertura para los bienes públicos urbanos: espacio público, conectividad, movilidad y acceso a medios de transporte, áreas verdes, equipamiento urbano de seguridad, telecomunicaciones, deporte, cultura, salud y educación*”<sup>2</sup>. Además recalca que “*la definición de los estándares mínimos reconocerá condiciones locales y de diversidad territorial propiciando, mediante pautas generales a nivel nacional, su adecuación a nivel regional*”<sup>3</sup>. Finalmente aclara que “*una vez fijados dichos estándares su aplicación será gradual, con metas y plazos para su implementación, en consideración a las particularidades locales y a la disponibilidad de recursos, bajo un sistema de evaluación periódica de su distribución territorial*”<sup>4</sup>.

Por su parte el Objetivo 3.1 que señala *considerar los sistemas naturales como soporte fundamental en la planificación y diseño de las intervenciones en el territorio*, propone: “*generar estándares, guías de diseño y manuales de implementación y mantención de arborización urbana, tanto para las ciudades como para las localidades menores, adecuados a su geografía y características propias*”<sup>5</sup>.

Finalmente, en su diagnóstico crítico afirma que “*el tamaño del hogar es condicionante vital para el dimensionamiento de estándares mínimos de vivienda y también para la determinación de los parámetros con que se mide la dotación de bienes y servicios públicos en la ciudad, así como la política de subsidios habitacionales*”<sup>6</sup>.

Ahora bien, ¿qué es un estándar? La RAE lo define de la siguiente manera: “*Que sirve como tipo, modelo, norma, patrón o referencia*”<sup>7</sup>. En términos más coloquiales un estándar es una norma o modelo que se utiliza como referencia para establecer criterios, especificaciones, métodos de prueba u otros requisitos en un campo particular. Los estándares se utilizan en una amplia variedad de áreas, desde la tecnología y la informática hasta la industria, la ingeniería, la salud, la educación, la gestión ambiental, entre otras. Por lo general, los estándares se desarrollan por organizaciones o comités que representan a la industria, los gobiernos, los consumidores o los grupos de interés relacionados con el campo de aplicación. Estos estándares pueden ser voluntarios u obligatorios, y su adopción puede variar según el contexto o la región geográfica. El propósito de los estándares es establecer

---

<sup>1</sup> Pág. 13. Documento “Política Nacional de Desarrollo Urbano”, disponible en: <https://cndu.gob.cl/wp-content/uploads/2014/10/L4-Politica-Nacional-Urbana.pdf>

<sup>2</sup> Pág. 24.

<sup>3</sup> Pág. 24.

<sup>4</sup> Pág. 24.

<sup>5</sup> Pág. 42.

<sup>6</sup> Pág. 66.

<sup>7</sup> <https://dle.rae.es/est%C3%A1ndar>

un marco común para la comunicación y la cooperación en un campo específico, lo que ayuda a mejorar la calidad, la eficiencia, la seguridad y la sostenibilidad de los productos, servicios y procesos relacionados con dicho campo.

Un estándar urbano se refiere a un conjunto de reglas, normas o directrices establecidas para guiar el desarrollo y la gestión de las áreas urbanas. De este modo, se consensua una medida o criterio que se utiliza para evaluar y regular el desarrollo urbano en una determinada área geográfica. Estos estándares pueden variar según el país o región, pero en general, se refieren a las normas y pautas que establecen los parámetros para el diseño de edificios, calles, transporte, servicios públicos, espacios verdes, entre otros aspectos que afectan la calidad de vida de los habitantes en un área urbana. Así mismo, pueden incluir especificaciones técnicas para la construcción de infraestructuras, reglas para el uso del suelo, requisitos para la seguridad y la salud pública, y pautas para la planificación y el diseño urbano.

El Sistema de Indicadores y Estándares de Desarrollo Urbano (SIEDU) define y distingue entre indicadores y estándares urbanos. Los primeros corresponden a una *“medida cualitativa o cuantitativa derivada de una serie de hechos observados que pueden revelar la posición relativa (de un país, una ciudad o un barrio) en una cierta área”*<sup>8</sup>, en cambio un estándar de calidad de vida y desarrollo urbano es *“una referencia de resultado asociada a atributos urbanos, como herramienta para la focalización, monitoreo y evaluación de políticas públicas en pro de la equidad en el acceso a la calidad de vida y desarrollo urbano”*<sup>9</sup>. Esta referencia puede ser de dos tipos: *“una de carácter procedimental, que establece una obligatoriedad de cumplir con acciones específicas dentro del proceso de diseño o implementación de una política pública y otra que se asocia a componentes urbanos, la que permite fijar metas objetivas y cuantificables con un horizonte temporal para alcanzar de manera incremental un nivel de avance satisfactorio en relación a alguno de los atributos urbanos definidos en la PNDU”*<sup>10</sup>.

En nuestro país, la Ley 16.391 CREA EL MINISTERIO DE LA VIVIENDA Y URBANISMO, que define en su Artículo 15° sus fines, entre los cuales está: *“Implementar políticas y programas habitacionales cuyo objetivo sea enfrentar el déficit en vivienda y desarrollo urbano de las familias más vulnerables y que promuevan e induzcan de forma idónea a la integración e inclusión social y urbana, fomentando el emplazamiento de viviendas con óptimos estándares constructivos de calidad, objeto de cualquier tipo de subsidio, en sectores con adecuados indicadores y estándares de calidad de vida y desarrollo urbano”*.

Otro aspecto que es importante tener a la vista es que la PNDU clasifica las ciudades según cuatro niveles<sup>11</sup>:

- Nivel 1 / Ciudades Metropolitanas: corresponden a áreas urbanas funcionales de más de 250.000 mil habitantes, considerando la población del núcleo urbano principal y su hinterland (áreas rurales y centros poblados secundarios).
- Nivel 2 / Ciudades Intermedias: corresponden a áreas urbanas funcionales con poblaciones mayores a 50.000 habitantes y menores a 250.000 habitantes, considerando la población del núcleo urbano principal y su hinterland (áreas rurales y centros poblados secundarios).
- Nivel 3 / Ciudades Pequeñas: Corresponden a núcleos urbanos mayores a 5.000 habitantes y menores a 50.000 habitantes, que no son parte del área urbana funcional de ciudades intermedias o metropolitanas.

<sup>8</sup> Pág. 10. Documento SIEDU. Disponible en <https://cndu.gob.cl/wp-content/uploads/2018/03/ANEXO-SISTEMA-DE-INDICADORES-Y-EST%3%81NDARES-DE-DESARROLLO-URBANO.pdf>

<sup>9</sup> Pág. 11.

<sup>10</sup> Pág. 11.

<sup>11</sup> Pág. 21. Documento “Propuesta para implementar un sistema de planificación urbana integrada”, disponible en: <https://cndu.gob.cl/wp-content/uploads/2018/03/2.-PROPUESTAS-PARA-IMPLEMENTAR-UN-SISTEMA-DE-PLANIFICACI%3%93N-URBANA-INTEGRADA-1.pdf>

- Nivel 4 / Pueblos y Pequeñas Localidades: Corresponden a núcleos urbanos de menos de cinco 5.000, que no son parte del área urbana funcional de ciudades medianas o metropolitanas.

Ahora bien, es importante señalar que en Chile no hay una autoridad de la ciudad propiamente tal, ya que lo que existen son gobiernos locales en cada comuna, sin una autoridad superior inmediata. Sin embargo, hoy existe la figura de los/las Gobernadores, que son de nivel regional, pero que tienen algunas facultades específicas respecto de las zonas metropolitanas, como lo es, por ejemplo “*promulgar, previo acuerdo del consejo regional, el plan regional de ordenamiento territorial, los planes reguladores metropolitanos e intercomunales, comunales y seccionales y los planos de detalle de planes reguladores intercomunales*”<sup>12</sup>, así como otras en materia de inversión en infraestructura pública. No obstante las pocas potestades específicas, ser una figura política elegida democráticamente hace posible jugar un rol dentro de las ciudades que todavía está en definición. Por su parte, los Delegados Presidenciales también juegan un papel a nivel regional, en el cual son representantes del Presidente(a), cumpliendo una labor clave en el orden público y la seguridad, así como de coordinación de políticas y programas públicos con los municipios, entre otras facultades<sup>13</sup>.

Las comunas son definidas por la actual Constitución Política, en su Artículo 118, como “*la división territorial básica del Estado y su organización y funcionamiento serán determinados por ley*”. La Ley 18.695, señala en su Artículo 2 que “*Las municipalidades estarán constituidas por el alcalde, que será su máxima autoridad, y por el concejo. Cada municipalidad contará, además, con un concejo económico y social comunal de carácter consultivo*”. Además Artículo 3 indica sus funciones privativas:

- Aplicar las disposiciones sobre transporte y tránsito públicos, dentro de la comuna, en la forma que determinen las leyes y las normas técnicas de carácter general que dicte el ministerio respectivo;*
- Aplicar las disposiciones sobre construcción y urbanización, en la forma que determinen las leyes, sujetándose a las normas técnicas de carácter general que dicte el ministerio respectivo;*
- La planificación y regulación urbana de la comuna y la confección del plan regulador comunal, de acuerdo con las normas legales vigentes;*
- El aseo y ornato de la comuna;*
- La promoción del desarrollo comunitario, y*
- Elaborar, aprobar y modificar el plan de desarrollo comunal cuya aplicación deberá armonizar con los planes regionales y nacionales.*

No obstante que existan autoridades comunales -y recientemente regionales-, igualmente existe injerencia territorial por parte de las autoridades sectoriales o ministerios. En efecto, juegan un rol importante en el desarrollo de las ciudades no solo el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, sino también otros ministerios tales como los de Obras Públicas, Salud, Transporte, Deportes, entre otros que las intervienen directamente a través de la construcción de infraestructura pública. Igualmente tienen un rol preponderante en la dinámica de las ciudades otros ministerios que si bien no necesariamente construyen infraestructura pública, sí definen otros aspectos, como por ejemplo la seguridad, la economía o el trabajo. Así, establecer estándares sectoriales permite orientar políticas públicas en beneficios de los(as) habitantes de las ciudades, además de medir su avance.

<sup>12</sup> Pág. 5. Documento “Rol de Gobernadores Regionales y Delegados Presidenciales”, disponible en <https://www.descentralizachile.cl/conoces-las-funciones-de-un-gobernador-regional-descubre-todo-los-detalles/#:~:text=Nombrar%20y%20remover%20a%20los,con%20el%20gobierno%20regional%20respectivo.>

<sup>13</sup> Pág. 5 y 7. Documento “Rol de Gobernadores Regionales y Delegados Presidenciales”, disponible en <https://www.descentralizachile.cl/conoces-las-funciones-de-un-gobernador-regional-descubre-todo-los-detalles/#:~:text=Nombrar%20y%20remover%20a%20los,con%20el%20gobierno%20regional%20respectivo.>

## II. Revisión Bibliográfica

Se presenta a continuación una síntesis de los principales sistemas de estándares e indicadores estudiados mediante una revisión bibliográfica. Se incluye también, a nivel internacional, el Derecho a la Vivienda Adecuada de la ONU. Mientras que, en la revisión nacional, se revisa la propuesta de vivienda digna, tanto del CNDU, como de la Agrupación de Pobladoras y Pobladores por el Derecho a la Vivienda Digna que hicieron a la Convención Constitucional. La razón de incluirlos es que si bien no se trata de estándares definidos con metas, sí entregan una definición que puede servir como referencia o marco para generar consensos en los estándares que se quieran determinar.

### Internacional

#### a) El derecho a una vivienda adecuada - ONU Hábitat

Los aspectos fundamentales del derecho a una vivienda adecuada definidos por la ONU son:

- El derecho a una vivienda adecuada abarca libertades<sup>14</sup>:
  - La protección contra el desalojo forzoso y la destrucción y demolición arbitrarias del hogar;
  - El derecho de ser libre de injerencias arbitrarias en el hogar, la privacidad y la familia;
  - derecho de elegir la residencia y determinar dónde vivir y el derecho a la libertad de circulación.
- El derecho a una vivienda adecuada contiene otros derechos<sup>15</sup>:
  - La seguridad de la tenencia;
  - La restitución de la vivienda, la tierra y el patrimonio;
  - El acceso no discriminatorio y en igualdad de condiciones a una vivienda adecuada;
  - La participación en la adopción de decisiones vinculadas con la vivienda en el plano nacional y en la comunidad.
- Una vivienda adecuada debe brindar más que cuatro paredes y un techo. Deben satisfacerse varias condiciones para que una forma particular de vivienda pueda considerarse que constituye “vivienda adecuada”. Estos elementos son tan fundamentales como la oferta y disponibilidad básicas de vivienda. Para que la vivienda sea adecuada, debe reunir como mínimo los siguientes criterios<sup>16</sup>:
  - La seguridad de la tenencia: la vivienda no es adecuada si sus ocupantes no cuentan con cierta medida de seguridad de la tenencia que les garantice protección jurídica contra el desalojo forzoso, el hostigamiento y otras amenazas.

---

<sup>14</sup> Pág. 3. Documento “Folleto Informativo N° 21 El Derecho a una vivienda adecuada”. Disponible en [https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/FS21\\_rev\\_1\\_Housing\\_sp.pdf](https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/FS21_rev_1_Housing_sp.pdf)

<sup>15</sup> Pág. 3.

<sup>16</sup> Pág. 3-6.

- Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura: la vivienda no es adecuada si sus ocupantes no tienen agua potable, instalaciones sanitarias adecuadas, energía para la cocción, la calefacción y el alumbrado, y conservación de alimentos o eliminación de residuos.
  - Asequibilidad: la vivienda no es adecuada si su costo pone en peligro o dificulta el disfrute de otros derechos humanos por sus ocupantes.
  - Habitabilidad: la vivienda no es adecuada si no garantiza seguridad física o no proporciona espacio suficiente, así como protección contra el frío, la humedad, el calor, la lluvia, el viento u otros riesgos para la salud y peligros estructurales.
  - Accesibilidad: la vivienda no es adecuada si no se toman en consideración las necesidades específicas de los grupos desfavorecidos y marginados.
  - Ubicación: la vivienda no es adecuada si no ofrece acceso a oportunidades de empleo, servicios de salud, escuelas, guarderías y otros servicios e instalaciones sociales, o si está ubicada en zonas contaminadas o peligrosas.
  - Adecuación cultural: la vivienda no es adecuada si no toma en cuenta y respeta la expresión de la identidad cultural.
- Protección contra los desalojos forzosos. La protección contra los desalojos forzosos es un elemento clave del derecho a una vivienda adecuada y está vinculada estrechamente a la seguridad de la tenencia.
    - Una auténtica oportunidad de consultar a las personas afectadas;
    - Una notificación suficiente y razonable;
    - El suministro, en un plazo razonable, de información relativa a los desalojos previstos;
    - La presencia de funcionarios del gobierno o sus representantes durante el desalojo;
    - La identificación apropiada de las personas que efectúan el desalojo;
    - La prohibición de llevar a cabo desalojos cuando haga mal tiempo o de noche;
    - La disponibilidad de recursos jurídicos;
    - La disponibilidad de asistencia jurídica a las personas que la necesiten para pedir reparación a los tribunales.

Ideas erróneas más frecuentes sobre el derecho a una vivienda adecuada<sup>17</sup>:

- El derecho a una vivienda adecuada NO exige que el Estado construya viviendas para toda la población.
- El derecho a una vivienda adecuada NO es solamente una meta programática que debe alcanzarse a largo plazo.
- El derecho a una vivienda adecuada NO prohíbe los proyectos de desarrollo que podrían desplazar a las personas.
- El derecho a una vivienda adecuada NO es lo mismo que el derecho a la propiedad.
- El derecho a una vivienda adecuada NO es lo mismo que el derecho a la tierra.

---

<sup>17</sup> Pág. 6-9.

- El derecho a una vivienda adecuada incluye tener acceso a servicios adecuados.

#### b) Nueva Agenda Urbana (NAU) - ONU Hábitat III

La Nueva Agenda Urbana fue adoptada en la Conferencia ONU, sobre Vivienda y Desarrollo Urbano Sostenible, llamada Hábitat III, realizada en Quito el 20 de octubre de 2016 (es continuación de Hábitat II de 1996). Es una guía para el desarrollo de políticas y acciones urbanas sostenibles, de modo que *“ofrece una orientación clara sobre cómo la urbanización bien planificada y gestionada puede ser una fuerza transformadora para acelerar el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)”*<sup>18</sup>, específico del Objetivo 11, *“lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes”*. Es fundamental, en el sentido que *“representa un cambio de paradigma basado en la ciencia de las ciudades y establece estándares y principios para la planificación, construcción, desarrollo, gestión y mejora de las áreas urbanas a lo largo de sus cinco pilares principales: políticas urbanas nacionales, legislación y regulaciones urbanas, planificación y diseño urbano, economía local y finanzas municipales, e implementación local”*<sup>19</sup>.

#### Recuadro 1: Metas del Objetivo 11 ODS

11.1 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

11.2 De aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad

11.3 De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países

11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo

11.5 De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad

11.6 De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per capita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo

11.7 De aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad

11.a Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional

11.b De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles

11.c Proporcionar apoyo a los países menos adelantados, incluso mediante asistencia financiera y técnica, para que puedan construir edificios sostenibles y resilientes utilizando materiales locales

<sup>18</sup> Pág. viii. Documento *“La Nueva Agenda urbana Ilustrada”*, disponible en: <https://publicacionesonuhabitat.org/onuhabitatmexico/Nueva-Agenda-Urbana-Ilustrada.pdf>

<sup>19</sup> Pág. x.

La NAU define 3 principios<sup>20</sup>:

a) Asegurar que nadie se quede atrás, lo que supone poner fin a la pobreza en todas sus formas y dimensiones, incluida la erradicación de la extrema pobreza, garantizar la igualdad de derechos y oportunidades, la diversidad socioeconómica y cultural y la integración en el espacio urbano, mejorar la habitabilidad, la educación, la seguridad alimentaria y la nutrición, la salud y el bienestar, entre otras cosas, poniendo fin a las epidemias del SIDA, la tuberculosis y la malaria, promover la seguridad y eliminar la discriminación y todas las formas de violencia, garantizar la participación pública mediante el acceso seguro y equitativo para todos, y facilitar el acceso equitativo para todos a la infraestructura física y social y los servicios básicos, así como a una vivienda adecuada y asequible;

b) Asegurar el desarrollo de economías urbanas sostenibles e inclusivas, aprovechando los beneficios que se derivan de la aglomeración resultante de una urbanización planificada, incluida la alta productividad, la competitividad y la innovación, lo que supone fomentar el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos, garantizar la creación de empleos decentes y el acceso equitativo para todos a las oportunidades y los recursos económicos y productivos, impedir la especulación con los terrenos, promover la tenencia segura de la tierra y gestionar la contracción de las zonas urbanas, cuando proceda;

c) Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente, promoviendo el uso de la energía no contaminante y el uso sostenible de la tierra y los recursos en el desarrollo urbano, protegiendo los ecosistemas y la diversidad biológica, entre otras cosas promoviendo la adopción de estilos de vida saludables en armonía con la naturaleza, alentando modalidades de consumo y producción sostenibles, fortaleciendo la resiliencia urbana, reduciendo los riesgos de desastre, y poniendo en práctica medidas de adaptación al cambio climático y mitigación de sus efectos.

No obstante, estos tres principios se manifiestan en “*cuatro dimensiones clave de la sostenibilidad en todos los sectores y escalas involucradas en el desarrollo urbano. Estas dimensiones aseguran colectivamente la sostenibilidad de la planificación y el desarrollo urbano futuro en diferentes sectores. Forman una lente sostenible a través de la cual se verá y evaluará toda la agenda del desarrollo urbano y sus sectores. Son de alcance universal*”<sup>21</sup>. Estas dimensiones consideran subdimensiones que se nombran a continuación:

#### Dimensión 1: Sostenibilidad social

- Empoderamiento de los grupos marginados
- Equidad de género
- Planificación para migrantes, minorías étnicas y personas con discapacidades
- Planificación sensible a la edad

#### Dimensión 2: Sostenibilidad económica

- Creación de empleo y medios de vida
- Productividad y competitividad

#### Dimensión 3: Sostenibilidad ambiental

- Conservación de la diversidad biológica y el ecosistema

---

<sup>20</sup> Pág. 6-7. Documento “*Nueva Agenda Urbana*” versión en Español. Disponible en <https://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf>

<sup>21</sup> Pág. 1. Documento “*La Nueva Agenda urbana Ilustrada*”, disponible en: <https://publicacionesonuhabitat.org/onuhabitatmexico/Nueva-Agenda-Urbana-Ilustrada.pdf>

- Resiliencia y adaptación al cambio climático
- Mitigación del cambio climático

#### Dimensión 4: Sostenibilidad espacial

- Sostenibilidad espacial y equidad
- Sostenibilidad espacial y densidad urbana

En efecto, la sostenibilidad espacial se incluye como “una cuarta dimensión que se basa en tres principios: no dejar a nadie atrás (sostenibilidad social), asegurar economías urbanas sostenibles e inclusivas (sostenibilidad económica) y asegurar la sostenibilidad ambiental. La sostenibilidad espacial, como concepto, sugiere que las condiciones espaciales de una ciudad pueden mejorar su capacidad para generar valor y bienestar social, económico y ambiental. Los gobiernos pueden lograr la sostenibilidad espacial guiando la forma física de entornos urbanos para crear un acceso equitativo al empleo, a la vivienda e interacción social; permitir economías de aglomeración y fomentar relaciones sostenibles con los ecosistemas y hábitats naturales. La forma física de una ciudad, que es el resultado de la planificación intencional y el desarrollo, es fundamental para el bienestar social, económico y ambiental”<sup>22</sup>.

Para implementar estas dimensiones se proponen tanto mecanismos de intervención, como áreas funcionales de planificación y operaciones, que se resumen en el siguiente gráfico:



Fuente: “La Nueva Agenda urbana Ilustrada”.

Ahora bien, “comprender el vínculo entre estos diferentes medios de implementación permite a los gobiernos y las partes interesadas relevantes de la sociedad civil llevar a cabo acciones específicas para lograr resultados de urbanización sostenible. Esto ubica perfectamente la Nueva Agenda Urbana, haciéndola viable en cualquier contexto nacional, regional y local. Además, comprender estos vínculos puede ayudar a los distintos actores a implementar y hacer operativa la Nueva Agenda Urbana y medir el progreso y el impacto a partir de eso”<sup>23</sup>.

<sup>22</sup> Pág. 45.

<sup>23</sup> Pág. xviii.

Finalmente, es importante señalar que el “*World Cities Report 2022, Envisaging the Future of Cities*” toma en consideración los efectos de la Pandemia de COVID-19 en las ciudades. Este informe subraya que “*la creación de resiliencia debe estar en el corazón de las ciudades del futuro. El éxito de las ciudades, pueblos y áreas urbanas dependerá en gran medida de las políticas que protejan y mantendrán a todos, sin dejar a nadie atrás. Necesitamos inversión verde para patrones sostenibles de consumo y producción; planificación urbana receptiva e inclusiva; la priorización de la salud pública; e innovación y tecnología para todos*”<sup>24</sup>. Dentro de este informe se destaca el modelo de planificación llamado “La Ciudad de 15 minutos” que toma fuerza tras la pandemia, el cual “*puede guiar el desarrollo de vecindarios donde los residentes pueden cumplir con la mayoría de sus necesidades dentro de un tiempo de viaje de 15 minutos a pie, ciclo, micro-movilidad o transporte público. A través de la integración de la infraestructura verde, este modelo también puede proporcionar múltiples beneficios para la adaptación y mitigación de la salud, la equidad y el cambio climático. Sin embargo, es necesario asegurarse de que los vecindarios de 15 minutos no exacerben las desigualdades espaciales en las ciudades al convertirse en enclaves para los habitantes ricos de la ciudad que no se integran en la estructura urbana general*”<sup>25</sup>, la propuesta de la Ciudad de los 15 minutos será abordada con mayor profundidad más adelante en el texto.

### c) Ciudades Emergentes y Sostenibles (CES) - BID

El Programa Ciudades Emergentes y Sostenibles (CES) pertenece a la División de Vivienda y Desarrollo Urbano del BID<sup>26</sup> entrega asistencia técnica como un apoyo directo a los gobiernos centrales y locales en el desarrollo y ejecución de planes de sostenibilidad urbana. CES emplea un enfoque integral e interdisciplinario para identificar, organizar y priorizar intervenciones urbanas que hagan frente a los principales obstáculos que impiden el crecimiento sostenible de las ciudades emergentes de América Latina y el Caribe. Este enfoque transversal se basa en tres pilares: sostenibilidad medioambiental y de cambio climático; sostenibilidad urbana; sostenibilidad fiscal y gobernabilidad.

Según la Guía Metodológica de este programa, el proceso parte por “*identificar los retos de sostenibilidad de la ciudad más apremiantes a través de una evaluación rápida que se basa en: i) un análisis cuantitativo, utilizando aproximadamente 130 indicadores obtenidos en su mayoría de información secundaria; ii) un análisis técnico y cualitativo, basado en el conocimiento profundo y la experiencia de especialistas y técnicos en los diversos temas sectoriales de la Iniciativa; y iii) estudios base, que incluyen mapas de vulnerabilidad a desastres naturales y a efectos del cambio climático, estudios de crecimiento urbano y un inventario de los gases de efecto invernadero (GEI). De manera complementaria, de acuerdo con la situación de la ciudad, se incluyen Estudios Base Adicionales, que pueden abarcar temas de gestión fiscal, seguridad ciudadana, transporte (motorizado y no motorizado), competitividad, agua y saneamiento, residuos sólidos y conectividad (telecomunicaciones), entre otros*”<sup>27</sup>.

Este programa define una ciudad sostenible como aquella “*que ofrece una adecuada calidad de vida a sus ciudadanos, minimiza sus impactos al medio natural, preserva sus activos ambientales y físicos para generaciones futuras, y promueve el desarrollo económico y la competitividad. De la misma manera, cuenta con un gobierno con capacidad fiscal y administrativa para llevar a cabo sus funciones urbanas con la participación activa de la ciudadanía*”<sup>28</sup>. Mientras que las ciudades emergentes “*son aquellas áreas urbanas que se*

---

<sup>24</sup> Pág. iii. Documento “*World Cities Report 2022, Envisaging the Future of Cities*”, disponible en: [https://unhabitat.org/sites/default/files/2022/06/wcr\\_2022.pdf](https://unhabitat.org/sites/default/files/2022/06/wcr_2022.pdf)

<sup>25</sup> Pág. xxiv. Traducción propia.

<sup>26</sup> <https://www.iadb.org/es/desarrollo-urbano-y-vivienda/programa-ciudades-emergentes-y-sostenibles#:~:text=El%20Programa%20Ciudades%20Emergentes%20y,de%20planes%20de%20sostenibilidad%20urbana.>

<sup>27</sup> Pág. 16. Documento “*Guía Metodológica Iniciativa ciudades emergentes y sostenibles*”, disponible en: <https://publications.iadb.org/es/guia-metodologica-programa-de-ciudades-emergentes-y-sostenibles-tercera-edicion>

<sup>28</sup> Pág. 17.

*clasifican como intermedias de acuerdo con la población total de cada país, y que además presentan un crecimiento poblacional y económico sostenido, en un ambiente de estabilidad social y gobernabilidad”<sup>29</sup>.*

Nos detendremos en la fase 1, que corresponde al diagnóstico de las ciudades, la cual está basada “*en la recolección de la información necesaria para la estimación de un conjunto de aproximadamente 130 indicadores que cubren las tres dimensiones de la ICES: 1) cambio climático y medio ambiente; 2) desarrollo urbano; y 3) fiscal y gobernabilidad. En conjunto, las tres dimensiones abarcan 11 pilares, 30 temas y 67 subtemas, cada uno con indicadores que los definen*”<sup>30</sup>.

El esquema de las dimensiones, pilares y temas es el siguiente”<sup>31</sup>:

#### Dimensión 1: SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y CAMBIO CLIMÁTICO

- Gestión del medio ambiente y consumo de recursos naturales
  - Agua
  - Saneamiento y drenaje
  - Gestión de residuos sólidos
  - Energía
- Mitigación de los Gases de Efecto Invernadero (GEI) y otras formas de contaminación
  - Calidad del aire
  - Mitigación del cambio climático
  - Ruido
- Reducción de la vulnerabilidad ante amenazas naturales y adaptación al cambio climático
- Reducción de la vulnerabilidad ante amenazas naturales y adaptación al cambio climático

#### Dimensión 2: SOSTENIBILIDAD URBANA

- Control del crecimiento y mejora del hábitat urbano
  - Uso del suelo/Ordenamiento del territorio
  - Desigualdad urbana
- Promoción del transporte urbano sostenible
  - Movilidad/Transporte
- Promoción del desarrollo económico local competitivo y sostenible
  - Capital Humano
  - Internacionalización
  - Tejido productivo
  - Tejido empresarial
  - i+D+I
  - Mercado Laboral

---

<sup>29</sup> Pág. 17.

<sup>30</sup> Pág. 23.

<sup>31</sup> Cfr: Pág. 25.

- Sector financiero
- Entorno fiscal
- Ambiente de negocios
- Conectividad
- Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social
  - Educación
  - Seguridad
  - Salud

### Dimensión 3: SOSTENIBILIDAD FISCAL Y GOBERNABILIDAD

- Mecanismos adecuados de gobierno
  - Gestión pública moderada
  - Gestión pública participativa
  - Transparencia
- Gestión adecuada de los ingresos
  - Impuestos y autonomía financiera
- Gestión adecuada del gasto
  - Gestión de gasto público
- Gestión adecuada del endeudamiento
  - Sostenibilidad fiscal

Cada tema y subtema se mide con un conjunto de indicadores a partir de los cuales se define “*el estado de cada uno de los temas, al comparar los valores estimados para cada indicador con valores relacionados con índices convenidos internacionalmente o con puntos de referencia (benchmarks) de ciudades similares en la región o el país. Estos valores de referencia están definidos para cada indicador en el “Anexo - Indicadores ICES”. Los indicadores cuentan con tres rangos: uno “verde”, si la gestión es adecuada o buena; uno “amarillo”, si el tema presenta algunas dificultades en su servicio o gestión; y un rango “rojo”, si el servicio o gestión es deficiente y necesita atención. Cada indicador recibe un color, estrictamente de acuerdo con el rango en el cual se ubica el valor del indicador*”<sup>32</sup>.

#### d) City Resilience Index - Rockefeller Foundation

El Índice de Índice de Resiliencia de la Ciudad (CRI<sup>33</sup> por sus siglas en inglés), es desarrollado por la consultora ARUP<sup>34</sup> para The Rockefeller Foundation<sup>35</sup>, busca constituirse en una herramienta “*que ayuda a las ciudades a comprender y responder a estos desafíos de manera sistemática. Incorpora un marco utilizado en más de cien ciudades para guiar su viaje de resiliencia*”<sup>36</sup>.

<sup>32</sup> Pág. 25. El documento indicado en la cita se puede descargar en el siguiente link: <https://publications.iadb.org/es/guia-metodologica-programa-de-ciudades-emergentes-y-sostenibles-tercera-edicion-anexo-de>

<sup>33</sup> <https://www.cityresilienceindex.org/#/>

<sup>34</sup> ARUP se define como “*una empresa independiente de diseñadores, planificadores, ingenieros, arquitectos, consultores y especialistas técnicos, que trabaja en todos los aspectos del entorno construido. Juntos ayudamos a nuestros clientes a resolver sus retos más complejos - convirtiendo ideas emocionantes en una realidad tangible mientras construimos un mundo mejor*”. Su página web es: <https://www.arup.com/es-es/our-firm>

<sup>35</sup> <https://www.rockefellerfoundation.org/>

<sup>36</sup> Cfr: traducción automática de <https://www.cityresilienceindex.org/#/>

Define la resiliencia como “*la capacidad de las ciudades para funcionar, de modo que las personas que viven y trabajan en las ciudades, en particular los pobres y vulnerables, sobrevivan y prosperen sin importar las tensiones o conmociones que enfrenten*”<sup>37</sup>.

Este índice sirve para medir el rendimiento relativo de una ciudad a lo largo del tiempo, aunque no debe ser usado para comparar ciudades, sí entrega una base común de medición y evaluación para facilitar el diálogo y el intercambio de conocimientos entre ciudades<sup>38</sup>.

Define 4 dimensiones, 12 metas y 52 indicadores que las miden<sup>39</sup>, los cuales se presentan a continuación:

Dimensión 1: **Salud y bienestar**, velando por la salud y el bienestar de todas las personas que viven y trabajan en la ciudad;

- Vulnerabilidad humana mínima:
  - Vivienda segura y asequible.
  - Suministro de energía adecuado y asequible.
  - Acceso inclusivo al agua potable.
  - Saneamiento efectivo.
  - Suficiente suministro de alimentos asequibles.
- Diversos medios de vida y empleo:
  - Políticas laborales inclusivas.
  - Habilidades y capacitación relevantes.
  - Desarrollo e innovación empresarial local.
  - Mecanismos de financiación de apoyo.
  - Protección diversa de los medios de vida después de un choque.
- Salvaguardas efectivas para la salud y la vida humanas:
  - Sistemas de salud pública robustos.
  - Acceso adecuado a atención médica de calidad.
  - Atención médica de emergencia.
  - Servicios de respuesta de emergencia efectivos.

Dimensión 2: **Economía y sociedad**, los sistemas sociales y financieros que permiten a las poblaciones urbanas vivir en paz y actuar colectivamente;

- Identidad colectiva y apoyo mutuo:
  - Apoyo de la comunidad local.
  - Comunidades cohesionadas.
  - Fuerte identidad y cultura en toda la ciudad.
  - Ciudadanos activamente comprometidos.

---

<sup>37</sup> Pág. 11. Documento “*CITY RESILIENCE INDEX UNDERSTANDING AND MEASURING CITY RESILIENCE*”. Disponible en <https://www.arup.com/perspectives/publications/research/section/city-resilience-index>

<sup>38</sup> Cfr: Pág. 8.

<sup>39</sup> Cfr: Pág. 9; 18-25.

- Seguridad integral y estado de derecho:
  - Sistemas efectivos para disuadir el crimen.
  - Prevención proactiva de la corrupción.
  - Policía competente.
  - Justicia penal y civil accesible.
- Economía sostenible:
  - Finanzas públicas bien administradas.
  - Planificación integral de la continuidad del negocio.
  - Base económica diversa.
  - Entorno empresarial atractivo.
  - Fuerte integración con economías regionales y globales.

Dimensión 3: **Infraestructura y medio ambiente**, sistemas naturales y hechos por el hombre que brindan servicios críticos, protegen y conectan a los ciudadanos urbanos;

- Exposición y fragilidad reducidas:
  - Mapeo integral de peligros y exposición.
  - Códigos, estándares y cumplimiento apropiados.
  - Ecosistemas protectores gestionados eficazmente.
  - Infraestructura de protección robusta.
- Prestación efectiva de servicios críticos:
  - Gestión eficaz de los ecosistemas.
  - Infraestructura flexible.
  - Capacidad de reserva retenida.
  - Mantenimiento diligente y continuidad.
  - Continuidad adecuada para activos y servicios críticos.
- Movilidad y comunicaciones confiables:
  - Operación y mantenimiento efectivo del transporte.
  - Tecnología de comunicaciones confiable.
  - Redes tecnológicas seguras.

Dimensión 4: **Liderazgo y estrategia**, la necesidad de una toma de decisiones informada, inclusiva, integrada e iterativa en nuestras ciudades.

- Liderazgo y gestión eficaz:
  - Adecuada toma de decisiones gubernamentales.
  - Coordinación efectiva con otros órganos gubernamentales.
  - Colaboración proactiva de múltiples partes interesadas.
  - Monitoreo integral de peligros y evaluación de riesgos.

- Gestión integral de emergencias gubernamentales.
- Partes interesadas empoderadas:
  - Educación adecuada para todos.
  - Conciencia y preparación generalizadas de la comunidad.
  - Mecanismos efectivos para que las comunidades se involucren con el gobierno.
- Planificación integrada del desarrollo:
  - Supervisión integral de la ciudad y gestión de datos.
  - Proceso de planificación consultiva.
  - Uso apropiado del suelo y zonificación.
  - Proceso sólido de aprobación de la planificación.

#### e) ICLEI – Local Governments for Sustainability

El Consejo Internacional para las Iniciativas Ambientales Locales (ICLEI<sup>40</sup> por sus siglas en inglés) es una red global de más de 2500 gobiernos locales y regionales comprometidos con el desarrollo urbano sostenible, que impulsa el cambio a lo largo de cinco caminos interconectados que atraviesan sectores y límites jurisdiccionales. Este diseño permite a los gobiernos locales y regionales desarrollar soluciones de manera holística e integrada, generando cambios en sistemas urbanos completos. Definen las ciudades como sistemas complejos, afirmando que los componentes de los sistemas urbanos, desde las redes de distribución de alimentos y las redes de energía hasta el transporte y las vías verdes, están interconectados y son dinámicos, de modo que intervenir para crear un cambio en cualquiera de estos componentes puede impactar a otros, creando un cambio sistémico. De esta manera, diseñar soluciones que tengan en cuenta estas interconexiones es fundamental para el desarrollo sostenible<sup>41</sup>.

Proponen un trabajo a través de 5 vías estratégicas<sup>42</sup>:

Vía 1: DESARROLLO BAJO EN EMISIONES para frenar el cambio climático, crear nuevas oportunidades económicas y mejorar la salud de las personas y los sistemas naturales.

- Reduiremos drásticamente todos los contaminantes y emisiones perjudiciales para el medio ambiente de los sistemas de calefacción, refrigeración, iluminación y alimentación, así como reducir el ruido. Reduiremos nuestras emisiones de gases de efecto invernadero en todas nuestras actividades, especialmente en nuestro sector de transporte, residuos y edificación. Nos comprometemos a implementar el objetivo del Acuerdo Climático de París de mantener el aumento del calentamiento global muy por debajo de los 2 °C y realizaremos esfuerzos para limitar el aumento de la temperatura a 1,5 °C por encima de los niveles preindustriales.
- Apuntaremos a lograr la neutralidad climática en nuestra propia infraestructura y operaciones antes de mediados de siglo y promoveremos activamente la era de la energía renovable, deshaciéndonos de los combustibles fósiles, comprometiéndonos con el 100 por ciento de energía renovable y utilizando soluciones basadas en la naturaleza.

<sup>40</sup> <https://iclei.org/>

<sup>41</sup> Cfr: traducción automática de [https://iclei.org/about\\_iclei\\_2/our\\_approach/](https://iclei.org/about_iclei_2/our_approach/)

<sup>42</sup> Cfr: Pág. 27-29. Documento “ICLEI IN THE URBAN ERA. OUR VISION FOR A SUSTAINABLE URBAN WORLD”, disponible en: <https://worldcongress2018.iclei.org/wp-content/uploads/World%20Congress%202018%20booklet.pdf>

- Promoveremos la movilidad sostenible de pasajeros y carga, priorizaremos políticas de combustibles limpios y vehículos eléctricos de energía renovable donde sea posible, y daremos prioridad a caminar, andar en bicicleta, transporte público y movilidad compartida como parte de soluciones centradas en las personas.

Vía 2: DESARROLLO BASADO EN LA NATURALEZA para proteger y mejorar la biodiversidad y los ecosistemas en y alrededor de nuestras ciudades, que sustentan aspectos clave de nuestras economías locales y de los cuales dependemos para el bienestar y la resiliencia de nuestras comunidades.

- Daremos prioridad a entornos locales saludables, en los que el aire, el agua, el suelo y todos los recursos naturales que sustentan la vida y la salud estén protegidos y nutridos.
- Implementaremos estrategias y planes que utilicen el potencial que tiene la naturaleza para proporcionar servicios ecosistémicos esenciales y desbloquear nuevas oportunidades económicas en nuestras jurisdicciones.
- Aplicaremos soluciones basadas en la naturaleza, usaremos opciones de infraestructura azul y verde y promoveremos zonas verdes para reconectarnos y relacionarnos con la naturaleza en nuestro nuevo mundo urbano.

Vía 3: DESARROLLO CIRCULAR y nuevos modelos de producción y consumo para construir sociedades sostenibles que utilicen recursos reciclables, compartibles y regenerativos, acabar con el modelo lineal de “producir, consumir, desechar” y satisfacer las necesidades materiales/desarrollo de un creciente población mundial.

- Desvincularemos el desarrollo económico urbano del consumo de recursos y la degradación ambiental y consideraremos los costos ambientales y sociales en el precio de los bienes y servicios. Fomentaremos el acceso equitativo a los recursos y crearemos sistemas urbanos y periurbanos de circuito cerrado para poner fin a la actividad económica lineal.
- Apoyaremos nuevas economías locales que sean productivas y no extractivas, donde los recursos se intercambien y no se desperdicien. Daremos prioridad a las opciones de gestión sostenible de residuos, incluida la prevención, la reutilización y el reciclaje de residuos.
- Trabajaremos con el sector empresarial desde la participación temprana en el mercado hasta la entrega de soluciones que respalden los objetivos de sostenibilidad local y que satisfagan las necesidades de todos los ciudadanos. Usaremos nuestro poder de adquisición para ecologizar nuestras economías.

Vía 4: DESARROLLO RESILIENTE para anticipar, prevenir, absorber y recuperarse de impactos y tensiones, en particular los provocados por cambios ambientales, tecnológicos, sociales y demográficos rápidos, y para mejorar las estructuras y funciones de respuesta básicas esenciales.

- Haremos de la resiliencia una parte central de nuestras estrategias municipales y nos prepararemos para nuevos riesgos e impactos teniendo en cuenta los derechos y necesidades de los sectores vulnerables de nuestra sociedad.
- Fortaleceremos continuamente nuestros sistemas esenciales, incluidas nuestras operaciones municipales, para prevenir, absorber y recuperarse de impactos, tensiones y cambios imprevistos, aliviando la carga sobre las personas y el medio ambiente.
- Seguiremos un enfoque transparente e inclusivo sobre la resiliencia que mejorará la confianza en nuestras instituciones y los procesos que las respaldan.

Vía 5: DESARROLLO EQUITATIVO Y CENTRADO EN LAS PERSONAS para construir comunidades urbanas más justas, habitables e inclusivas y abordar la pobreza.

- Buscaremos procesos y patrones de un “desarrollo inclusivo para todos” que salvaguarden los sistemas naturales de apoyo a la vida humana.
- Nos aseguraremos de que el entorno natural y construido en las ciudades y sus alrededores mejore la habitabilidad y la seguridad, mitigue las enfermedades y promueva la salud y el bienestar humanos. Buscamos el acceso seguro y sin riesgos a alimentos, agua, energía, saneamiento para todos, cultura y educación, así como aire y suelo limpios.
- Crearemos y mantendremos comunidades centradas en el ser humano, seguras y culturalmente vibrantes, donde las actividades del patrimonio cultural tangible e intangible sean activos importantes y donde la diversidad esté entretejida en el tejido social.

#### f) Resilient Cities: OECD

Para la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD por sus siglas en inglés) las ciudades resilientes son aquellas que “*tienen la capacidad de absorber, recuperarse y prepararse para futuros impactos (económicos, ambientales, sociales e institucionales). Las ciudades resilientes promueven el desarrollo sostenible, el bienestar y el crecimiento inclusivo*”<sup>43</sup>. Definiendo 4 áreas que impulsan la resiliencia, con sus respectivos indicadores:

##### Área 1. Economía:

- Tasa de crecimiento del PIB.
- Desempleo.
- Número de nuevas empresas y fracasos comerciales.
- Edad y sexo de:
  - Empleados.
  - Población trabajadora.

##### Área 2. Gobernanza:

- Ingresos por fuente.
- Número de:
  - Organizaciones comunitarias.
  - Funcionarios del sector público.
  - Gobiernos subnacionales .

##### Área 3. Sociedad:

- Migración y género.
- Niveles de pobreza.
- Ingresos del hogar.
- Porcentaje de población que vive a 500 metros de los servicios.

##### Área 4. Ambiente:

- Densidad de población.

---

<sup>43</sup> Cfr: traducción automática de <https://www.oecd.org/cfe/regionaldevelopment/resilient-cities.htm>

- Nivel verde accesible:
  - % Áreas edificadas.
  - % sitios abandonados.
  - % de ciudadanos cerca de espacios abiertos.
  - % de nuevos desarrollos cerca de lugares de tránsito.

#### g) CityStrength Diagnostic (Diagnóstico de Fortaleza de la Ciudad) -World Bank

El CityStrength es un diagnóstico rápido del Banco Mundial<sup>44</sup>, que tiene como objetivo ayudar a las ciudades a mejorar su resiliencia ante una variedad de impactos y tensiones. Una evaluación cualitativa desarrollada con el apoyo del Fondo Mundial para la Reducción y Recuperación de Desastres (GFDRR por sus siglas en inglés), el diagnóstico adopta un enfoque holístico e integrado y fomenta la colaboración entre sectores para abordar problemas de manera más eficiente y desbloquear oportunidades dentro de la ciudad. CityStrength es flexible y puede adaptarse a las diferentes necesidades de los clientes en términos de profundidad y amplitud, y puede implementarse en cualquier ciudad o combinación de ciudades dentro de un país, independientemente del tamaño, la capacidad institucional o la fase de desarrollo.

El Diagnóstico CityStrength está estructurado en torno a módulos sectoriales que cubren temas dentro del ámbito de la ciudad y el área metropolitana. Debido a que las ciudades dependen de una red compleja de infraestructura, instituciones e información, CityStrength Diagnostic primero evalúa la resiliencia sectorial y luego reúne los hallazgos para identificar las interrelaciones que determinan la resiliencia de la ciudad de manera integral. El resultado final del proceso es una lista priorizada de acciones estructurales y no estructurales para mejorar la resiliencia general de la ciudad, así como para aumentar el potencial de creación de resiliencia de los proyectos planificados y aspiracionales.

La guía de 2015 considera 3 módulos obligatorios y 11 opcionales<sup>45</sup>:

Módulos obligatorios:

1. Desarrollo Urbano
2. Protección Comunitaria y Social
3. Gestión del Riesgo de Desastres

Módulos opcionales:

1. Educación.
2. Salud.
3. Energía.
4. Ambiente.
5. Desechos sólidos.
6. Transporte.
7. Agua y sanitización.

<sup>44</sup> Cfr: traducción automática de <https://www.worldbank.org/en/topic/urbandevelopment/brief/citystrength>

<sup>45</sup> Cfr: Pág. 16. Documento "Methodological Guide: CityStrength Diagnostic", disponible en: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/22470>

8. Finanzas Municipales.
9. Economía Local.
10. Logística y cadenas de suministros.
11. Tecnologías de la comunicación e información.

No obstante, en sus versiones posteriores, se consideran 3 módulos opcionales más<sup>46</sup>:

12. Construyendo regulaciones
13. Patrimonio cultural
14. Aguas pluviales y planicies de inundación

#### h) Programa Nacional de Renovación Urbana de Francia (PNRU) - Gobierno Francés

El Programa Nacional de Renovación Urbana francés (PNRU) busca la renovación de grandes conjuntos de vivienda social, centrándose en *“las áreas urbanas afectadas por una nueva categoría de acción pública: los “quartiers sensibles” (barrios vulnerables), cuyo paradigma son los “grands ensembles” degradados, es decir, los grandes conjuntos funcionalistas de vivienda social en alquiler construidos entre 1956 y 1973 y que, por diversas razones, se encuentran sometidos a procesos de intenso declive físico (de la edificación y del espacio público) y social (paro, pobreza, exclusión, delincuencia)”*<sup>47</sup>.

Este programa *“establecido por la ley del 1 de agosto de 2003 para la ciudad y la renovación urbana, prevé un esfuerzo nacional sin precedentes para transformar los barrios más frágiles clasificados en Zonas Urbanas Sensibles (ZUS), esfuerzo que se refiere a la vivienda, los equipamientos públicos y el desarrollo urbano. Su implementación ha sido confiada a la Agencia Nacional de Renovación Urbana (ANRU)”*<sup>48</sup>. Esta Agencia *“proporciona apoyo financiero a las entidades locales, establecimientos públicos y organismos públicos o privados que desarrollen y lleven a cabo, en el marco de proyectos globales, operaciones de renovación urbana en ZUS y en barrios que presenten las mismas dificultades socioeconómicas”*<sup>49</sup>, la cual, junto con disponer de un presupuesto de 12 mil millones de euros, apalanca inversiones por 50 millones de euros en conjunto con sus socios.

Según María Castrillo Romón, *“los criterios reglamentarios básicos para la selección de proyectos de renovación financiados por la ANRU son: frenar la “concentración geográfica” y favorecer la “integración de la población con dificultades sociales”; poner fin al “enclavamiento físico” así como a la “degradación urbana” de los barrios e “integrarlos” con “el resto de la ciudad”; favorecer la “diversidad de regímenes de ocupación y gestión de las viviendas” (introduciendo viviendas en propiedad y nuevos operadores inmobiliarios); diversificar las funciones urbanas a través de un “reequilibrado” con respecto a la residencial de las “funciones comerciales, económicas, sociales y culturales”; y devolver un “atractivo” a los barrios renovados. Se exige, además, el compromiso de reconstitución de la oferta de vivienda social (“un pour un”, una vivienda construida por cada una demolida) y el compromiso de los bailleurs sociaux de realojar a los hogares afectados por las demoliciones”*<sup>50</sup>.

<sup>46</sup> Cfr: traducción automática de <https://www.worldbank.org/en/topic/urbandevelopment/brief/citystrength>

<sup>47</sup> Pág. 55. Documento *“El Urbanismo de Renovación de Grandes Conjuntos de Vivienda Social en Francia, 2004-2008”*, disponible en: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/27134/EI%20urbanismo%20de%20renovaci%3%b3n%20de%20grandes%20conjuntos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<sup>48</sup> Cfr: traducción automática de <https://www.anru.fr/le-programme-national-de-renovation-urbaine-pnru>

<sup>49</sup> Cfr: traducción automática de <https://www.anru.fr/le-programme-national-de-renovation-urbaine-pnru>

<sup>50</sup> Pág. 60. Documento *“El urbanismo de renovación de grandes conjuntos de vivienda social en Francia, 2004-2008”*, disponible en: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/27134/EI%20urbanismo%20de%20renovaci%3%b3n%20de%20grandes%20conjuntos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

### i) Urban Climate Action Impacts Framework - C40 Cities

El C40 “es una red de alcaldes de casi 100 ciudades líderes en el mundo, que colaboran para brindar la acción urgente que se necesita ahora para enfrentar la crisis climática. La dirección estratégica de C40 está determinada por un Comité Directivo elegido de alcaldes... El trabajo de C40 es posible principalmente gracias a patrocinadores filantrópicos y gubernamentales”<sup>51</sup>. Esta red desarrolló el “Urban Climate Action Impacts Framework” (UCAIF)<sup>52</sup>, que consiste en un marco para describir y medir los impactos más amplios de la acción climática urbana.

Los elementos clave del marco incluyen<sup>53</sup>:

- La lista de Acciones Climáticas Deadline 2020: Proporciona un catálogo o repositorio de acciones climáticas urbanas desarrolladas para el informe Deadline 2020. Esta es la tipología de acción utilizada por las ciudades miembros del C40 en su trabajo de mitigación y adaptación.
- La Taxonomía de Impactos de la Acción Climática: Proporciona un enfoque unificado para definir y medir los impactos de las acciones climáticas urbanas. La taxonomía de impactos de la acción climática es el principal resultado que ofrece el marco para proporcionar este lenguaje común a nivel mundial: es una clasificación propuesta de los impactos de las acciones climáticas urbanas y ofrece indicadores para permitir un enfoque coherente para medir los impactos.
- Las Rutas de Impactos de la Acción Climática: Identificar e ilustrar cómo las acciones climáticas urbanas se traducen en impactos, con los pasos intermedios y las interrelaciones. Se basa en la evidencia disponible sobre productos, resultados e impactos de la acción climática urbana. Las rutas están inspiradas en la "lógica de intervención", diseñadas para respaldar las necesidades de información de las herramientas de análisis de políticas de uso común, como el análisis de costo-beneficio (CBA) y la evaluación de impacto (IA).

Este UCAIF es un esfuerzo por proporcionar un lenguaje y un enfoque común para las ciudades y los investigadores que, al monitorear y evaluar los efectos de las acciones climáticas, pueden contribuir a una base de evidencia global al informar datos de manera estandarizada (siguiendo la misma terminología, taxonomía, métodos y herramientas). El beneficio de los enfoques y datos estandarizados es que mejora la comparabilidad de los hallazgos entre ciudades. Al mismo tiempo, el Marco es aplicable en todas las ciudades y sus diferentes contextos urbanos. Sin embargo, es crucial decir que el Marco no es un nuevo sistema de información obligatoria para las ciudades. Las ciudades pueden usarlo como útil para ellos y no implica y nunca lo hará una nueva solicitud obligatoria de informes bajo su membresía C40.

La Taxonomía desarrollada por el C40<sup>54</sup> clasifica sistemáticamente los impactos en cuatro niveles, desde temas generales de impacto hasta impactos específicos, que es el nivel más detallado. Al desglosar los impactos de más amplios a más específicos, también facilita la identificación de indicadores para medir impactos específicos.

Además esta iniciativa desarrolló un Mapa de Herramientas de Acción Climática<sup>55</sup> (CATM por sus siglas en inglés), que está estructurado en base a la Taxonomía y permite visualizar y navegar Rutas en un diseño fácil de usar. CATM mapea las acciones de la ciudad junto con sus impactos resultantes (basados en los impactos enumerados en la Taxonomía). Este mapeo describe el proceso mediante el cual las acciones dentro de un determinado sector pueden resultar en diferentes

<sup>51</sup> Cfr: Pág. 4. Documento “C40 Annual Report 2021”, disponible en: [https://www.c40.org/wp-content/uploads/2022/03/C40\\_annual\\_report\\_2021\\_V10.pdf](https://www.c40.org/wp-content/uploads/2022/03/C40_annual_report_2021_V10.pdf)

<sup>52</sup> Documento disponible en: <https://www.c40.org/wp-content/uploads/2022/02/Urban-Climate-Impact-Framework-%E2%80%93-Defining-the-pathway-methodology-to-map-how-a-climate-action-can-translate-into-multiple-benefits.pdf>

<sup>53</sup> Cfr: Pág. 16-17.

<sup>54</sup> Cfr: Pág. 24.

<sup>55</sup> Cfr: Pág. 68-69.

impactos (positivos o negativos), detallando la cadena de causa-efecto de los resultados que conducen a estos impactos. La Herramienta contiene los seis sectores de acción:

- Urbanismo y Desarrollo Urbano.
- Transporte.
- Energía.
- Edificios.
- Manejo de Residuos Sólidos.
- Agua.

Los impactos medidos por la taxonomía propuesta son los siguientes<sup>56</sup>:

- Salud física
  - Peligros para la salud y la muerte
  - Discapacidad
  - Actividad física
- Salud mental
  - Estrés
  - Demencia
- Vivienda
  - Asequibilidad de la vivienda
  - Disponibilidad de vivienda
  - Calidad de la vivienda
- Equilibrio trabajo-vida
  - Tiempo personal disponible
- Paz y seguridad
  - Crimen y violencia
  - Conflicto
  - Discriminación y acoso
- Atractivo
  - Atractivo de la ciudad
- Riqueza cultural y patrimonio
  - Diversidad cultural
  - Protección del patrimonio cultural
- Educación
  - Asequibilidad de la educación

---

<sup>56</sup> Cfr: Pág. 71-81.

- Disponibilidad educativa
  - Calidad de la educación
- Conciencia y comportamiento ambiental y de salud.
  - Educación sobre residuos
  - Educación sobre el uso de la energía
  - Educación sobre el uso del agua
  - Educación en higiene y saneamiento
  - Comportamiento de viaje
  - Educación sexual
  - Consumo de alimentos y educación dietética.
- Participación social
  - Participación cívica
  - Cohesión comunitaria
- Gobernanza
  - Inclusión
  - Justicia
  - Democracia local
  - Elaboración de políticas basadas en evidencia
  - Transparencia y rendición de cuentas
- Prosperidad económica
  - Producción económica
  - Productividad laboral
- Empleo
  - Cifras de empleo
  - Calidad del trabajo
  - Seguridad en el empleo
  - Seguridad laboral
- Innovación económica, dinamismo y competitividad
  - Innovación
  - Desarrollo del sector local y nuevas industrias
- Riqueza privada
  - Valor de los activos
  - Empoderamiento económico
- Presupuesto público

- Presupuesto municipal disponible
- Presupuesto regional/estatal disponible
- Ingresos fiscales
- Ingresos no tributarios
- Producción y consumo sostenibles
  - Agotamiento de los recursos naturales
  - Producción y gestión de residuos
- Biodiversidad
  - Protección de la biodiversidad
  - Servicios de ecosistema
  - Diversidad biológica
  - Población de especies
- Calidad del aire
  - La contaminación del aire en interiores
  - Contaminación del aire exterior
  - Contaminación olfativa
- Ruido
  - Ruido interior
  - Ruido exterior
- Calidad del suelo
  - La contaminación del suelo
  - Degradación del suelo
  - Textura de la tierra
- Contaminación lumínica
  - Resplandor del cielo
  - Intrusión o allanamiento de luz
  - Destello
- Calidad del agua
  - Contaminación del agua
  - Salinización o acidificación del agua
  - Temperatura de agua
  - Tratamiento de aguas
- Temperatura
  - Temperatura del aire interior

- Temperatura del aire exterior

Finalmente es importante recalcar que para medir estos impactos se ocupan los indicadores de los ODS en el caso que existan.

#### j) Better Life Index - OECD

El Índice de Vida Mejor de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD por sus siglas en inglés) “*permite comparar el bienestar en distintos países basándose en 11 temas que la OCDE ha identificado como esenciales para las condiciones de vida materiales y la calidad de vida*”<sup>57</sup>. Cada uno de esos temas cuenta con indicadores a nivel de países. Si bien no define estándares, aporta un elemento comparador al permitir observar los promedios para esas áreas de los países suscritos a la OCDE.

Dimensiones e Indicadores:

- Vivienda
  - Gasto en Vivienda
  - Vivienda con instalaciones básica
  - Habitaciones por persona
- Ingresos
  - Patrimonio neto familiar
  - Ingreso familiar disponible
- Empleo
  - Seguridad en el empleo
  - Ingresos personales
  - Tasa de empleo a largo plazo
  - Tasa de empleo
- Comunidad
  - Calidad de apoyo social
- Educación
  - Años de educación
  - Competencias de estudiantes en matemáticas, lectura y ciencias
  - Nivel de educación
- Medio ambiente
  - Calidad del agua
  - Contaminación del aire
- Compromiso cívico
  - Participación de los interesados en la elaboración de regulaciones

---

<sup>57</sup> Cfr: <https://www.oecdbetterlifeindex.org/es/#/11111111111>

- Participación electoral
- Salud
  - Salud según informan las personas
  - Esperanza de vida
- Satisfacción
  - Satisfacción ante la vida
- Seguridad
  - Tasa de homicidios
  - Sentimiento de seguridad al caminar solos por la noche
- Balance vida-trabajo
  - Tiempo destinado al ocio y el cuidado personal
  - Empleados que trabajan muchas horas

#### k) Ciudades Saludables - OMS

Según el documento “*El poder de las ciudades: lucha contra las enfermedades no transmisibles y los traumatismos causados por el tránsito*”<sup>58</sup> de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el programa de Ciudades Sanas “comenzó en 1986. Hoy, hay una red de ciudades saludables en cada una de las seis regiones de la OMS dedicada a construir un movimiento fuerte a favor de la salud pública a nivel municipal, donde se abordan temas tales como los determinantes de la salud, la equidad, la gobernanza participativa y la colaboración intersectorial”<sup>59</sup>. Una Ciudad Saludable<sup>60</sup> se preocupa por el bienestar físico, mental y social de las personas y aspira a ser una sociedad equitativa e inclusiva. Cualquier ciudad puede convertirse en una Ciudad Saludable. El proceso comienza con el compromiso de poner a las personas y la salud en el centro de la agenda de desarrollo urbano. Y esto requiere un enfoque multidisciplinario que incluya la planificación urbana, el desarrollo económico, las ciencias sociales y la salud pública.

Las características de una ciudad saludable son las siguientes<sup>61</sup>:

- Un entorno físico limpio, seguro y de alta calidad (incluida la calidad de la vivienda);
- Un ecosistema estable ahora y sostenible a largo plazo;
- Una comunidad fuerte, de apoyo mutuo y no explotadora;
- Un alto grado de participación pública y control por parte del público. sobre las decisiones que afectan su vida, salud y bienestar;
- La satisfacción de las necesidades básicas (alimento, agua, vivienda, ingresos, seguridad y trabajo) para toda la gente de la ciudad;
- Acceso a una amplia variedad de experiencias y recursos, con la posibilidad de múltiples contactos, interacciones y comunicación;

<sup>58</sup> Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/335914/9789240006171-spa.pdf>

<sup>59</sup> Pág. 11.

<sup>60</sup> Cfr: Pág. 2. Documento “HEALTHY CITIES GOOD HEALTH IS GOOD POLITICS”, disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/208242/WPR\\_2015\\_DNH\\_004\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/208242/WPR_2015_DNH_004_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

<sup>61</sup> Cfr: Pág. 3.

- Una economía urbana diversa, vital e innovadora;
- Fomento de la conexión con el pasado, con el patrimonio cultural y biológico, y con otros grupos e individuos;
- Una forma de ciudad que sea compatible y mejore los parámetros y comportamientos anteriores;
- Un nivel óptimo de servicios apropiados de salud pública y atención de enfermos accesibles a todos;
- Estado de salud alto (que incluye un estado de salud positivo alto y un estado de enfermedad bajo).

Para lograr un desarrollo urbano saludable<sup>62</sup>, los gobiernos locales están llamados a luchar por:

- Una buena gobernanza urbana;
- Coherencia política – Salud en Todas las Políticas (HiAP: Health in All Policies);
- Reducir las inequidades;
- Innovación.

Respecto de la reducción de inequidades<sup>63</sup>, es importante señalar que las inequidades en salud son diferencias en el estado de salud o en la distribución de los recursos de salud entre diferentes grupos de población, derivadas de las condiciones sociales en las que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen. Las inequidades en salud son injustas y podrían reducirse con la combinación correcta de políticas gubernamentales.

El documento establece un CAMINO HACIA UNA CIUDAD SALUDABLE<sup>64</sup>:

1. Aceras: las aceras pueden ser poderosas para estimular los vecindarios y deben ser un lugar para que las personas se reúnan e interactúen. Las aceras ampliadas y bien pavimentadas con plantas y árboles verdes hacen que sea atractivo y seguro caminar, y promueven la actividad física. Las aceras con eventos de arte, comida o música hacen que los ambientes de las calles sean más atractivos, atraen a los caminantes y fomentan las interacciones sociales.
2. Bancos: los asientos alineados en las aceras invitan a las personas a tomar un respiro, disfrutar de un refrigerio bajo el sol y permitir que las personas mayores descansen las piernas.
3. Árboles y flores: los árboles refrescan la temperatura del aire y del camino, y ayudan a reconectar a las personas con la naturaleza dentro de la jungla de asfalto.
4. Cierres de calles: los cierres de calles implementados en días y horarios regulares crean un espacio seguro para que adultos y niños jueguen, cenen y pasen el rato con amigos.
5. Carriles para bicicletas: los carriles exclusivos para bicicletas hacen que sea más seguro y atractivo para las personas andar en bicicleta, ya sea para hacer ejercicio o como medio de transporte. Cuando vamos en bicicleta, hacemos ejercicio y reducimos nuestra huella de carbono en comparación con conducir un automóvil.
6. Transporte público: una red bien conectada de autobuses y trenes públicos seguros y limpios reducirá el tiempo de viaje y permitirá el acceso a servicios y empleo. Esto reduce

---

<sup>62</sup> Cfr: Pág. 7.

<sup>63</sup> Cfr: Pág. 11.

<sup>64</sup> Cfr: Pág. 36.

la necesidad de poseer un vehículo motorizado y contribuye a una menor huella de carbono. El transporte público adaptado para sillas de ruedas permite a personas con discapacidad moverse fácilmente por la ciudad, y los hace sentir socialmente conectados e incluidos.

7. Semáforos, badenes y pasos de peatones elevados: tienen como objetivo reducir la velocidad de los vehículos, mejorar la visibilidad y hacerla más segura para los peatones.

8. Islas para peatones: las islas para peatones construidas en la mediana de la vía, especialmente en vías anchas, brindan una parada de descanso segura para los peatones que necesitan más tiempo para cruzar la calle.

9. Alumbrado público: el alumbrado público mejora la visibilidad de los peatones y ciclistas y trabaja para reducir la delincuencia en el barrio.

10. Señalización: los letreros de las calles deben diseñarse y colocarse a propósito donde se puedan ver y leer cuando se viaja a cierta velocidad.

11. Gestión de residuos: proporcionar una cantidad adecuada de contenedores a lo largo de las aceras y llevar a cabo una recolección periódica de residuos garantiza una eliminación adecuada de los residuos y calles más limpias. Las calles limpias hacen que caminar sea más atractivo, energizan el vecindario y evitan que los desechos obstruyan los desagües, lo que puede provocar inundaciones.

12. Ambientes interiores y exteriores libres de humo: los ambientes interiores y exteriores libres de humo son el indicador más visible del compromiso de una ciudad con la salud. Un lugar donde las personas pueden fumar y están expuestas al humo de segunda mano es particularmente hostil para las familias y los niños. Prohibir fumar en interiores y exteriores refleja preocupación por la salud y el bienestar.

13. Tiendas o puestos que venden alimentos frescos, frutas y verduras: aumentar el acceso a las opciones de alimentos frescos crea un entorno alimentario propicio para la salud e inspira a las personas a elegir alimentos frescos en lugar de en conserva. La exhibición de coloridas frutas y verduras frescas también estimula nuestros sentidos y hace que un vecindario cobre vida.

14. Centros de salud comunitarios: las clínicas en el vecindario permiten a las madres vacunar a sus hijos y ayudan a las personas a controlar su salud sin necesidad de viajar largas distancias. También evita viajes innecesarios a hospitales terciarios.

15. Centros y espacios comunitarios: áreas para la actividad física y las reuniones sociales permiten que las personas interactúen y se vinculen, y apoyen su bienestar emocional, mental y físico. Debe haber espacios asignados donde los residentes puedan participar en ejercicios grupales, recorridos y exámenes de salud y sesiones de karaoke, por ejemplo.

## 1) La ciudad de los 15 minutos - Carlos Moreno

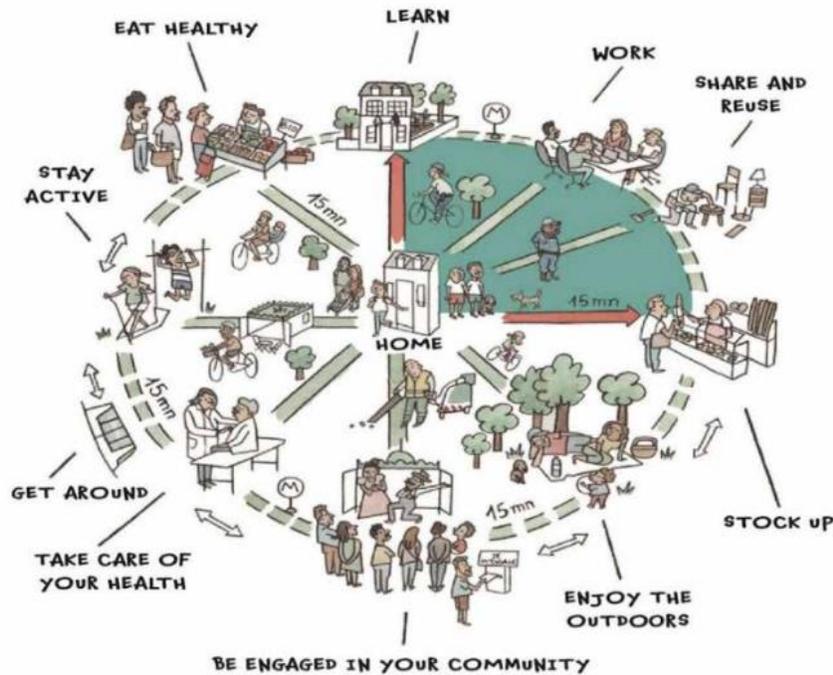
El concepto de la “Ciudad de los 15 minutos” es acuñado por Carlos Moreno, asesor urbanístico de la alcaldesa de París, Anne Hidalgo. Este concepto, tras la pandemia del Coronavirus ha adquirido un gran protagonismo. Su planteamiento consiste en que *“las ciudades deben ser (re)diseñadas, para que todos los residentes puedan acceder a sus necesidades diarias (vivienda, trabajo, alimentación, salud, educación y cultura y ocio) dentro de la distancia de un 15 minutos a pie o en bicicleta. Esto reduce en gran medida el tráfico de automóviles y las emisiones de CO2 y aumenta la salud y el bienestar de los residentes”*<sup>65</sup>.

---

<sup>65</sup> Cfr: <https://obelaward.org/winner-2021/>

En palabras del propio Carlos Moreno<sup>66</sup>, implica una voluntad política de reorganización de la vida urbana. La vida urbana se trata de acceder a 6 cosas fundamentales: Alojarse dignamente; Trabajar dignamente; Aprovisionarse correctamente; Tener acceso a la salud; Aprender; Tener la capacidad de divertirse. Se trata, entonces, de recrear una calidad de vida a escala humana, salir de la vida apresurada con tiempos de desplazamientos grandes en los cuales el tiempo útil de vida se ha perdido. Consiste en poder redescubrir la proximidad geográfica, pero también familiar, del vecindario y con el planeta, para revitalizar la ciudad. De esta manera “en menos de 15 minutos, un habitante puede acceder a sus necesidades esenciales de vida”<sup>67</sup>.

Esta concepción de la ciudad se puede expresar en el siguiente diagrama del World Cities Report 2022, que aborda el concepto.



Fuente: Figura 6.6, Pág. 200. “World Cities Report” UN Hábitat

Ahora bien, el C40 igualmente adopta este modelo y realiza un benchmarking de ciudades que lo han adoptado, con el objetivo de “inspirar a gobiernos locales para el diseño y desarrollo de políticas innovadoras vinculadas a generar ecosistemas urbanos centrados en las personas”<sup>68</sup>. Además del ejemplo de París, muestra su aplicación en ciudades como Portland (Barrios Saludables y Conectados), Melbourne (Barrios de 20 Minutos), Barcelona (Supermanzanas), Milán (Ciudad de 15 minutos), Bogotá (Barrios Vitales) y la Ciudad de Buenos Aires (Ciudad a Escala Humana).

En esta propuesta no existe una metodología consensuada, sino que invita a cada ciudad a pensarlo desde su realidad, sin embargo, sí se podría decir que propone estándares al señalar que no debiera haber una distancia mayor a los 15 minutos de traslado para satisfacer de manera adecuada las necesidades en 6 áreas:

<sup>66</sup> Entrevista a Carlos Moreno. "La ciudad del cuarto de hora es cambiar el paradigma de la ciudad moderna" disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=B23-OH7cxhQ>

<sup>67</sup> Pág. 83. Documento “Vida urbana y proximidad en la era del Covid-19”, disponible en <http://www.areametrovalledupar.gov.co/wp-content/uploads/2020/10/Carlos-Moreno.-Vida-urbana-y-proximidad-en-tiempos-de-COVID19.pdf>

<sup>68</sup> Pág. 1. Documento “Benchmark Ciudades de 15 minutos”, disponible en <https://c40.my.salesforce.com/sfc/p/#36000001Enhz/a/1Q0000001rYp/FCr46UyLXqH6tSpyKm5EfMfscgOEqAjnda.4EXQ57vo>

1. Alojarse dignamente
2. Trabajar dignamente
3. Aprovisionarse correctamente
4. Tener acceso a la salud
5. Aprender
6. Tener la capacidad de divertirse

#### m) OECD Affordable Housing Database - OECD

Otro programa de la OECD es la promoción de la Vivienda Asequible. Se entiende que “*la asequibilidad de la vivienda es la capacidad de un país para entregar viviendas de buena calidad a un precio accesible para todos. La evidencia muestra que la vivienda se ha vuelto menos asequible con el tiempo en la mayoría de los países de la OCDE, aunque los gobiernos tienen diferentes opciones de políticas disponibles para hacer que la vivienda esté más disponible*”<sup>69</sup>. La Affordable Housing Database busca ayudar “*a los países a monitorear el acceso a viviendas asequibles de buena calidad y fortalecer la base de conocimientos para la evaluación de políticas. Reúne información transnacional de países de la OCDE, socios clave y estados miembros de la UE*”<sup>70</sup>.

Esta base de datos agrupa sus indicadores en 3 dimensiones:

##### I. Mercado de la Vivienda<sup>71</sup>

- Parque de viviendas y construcción
- Precios de casas
- Tenencia de la vivienda
- Arreglos de vivienda por grupos de edad
- Parque de viviendas por tipo de vivienda

##### II. Condiciones y asequibilidad de la vivienda<sup>72</sup>

###### 1. Asequibilidad de la vivienda

- Gastos de los hogares relacionados con la vivienda
- Gastos de vivienda sobre ingresos
- Capacidad de los hogares para mantener la vivienda calefaccionada
- Medidas subjetivas sobre Vivienda
- Descripción general de los indicadores de vivienda asequible

###### 2. Calidad de la vivienda

- Espacio de vivienda
- Porcentaje de hogares que viven sin inodoro interior con descarga de agua

---

<sup>69</sup> Cfr: traducción automática de [https://www-oecd-org.translate.goog/housing/policy-toolkit/data-dashboard/promoting-housing-affordability/?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=es&\\_x\\_tr\\_hl=es-419&\\_x\\_tr\\_pto=sc](https://www-oecd-org.translate.goog/housing/policy-toolkit/data-dashboard/promoting-housing-affordability/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es-419&_x_tr_pto=sc)

<sup>70</sup> Cfr: <https://www.oecd.org/housing/data/affordable-housing-database/>

<sup>71</sup> Cfr: <https://www.oecd.org/housing/data/affordable-housing-database/housing-market.htm>

<sup>72</sup> Cfr: <https://www.oecd.org/housing/data/affordable-housing-database/housing-conditions.htm>

- Privación severa de vivienda
3. Personas sin hogar y exclusión habitacional
    - Estimaciones de población sin hogar
    - Estrategias nacionales para combatir el sinhogarismo
    - Desalojos
  4. Vivienda para personas con discapacidad
    - Resultados de vivienda entre personas con discapacidad
- III. Políticas públicas hacia la vivienda asequible<sup>73</sup>
1. Visión general
    - Instrumentos de política y nivel de gobernanza
    - Objetivos y obstáculos de la política de vivienda
  2. Apoyo a compradores de vivienda
    - Gasto público en subvenciones y apoyo económico a compradores de vivienda
    - Desgravación fiscal para los propietarios de viviendas
  3. Subsidios de vivienda
    - Gasto público en subsidio de vivienda como % del PIB
    - Características clave de los subsidios de vivienda
    - Destinatarios y tasas de pago de los subsidios de vivienda
  4. Vivienda de alquiler social
    - Gasto público en apoyo a la vivienda de alquiler social como % del PIB
    - Stock de viviendas de alquiler social
    - Características clave de la vivienda de alquiler social
  5. Programas de vivienda asequible
    - Medidas de apoyo al desarrollo de viviendas asequibles
  6. Regulación del mercado de alquiler
    - Reglamento de alquiler
  7. Financiación de mejoras y regeneración de viviendas
    - Medidas para financiar la mejora y regeneración de viviendas

En cada indicador se presentan “datos, definiciones y metodología relevantes, y resultados clave. Los indicadores también analizan la comparabilidad, los problemas de los datos y, cuando corresponde, incluyen datos sin procesar o información descriptiva entre países”<sup>74</sup>.

<sup>73</sup> Cfr: <https://www.oecd.org/housing/data/affordable-housing-database/housing-policies.htm>

<sup>74</sup> Cfr: <https://www.oecd.org/housing/data/affordable-housing-database/>

## n) Norma ISO 37120 para las Ciudades - ISO ORG

Esta norma define las metodologías de un conjunto de indicadores para orientar y medir el desempeño de servicios y la calidad de vida. Las áreas que se miden con indicadores son<sup>75</sup>: 1. Economía; 2. Educación; 3. Energía; 4. Medio ambiente y cambio climático; 5. Finanzas ; 6. Gobernanza ; 7. Salud; 8. Vivienda; 9. Población y condiciones sociales; 10. Recreación; 11. Seguridad; 12. Residuos sólidos; 13. Deporte y cultura; 14. Telecomunicaciones ; 15. Transporte; 16. Agricultura urbana/local y seguridad alimentaria; 17. Planificación urbana; 18. Aguas residuales; 19. Agua. De esta manera “ofrece indicadores para los servicios y calidad de vida en las comunidades y las ciudades, ha sido el primer conjunto de indicadores internacionales estandarizados que proporcionan un enfoque uniforme a lo que se mide y de qué forma se mide. Por primera vez, las ciudades podrán comunicarse entre ellas usando datos comparables estandarizados a nivel mundial. Esto permitirá que se obtenga información y las ciudades puedan aprender las unas de las otras”<sup>76</sup>.

## Nacional

### a) Propuesta “Vivienda y Ciudad Sostenible para una Nueva Constitución” - CNDU

En el contexto del proceso constitucional anterior, el CNDU aprobó un documento de propuesta para la Convención Constitucional respecto de la vivienda y la ciudad sostenible<sup>77</sup>, realizando un diagnóstico y consensuando principios orientadores (Equidad Territorial; Descentralización; Adaptabilidad; Coordinación; Eficiencia y Eficacia; Legitimidad; Sostenibilidad; Responsabilidad intergeneracional; Participación; Certidumbre). A partir de esto propone el Derecho a la Vivienda y el Derecho a la Ciudad como Mandato Constitucional, luego agrega materias complementarias como son la Gobernanza, la Participación Ciudadana, la Cohesión Social, el Crecimiento Inclusivo, la Identidad y el Patrimonio, la Sustentabilidad y la Movilidad. Nos detendremos en los dos derechos que promueven.

En relación a la Ciudad sugiere: “Establecer en la Constitución el derecho a la ciudad por mandato constitucional al Estado, para que éste asegure las condiciones legales, reglamentarias y programáticas que permitan dar cumplimiento a los derechos fundamental de las personas”<sup>78</sup>. Mientras que para la Vivienda sugiere: “Establecer en la Constitución el derecho de las personas a “disfrutar o habitar” una vivienda digna y adecuada a sus necesidades”<sup>79</sup>. Luego determinar los elementos que componen la consagración del derecho a la vivienda, a saber<sup>80</sup>:

#### (i) Características: vivienda digna y adecuada

- **La seguridad de la tenencia:** la vivienda es adecuada si sus ocupantes cuentan con ciertas medidas de seguridad de la tenencia que les garantice protección jurídica contra el desalojo forzoso, el hostigamiento y otras amenazas, cuando corresponda.
- **Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura:** la vivienda adecuada debe proveer a sus ocupantes de agua potable, instalaciones sanitarias adecuadas, energía para la cocción, la calefacción y el alumbrado, y conservación de alimentos o eliminación de residuos.

<sup>75</sup> Cfr: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:37120:ed-2:v1:en>

<sup>76</sup> Cfr: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:37120:ed-2:v1:en>

<sup>77</sup> Disponible en <https://cndu.gob.cl/download/vivienda-y-ciudad-sostenible-para-una-nueva-constitucion-cndu-2021/>

<sup>78</sup> Pág. 17.

<sup>79</sup> Pág. 17.

<sup>80</sup> Lo siguiente corresponde a extractos de las páginas 19 a 23.

- **Asequibilidad:** la vivienda adecuada debe ser objeto de un costo razonable que no ponga en peligro o dificulte el disfrute de otros derechos humanos por sus ocupantes, tales como, arriendos excesivos, contribuciones que impliquen fuga de las comunidades originarias, entre otras.
- **Habitabilidad:** la vivienda debe garantizar la seguridad física y proporcionar el espacio suficiente, así como protección contra el frío, la humedad, el calor, la lluvia, el viento u otros riesgos para la salud y peligros estructurales.
- **Integración Social:** La vivienda debe contemplar el acceso a bienes y servicios urbanos, sin embargo, en una concepción más amplia, asimismo considerar la proximidad entre diversos grupos socio económicos y las interacciones entre ellos, con los diversos estratos de la ciudad y sus interrelaciones con el territorio rural de manera armónica, respetando sus particularidades y su libertad de elección.
- **Accesibilidad universal:** la vivienda adecuada considera las necesidades específicas de los grupos desfavorecidos, así como de las personas con discapacidad y un entorno conectado a la ruta accesible que permita llegar y salir de ella.
- **Adecuación cultural:** la vivienda adecuada toma en cuenta y respeta la expresión de la identidad cultural en cada uno de los territorios donde se emplaza.
- **Resiliente:** La vivienda adecuada toma en consideración las medidas para evitar su destrucción irreparable por efectos de amenazas naturales o antrópicas o efectos ambientales adversos.

#### **(ii) Integrada en un entorno adecuado.**

El derecho a la vivienda no se consagra de manera aislada y únicamente por su concepción individual. Más bien éste da forma y es parte de un entorno de mayor complejidad:

- **Formación de comunidad.** El derecho a la vivienda conlleva un derecho a ser parte de un tejido social que va más allá de la propia individualidad y que posibilita el desarrollo integral de las personas, y su convivencia en el territorio.
- **Acceso a bienes básicos.** El derecho a la vivienda conlleva el derecho a una provisión de bienes considerados como indispensables para la subsistencia y desarrollo integral de las personas, tales como educación, salud, abastecimiento, esparcimiento, entre otros.

#### **(iii) Condiciones de acceso.**

La consagración del derecho a la vivienda debe contemplar algunas circunstancias específicas que habilitan a las personas para acceder a este derecho. Estas circunstancias debieran ser definidas a nivel legal o por la autoridad correspondiente con base en ciertos principios constitucionales:

- **Acceso transversal:** Todas las personas que cumplan con los requisitos que sean fijados por la autoridad para acceder a la contraprestación de esta garantía, deben poder tener acceso a los mecanismos para su obtención.
- **Con criterio de igualdad.** La autoridad debe fijar las condiciones de acceso conforme con el criterio previamente señalado, estableciendo parámetros que sean razonables y coherentes respecto de quienes sean los posibles beneficiados, de modo que permitan un acceso en las mismas condiciones a la población que cumpla con dichos criterios.
- **Sin diferencias arbitrarias.** Se proscriben expresamente las diferencias arbitrarias que excedan criterios objetivos y razonables definidos previamente por la ley o instrumento respectivo.

#### **(iv) Cumplimiento efectivo y progresivo.**

El derecho a disfrutar una vivienda digna y adecuada debe considerar las capacidades financieras y técnicas del Estado, realizando todas las gestiones que sean necesarias para cumplir diligentemente con esta garantía constitucional, en los plazos que realísimamente se dispongan para ello. De esta forma se identifican los siguientes elementos:

- Con una política habitacional efectiva.
- Con una institucionalidad apropiada.
- Con herramientas de control y monitoreo.
- Con enfoque de gradualidad.

#### **(v) Justiciabilidad.**

El derecho a disfrutar una vivienda digna y adecuada debe traducirse en acciones procesales concretas para hacer efectivo su cumplimiento, resguardando a los ciudadanos frente a decisiones ilegales y/o arbitrarias por parte de la autoridad.

Con todo, para impetrar esta acción, existen ciertos supuestos a cumplirse, toda vez que no se trata de una acción popular, pero si de una acción pública:

- **Permita revisar perjuicios en concreto.**
- **Acceso a la justicia.**

En relación al **Derecho a la Ciudad por Mandato Constitucional**, se destaca que “*si bien la vivienda es un derecho humano, este no puede ejercerse de manera independiente de su entorno. En dicho sentido, cuando la vivienda coexiste con la ciudad, resultan ser elementos diferenciados pero indivisibles el uno del otro, y el aseguramiento de la calidad de vida dependerá indisolublemente de las adecuadas condiciones de ambos*”<sup>81</sup>, de modo que, “*parece pertinente incluir este derecho por un “Mandato Constitucional”, es decir, una obligación a los múltiples actores públicos que intervienen sobre el territorio, para arbitrar todas las condiciones que permitan a las personas disfrutar equitativamente de las oportunidades que ofrece la ciudad en un contexto de sostenibilidad. El derecho a la ciudad por mandato constitucional representa una obligación a todos los estamentos del Estado para asegurar el cumplimiento de otros derechos que establecerá la nueva Carta Fundamental y en particular para mejorar la calidad de vida de las personas. Lo anterior implica generar las condiciones legales, reglamentarias y programáticas para actuar en consecuencia con este deber constitucional, en un campo diverso, multidimensional, singular, dinámico y siempre cambiante, como lo es la ciudad*”<sup>82</sup>.

#### **b) Propuesta Constitucional Vivienda y Ciudad - Convención Constitucional**

Por su parte la Convención Constitucional propuso los siguientes derechos en relación a la vivienda y la ciudad<sup>83</sup>.

##### **Artículo 51**

1. Toda persona tiene el derecho a una vivienda digna y adecuada, que permita el libre desarrollo de una vida personal, familiar y comunitaria.
2. El Estado tomará las medidas necesarias para asegurar su goce universal y oportuno, contemplando, a lo menos, la habitabilidad, el espacio y equipamiento suficientes, doméstico y comunitario, para la producción y reproducción de la vida, la disponibilidad

---

<sup>81</sup> Pág. 23.

<sup>82</sup> Pág. 25.

<sup>83</sup> Disponible en <https://www.chileconvencion.cl/wp-content/uploads/2022/07/Texto-Definitivo-CPR-2022-Tapas.pdf>

de servicios, la asequibilidad, la accesibilidad, la ubicación apropiada, la seguridad de la tenencia y la pertinencia cultural de las viviendas, conforme a la ley.

3. El Estado podrá participar en el diseño, la construcción, la rehabilitación, la conservación y la innovación de la vivienda. Considerará particularmente en el diseño de las políticas de vivienda a personas con bajos ingresos económicos o pertenecientes a grupos de especial protección.

5. El Estado garantiza la disponibilidad del suelo necesario para la provisión de vivienda digna y adecuada. Administra un Sistema Integrado de Suelos Públicos con facultades de priorización de uso, de gestión y disposición de terrenos fiscales para fines de interés social, y de adquisición de terrenos privados, conforme a la ley. Asimismo, establecerá mecanismos para impedir la especulación en materia de suelo y vivienda que vaya en desmedro del interés público, de conformidad con la ley.

### **Artículo 52**

1. El derecho a la ciudad y al territorio es un derecho colectivo orientado al bien común y se basa en el ejercicio pleno de los derechos humanos en el territorio, en su gestión democrática y en la función social y ecológica de la propiedad.

2. En virtud de ello, toda persona tiene derecho a habitar, producir, gozar y participar en ciudades y asentamientos humanos libres de violencia y en condiciones apropiadas para una vida digna.

3. Es deber del Estado ordenar, planificar y gestionar los territorios, las ciudades y los asentamientos humanos; así como establecer reglas de uso y transformación del suelo, de acuerdo con el interés general, la equidad territorial, sostenibilidad y accesibilidad universal.

4. El Estado garantiza la protección y el acceso equitativo a servicios básicos, bienes y espacios públicos; la movilidad segura y sustentable; la conectividad y seguridad vial. Asimismo, promueve la integración socioespacial y participa en la plusvalía que genere su acción urbanística o regulatoria.

5. El Estado garantiza la participación de la comunidad en los procesos de planificación territorial y políticas habitacionales. Asimismo, promueve y apoya la gestión comunitaria del hábitat.

### **Artículo 53**

1. Derecho a vivir en entornos seguros y libres de violencia. Es deber del Estado proteger en forma equitativa el ejercicio de este derecho a todas las personas, a través de una política de prevención de la violencia y el delito que considerará especialmente las condiciones materiales, ambientales, sociales y el fortalecimiento comunitario de los territorios.

#### **c) Sistema de Indicadores y Estándares de Desarrollo Urbano (SIEDU) - CNDU**

El CNDU creó el Sistema de Indicadores y Estándares de Desarrollo Urbano (SIEDU). Como antecedente, para su desarrollo encargó un estudio a la Universidad Católica llamado “*Construcción de un Sistema de Indicadores y Estándares del Desarrollo Urbano en Chile*”<sup>84</sup>, el que fue finalizado en junio de 2017, cuyo principal objetivo consiste en medir y evaluar elementos relacionados con la calidad de vida de las ciudades chilenas y el desarrollo urbano en general, para monitorear y seguir el grado

---

<sup>84</sup> Disponible en <https://cndu.gob.cl/wp-content/uploads/2018/03/ANEXO-SISTEMA-DE-INDICADORES-Y-EST%C3%81NDARES-DE-DESARROLLO-URBANO.pdf>

de cumplimiento de los objetivos planteados en la Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) y en la Nueva Agenda Urbana de Hábitat III. Los objetivos específicos de este estudio fueron<sup>85</sup>:

1. Analizar los ámbitos y sub-ámbitos del desarrollo urbano e identificar los atributos respecto a los cuales verificar avances, sobre la base de los criterios definidos por el CNDU.
2. Identificar los indicadores y estándares de desarrollo urbano existentes, nacionales e internacionales, especialmente de aquellos asociados a la OCDE y a convenios que Chile haya suscrito.
3. Definir conceptualmente los estándares asociados a los sub-ámbitos y atributos definidos según el objetivo específico 1, respecto de los cuales se juzgue necesario y factible establecer metas o garantías mínimas de calidad.
4. Construir un sistema de indicadores para los atributos de interés -en particular aquellos para los que se ha definido estándares-, a través de la selección y análisis de indicadores existentes, y a la propuesta y diseño de nuevos indicadores si los existentes no fueran suficientes para los fines deseados.
5. Definir el valor de los estándares por ámbitos y sub-ámbitos de la Política Nacional de Desarrollo Urbano, expresados en función de indicadores existentes o propuestos.
6. Desarrollar el análisis de riesgo de la información y datos asociados a los indicadores propuestos. A partir del análisis de riesgo, desarrollar un sistema de administración de información que asegure la disponibilidad de los datos y que considere sus costos.
7. Elaborar un plan institucional para la implementación gradual del sistema de indicadores y estándares de desarrollo urbano, que considere el rol de los diversos organismos involucrados, la formación de equipos y la capacitación requerida.

El SIEDU se organiza y estructura a partir de nueve garantías o compromisos estructurales por parte de la política pública, los cuales sirven de referencia para la evaluación de la calidad de vida y desarrollo de las ciudades<sup>86</sup>:

Compromiso 1: Mejor acceso a servicios y equipamientos públicos básicos.

Compromiso 2: Mejor acceso a movilidad sustentable y menores tiempos de viaje.

Compromiso 3: Mejor calidad del medio ambiente urbano.

Compromiso 4: Mayor integración social y calidad de barrios y viviendas.

Compromiso 5: Más y mejor planificación de ciudades y regiones.

Compromiso 6: Mayor crecimiento económico inclusivo y sostenible para el desarrollo urbano.

Compromiso 7: Mayor protección de nuestro patrimonio cultural.

Compromiso 8: Más y mejor participación ciudadana en las decisiones de desarrollo urbano.

Compromiso 9: Mejor seguimiento público de las metas de desarrollo urbano sostenible y calidad de vida urbana.

Para realizar esta propuesta de estándares y de indicadores se revisaron 59 experiencias (39 internacionales y 20 nacionales). Ahora bien, *“el sistema de indicadores y estándares propuesto por el estudio fue posteriormente analizado por los consejeros del CNDU y sus representantes en el Grupo de Trabajo*

---

<sup>85</sup> Pág. 14.

<sup>86</sup> Pág. 16.

*Indicadores y Estándares, así como revisado en instancias sectoriales, resultado de lo cual hubo algunas modificaciones importantes en el conjunto de indicadores -particularmente en los de primer orden- y también en los estándares sugeridos por el estudio”<sup>87</sup>. Esto es clave, pues muestra lo robusto técnicamente del sistema de indicadores y el consenso al cual se llegó en los estándares.*

Respecto al SIEDU<sup>88</sup>, éste tiene como objetivo “*medir y evaluar la calidad de vida de las ciudades chilenas y la efectividad de las políticas públicas en sus aspectos asociados al desarrollo urbano, con la finalidad de ayudar al Estado en la tarea de reducir las desigualdades urbanas y monitorear el grado de cumplimiento de los objetivos planteados en la Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) y en la Nueva Agenda Urbana de Hábitat III, ambos compromisos del Estado chileno”<sup>89</sup>.*

Sus principales definiciones conceptuales son las siguientes<sup>90</sup>:

- Un indicador de calidad de vida y desarrollo urbano corresponde a una medida que provee una información sintética respecto de un fenómeno urbano, cuya función primordial es identificar áreas críticas con el propósito de priorizar la acción de la política pública.
- En términos generales, existen dos tipos de indicadores: (a) indicadores simples, cifras absolutas o relativas, con carácter de observación primaria en cuyo proceso de construcción se han realizado operaciones de adición o sustracción y que utilizan generalmente una sola variable; y (b) indicadores compuestos, cifras absolutas o relativas en cuya construcción se han realizado operaciones matemáticas que han permitido establecer relaciones entre determinados indicadores simples para medir conceptos multidimensionales.
- Los indicadores de primer orden corresponden a aquellos que abordan desafíos clave para el seguimiento y evaluación de la calidad de vida y desarrollo de las ciudades del país. Los de segundo orden son indicadores que abordan aspectos específicos del desarrollo urbano y que no necesariamente abordan aspectos determinantes de la calidad de vida urbana.
- Dentro de los indicadores de primer orden se distinguen dos niveles: (a) indicadores estructurales, o grupo de indicadores que, al analizarlos de manera conjunta, permiten visualizar los avances en calidad de vida urbana de las ciudades chilenas en los distintos ámbitos abordados en la PNDU y la NAU de Hábitat III, además de ser fáciles de transmitir y comunicar; y (b) indicadores complementarios, o grupo de indicadores que complementan a los estructurales, al permitir profundizar el análisis de los temas abordados por estos, además de permitir dar representatividad a aquellos ámbitos de la calidad de vida abordados en la PNDU que no están siendo abordados por los estructurales.
- Se ha definido como estándar de calidad de vida y desarrollo urbano a una referencia de resultado asociada a atributos urbanos, como herramienta para la focalización, monitoreo y evaluación de políticas públicas en pro de la equidad en el acceso a la calidad de vida y desarrollo urbano.
- Es posible reconocer dos tipos de referencias, una de carácter procedimental, que establece una obligatoriedad de cumplir con acciones específicas dentro del proceso de diseño o implementación de una política pública y otra que se asocia a componentes urbanos, la que permite fijar metas objetivas y cuantificables con un horizonte temporal para alcanzar de manera incremental un nivel de avance satisfactorio en relación a alguno de los atributos urbanos definidos en la PNDU.

---

<sup>87</sup> Nota explicativa portada.

<sup>88</sup> Propuesta de Sistema de Indicadores y Estándares de Calidad de Vida y Desarrollo Urbano, disponible en <https://uchile.cl/dam/jcr:842af509-3684-4231-bc05-a37a9ee9a21e/informe-cndupropuesta-sistema-de-indicadores-y-estndares-de-desarrollo-urbano>

<sup>89</sup> Pág. 9.

<sup>90</sup> Pág. 10-11.

- El estándar no necesariamente corresponde al óptimo en relación con un eje de la política pública, sino más bien corresponde a un mínimo que se debiera cumplir en relación con la obligación de una política pública.
- Diferencia entre estándar y meta: mientras el estándar hace referencia a lo deseable en términos de calidad de vida urbana, la meta tiene relación con el objetivo de política pública declarado por el país respecto a un atributo urbano. La meta puede ser gradual en tanto tiene relación con etapas de implementación y factibilidades presupuestarias. Así, estándar y meta podrían coincidir en su expresión cuantitativa, aportando la meta solo su fecha de cumplimiento.

La propuesta inicial del SIEDU está compuesta de un total de 269 indicadores. Del total de indicadores, 102 son considerados indicadores de primer orden y 167 de segundo orden. Entre los indicadores de primer orden, 53 son estructurales y 49 son complementarios. Casi en su totalidad, el sistema mide cantidades, magnitudes o porcentajes. De los 53 indicadores estructurales 28 cuentan con estándares<sup>91</sup>.

La versión actual, que está a cargo del INE<sup>92</sup>, cuenta de 91 indicadores, de los cuales 23 consideran un estándar, estos son:

| <b>Compromiso</b>   | <b>N°</b> | <b>Indicador / Título del recurso</b>  | <b>Estándar CNDU</b>   |
|---|-----------|--|--|
| <b>1. Mejor acceso a servicios y equipamientos públicos básicos</b> | 1         | Distancia a plazas públicas  | Hasta 400 metros de distancia  |
|   | 2         | Distancia a parques públicos   | Hasta 3000 metros de distancia   |
|   | 3         | Superficie de áreas verdes públicas por habitante  | Desde 10 metros cuadrados / habitante  |
|   | 4         | Distancia a centros de salud primaria  | Hasta 1500 metros de distancia   |
|   | 5         | Distancia a establecimientos de educación básica   | Hasta 1000 metros de distancia   |
|   | 6         | Razón entre disponibilidad efectiva de matrículas y demanda potencial por educación básica     | Desde 1  |
|   | 7         | Distancia a establecimientos de educación inicial  | Hasta 400 metros de distancia  |
| <b>2. Mejor acceso a movilidad sustentable</b>                      | 8         | Distancia a paraderos de transporte público mayor  | 400 metros de distancia máxima   |
|   | 9         | Porcentaje de la población dentro del área de influencia de la red de transporte público mayor | 90% o más de población cubierta dentro de la red de transporte público mayor |
|   | 10        | Tiempo de viaje en hora punta mañana   | Hasta 60 minutos   |
|   | 11        | Tiempo de viaje en transporte público en hora punta mañana                                     | Hasta 60 minutos   |
| <b>3. Mejor calidad del medio ambiente</b>                          | 12        | Cumplimiento norma anual de Material Particulado 2.5   | Hasta 20 µg/m <sup>3</sup>   |

<sup>91</sup> Pág. 13-14.

<sup>92</sup> Se accede en <https://www.ine.gob.cl/herramientas/portal-de-mapas/siedu>

|  |    |  |  |
|--|----|--|--|
| urbano   | 13 | Porcentaje de personas potencialmente expuestas a niveles de ruido diurno inaceptables (Ld > 65 dBA OCDE)    | Ld > 65 dBA OCDE   |
|  | 14 | Porcentaje de personas potencialmente expuestas a niveles de ruido nocturno inaceptables (Ld > 55 dBA OCDE)  | Ld > 55 dBA OCDE   |
|  | 15 | Cantidad (kg) de disposición final de residuos sólidos urbanos per cápita                                    | Hasta 1 kilogramo / habitante / día  |
| 4. Mayor integración social y calidad de barrios y viviendas                               | 16 | Porcentaje de manzanas con veredas con buena calidad de pavimento  | 100% de veredas en buen estado   |
|  | 17 | Porcentaje de viviendas particulares que requieren mejoras de materialidad y/o servicios básicos             | Hasta 10%  |
|  | 18 | Porcentaje de unidades vecinales de la comuna que tienen entre 20% y 60% de hogares vulnerables.             | 100 % de las unidades vecinales (UV) de una comuna con un mínimo de 20% y un máximo de 60% de población vulnerable.                        |
| 5. Más y mejor planificación de ciudades y regiones  | 19 | Plan regulador comunal actualizado en los últimos 10 años  | PRC vigente o actualizado en menos de 10 años  |
| 6. Mayor crecimiento económico inclusivo y sostenible para el desarrollo urbano            | 20 | Participación del Fondo Común Municipal (FCM) en el ingreso municipal total (descontadas las transferencias) | Hasta 30%  |
|  | 21 | Tasa de desocupación   | Hasta 5%   |
| 7. Mayor protección de nuestro patrimonio cultural   | 22 | Plan Regulador Comunal (PRC) reconoce inmuebles y/o zonas de conservación histórica                          | Plan Regulador Comunal (en adelante PRC) reconoce inmuebles y/o zonas de conservación histórica (en adelante, ICH y/o ZCH respectivamente) |
| 8. Mayor y mejor participación de la sociedad civil en las decisiones de desarrollo urbano | 23 | Porcentaje de proyectos urbanos de alto impacto con Participación Ciudadana Anticipada (PACA)                | 100% de los proyectos  |

Fuente: elaboración propia con datos de Matriz de Indicadores SIEDU<sup>93</sup>

Mientras que los que no cuenta con estándar son:

| Compromiso   | N° | Indicador / Título del recurso  |
|--|----|---|
| 1. Mejor acceso a servicios y equipamientos públicos básicos | 1  | Superficie de plazas públicas por habitante que cumple estándar de distancia (400 metros)   |
|  | 2  | Superficie de parques públicos por habitante que cumple estándar de distancia (3000 metros) |
|  | 3  | Porcentaje de población atendida por el sistema de plazas públicas                          |

<sup>93</sup> Descargable en <https://www.ine.gob.cl/herramientas/portal-de-mapas/siedu>

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | 4  | Porcentaje de población atendida por el sistema de parques públicos  |
|   | 5  | Cantidad de jornadas diarias completas de trabajo de médicos en salud primaria por cada 10.000 habitantes                                  |
| <b>2. Mejor acceso a movilidad sustentable</b>    | 6  | Densidad de oferta planificada de transporte público mayor en periodo punta mañana, por persona  |
|   | 7  | Densidad de la oferta real de transporte público mayor en periodo punta mañana, por persona  |
|   | 8  | Densidad de oferta planificada de transporte público menor en período punta mañana, por persona  |
|   | 9  | Porcentaje de cobertura de la red de ciclovía sobre la red vial  |
|   | 10   | Promedio de intersecciones relevantes cada 1,44 km <sup>2</sup>  |
|   | 11   | Relación entre el tiempo de viaje en hora punta respecto del tiempo de viaje fuera de hora punta   |
|   | 12   | Partición modal del transporte público (número de viajes en transporte público respecto al número total de viajes)                         |
|   | 13   | Partición modal del transporte sustentable (suma de viajes en transporte público, caminata y bicicleta respecto al número total de viajes) |
|   | 14   | Número de víctimas mortales en siniestros de tránsito por cada 100.000 habitantes  |
|   | 15   | Número de víctimas lesionadas en siniestros de tránsito por cada 100.000 habitantes  |
|   | 16   | Proporción de viajes con una duración mayor o igual a 45 minutos   |
|   | 17   | Proporción de viajes de estudio y trabajo con una duración mayor o igual a 45 minutos  |
|   | 18   | Proporción de viajes totales en transporte público con una duración mayor o igual a 45 minutos   |
| 19  | Proporción de viajes totales en transporte privado con una duración mayor o igual a 45 minutos |  |
| <b>3. Mejor calidad del medio ambiente urbano</b> | 20   | Existencia de estación de monitoreo de Material Particulado fino (2,5) con registros validados   |
|   | 21   | Número de episodios críticos de contaminación por material particulado fino (MP 2,5)   |
|   | 22   | Consumo de agua potable residencial per cápita al día  |
|   | 23   | Porcentaje de agua no facturada  |
|   | 24   | Cantidad (kg) de disposición final de residuos sólidos urbanos per cápita  |
|   | 25   | Número de microbasurales por cada 10.000 habitantes  |
|   | 26   | Consumo de energía eléctrica per cápita residencial  |
|   | 27   | Consumo de energía eléctrica per cápita no residencial   |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | 28   | Porcentaje de aporte de energía eléctrica de origen domiciliario   |
|   | 29   | Superficie del Continuo de Construcciones Urbanas (CCU)  |
|   | 30   | Superficie de suelos de alto valor agrícola, según clases de suelo, próximas al CCU  |
|   | 31   | Superficie de sitios prioritarios para la conservación próximos al CCU   |
|   | 32   | Porcentaje de superficie cubierta por vegetación   |
|   | 33   | Porcentaje de superficie cubierta por vegetación densa   |
| <b>4. Mayor integración social y calidad de barrios y viviendas</b> | 34   | Tasa de conexiones residenciales fijas de internet por cada 1.000 viviendas particulares   |
|   | 35   | Indisponibilidad de suministro eléctrico - indicador SAIDI anual   |
|   | 36   | Cantidad de luminarias cada 50 metros lineales de red vial   |
|   | 37   | Requerimiento de viviendas nuevas urbanas  |
|   | 38   | Porcentaje de viviendas en situación de hacinamiento   |
|   | 39   | Porcentaje de viviendas con situación de allegamiento externo  |
|   | 40   | Porcentaje de la superficie de campamentos respecto del área urbana  |
|   | 41   | Densidad de hogares en campamentos   |
|   | 42   | Porcentaje de la población en situación de pobreza (pobreza por ingresos MDSF)   |
|   | 43   | Porcentaje de la población en situación de pobreza (pobreza multidimensional MDSF)   |
|   | 44   | Población estimada de migrantes internacionales por comuna   |
| 45  | Índice de segregación de la población vulnerable                         |  |
| 46  | Número de denuncias por delito en el espacio público cada 100 habitantes |  |
| <b>5. Más y mejor planificación de ciudades y regiones</b>          | 47   | Porcentaje de continuidad de la infraestructura vial en las áreas de crecimiento urbano  |
|   | 48   | Tasa de crecimiento anual de la extensión física urbana  |
|   | 49   | Diferencia entre el valor de suelo más alto y el más bajo entre las áreas homogéneas (urbanas) definidas por el Servicio de Impuestos Internos |
|   | 50   | Porcentaje de población expuesta a inundación por tsunami  |
|   | 51   | Porcentaje de población ubicada en zonas con mayor recurrencia de incendios forestales   |

|   |    |   |
|---|----|---|
|   | 52 | Porcentaje de equipamiento crítico expuesto a inundación por tsunami  |
|   | 53 | Porcentaje de equipamiento crítico ubicado en zonas con mayor recurrencia de incendios forestales   |
|   | 54 | Porcentaje de la inversión nacional a escala comunal en la que participa el municipio como institución contratante  |
| <b>6. Mayor crecimiento económico inclusivo y sostenible para el desarrollo urbano</b>            | 55 | Porcentaje de ocupados que trabajan en el sector primario   |
|   | 56 | Porcentaje de ocupados que trabajan en el sector secundario   |
|   | 57 | Porcentaje de ocupados que trabajan en el sector terciario  |
|   | 58 | Porcentaje de ocupados por cuenta propia, respecto del total de personas ocupadas   |
| <b>7. Mayor protección de nuestro patrimonio cultural</b>   | 59 | Porcentaje de inversión pública destinada a proyectos que tienen procesos de intervención de restauración de inmuebles patrimoniales sobre el total de inversión destinada a proyectos con recomendación favorable. |
|   | 60 | Zonas de Conservación Histórica (ZCH) con norma urbana específica (Plano Seccional/ Plano de Detalle) en Instrumentos de Planificación Territorial (IPT's)  |
|   | 61 | Zonas de Conservación Histórica (ZCH) con norma arquitectónica específica (Plano Seccional / Plano de Detalle) en Instrumentos de Planificación Territorial (IPT's)   |
|   | 62 | Porcentaje de zonas típicas con lineamientos de intervención aprobados  |
|   | 63 | Porcentaje de zonas típicas con lineamientos de intervención en desarrollo  |
| <b>8. Mayor y mejor participación de la sociedad civil en las decisiones de desarrollo urbano</b> | 64 | Número de organizaciones de la sociedad civil por cada 1.000 habitantes   |
|   | 65 | Número de organizaciones comunitarias por cada 1.000 habitantes   |
|   | 66 | El Municipio cuenta con mecanismos de presupuestos participativos   |
|   | 67 | Monto total per cápita, en pesos, de fondos entregados por el municipio a la comunidad vía proyectos concursables para el mejoramiento urbano   |
|   | 68 | Porcentaje de participación en las elecciones municipales, por comuna   |

Fuente: elaboración propia con datos de Matriz de Indicadores SIEDU<sup>94</sup>

En el caso de los estándares se establece una calificación respecto de su cumplimiento en 5 categorías: cumple, cercano a cumplir, lejano a cumplir y muy lejano a cumplir. Los resultados se presentan por comunas, pero también existe la posibilidad de visualizarlos a nivel de manzanas en algunos casos.

<sup>94</sup> Descargable en <https://www.ine.gob.cl/herramientas/portal-de-mapas/siedu>

#### d) Sistema de Indicadores de Desarrollo Urbano y Bienestar Territorial Ciudades 2050 - MINVU

El Centro de Estudios de Ciudad y Territorio del MINVU junto con el Observatorio de Ciudades UC, crearon el Sistema de Indicadores de Desarrollo Urbano y Bienestar Territorial para las Ciudades 2050, esta plataforma busca consolidar los principales indicadores existentes de estándares urbanos en Chile, con el fin de facilitar la gestión de las políticas públicas vinculadas a la planificación y el ordenamiento territorial de acuerdo a la realidad de cada ciudad, además de acercar a los ciudadanos a información relevante del lugar que habitan, lo que les permitirá evaluar avances y retrocesos en distintos ámbitos de forma abierta y transparente<sup>95</sup>.

En la “Propuesta de desarrollo para un sistema de indicadores de Desarrollo Urbano y Bienestar Territorial en el marco de la iniciativa Ciudades 2050 de MINVU”<sup>96</sup> se señala que ésta “se organiza en función de las etapas y escalas de acción necesarias para alcanzar la implementación de dicho sistema, a saber; (i) Crear una “Plataforma Ciudades 2050” como repositorio de información, planes de ciudad y visualización de indicadores, herramienta central para el funcionamiento de la iniciativa; (ii) Establecer un listado de indicadores “base” o mínimos a monitorear, desarrollados a partir de los sistemas en funcionamiento y otros indicadores valorizados de manera local; (iii) Establecer una estrategia de monitoreo y actualización de la información definiendo el flujo de contenidos y datos necesarios para hacer operar el sistema; y (iv) Establecer un sistema de indicadores sintéticos, que permita el monitoreo, evaluación y reconocimiento de la evolución de las ciudades en distintas temáticas, permitiendo la comparación en el tiempo con ellas mismas y otras ciudades chilenas”<sup>97</sup>.

Propone que esta plataforma sea gestionada a nivel central buscando abordar indicadores tanto de “aspectos cuantitativos (datos estadísticos, cumplimiento de estándares, cobertura de bienes y servicios, etc) como cualitativos (percepciones, evaluaciones de calidad de bienes, servicios y equipamientos, prioridades ciudadanas, etc)”<sup>98</sup>. Los cuantitativos son definidos a partir de indicadores existentes: SIEDU, IBT, ICVU, ISU e ICES. Los cualitativos “serán obtenidos a partir de diversos instrumentos de análisis cualitativo aplicados en la fase 01 de la propuesta metodológica C2050, como por ejemplo la encuesta de opinión pública (o método más eficaz) de cada ciudad y otros estudios e instrumentos disponibles a nivel local”<sup>99</sup>. Estos datos deberán estar disponibles en un *dashboard* de visualización y análisis geoespacial de modo de convertirse en una herramienta de consulta abierta y accesible. Es importante destacar que este sistema no desarrolla estándares.

La matriz resultante de la comparación de las áreas de monitoreo de los diferentes índices es la siguiente:

| ÁREAS DE MONITOREO           | MATRIZ DE COMPLEMENTARIEDAD CON SIEDU DE INDICADORES URBANOS DE CHILE  |   |  |                   |
|------------------------------|--|---|--|-------------------|
|                              | SIEDU  | IBT   | ICVU   | ISU               |
| ACCESIBILIDAD A ÁREAS VERDES | DISTANCIA Y SUPERFICIE DE ÁREAS VERDES QUE CUMPLEN ESTÁNDARES DEL CNDU | INCLUYE MASA VEGETAL Y PARQUES METROPOLITANOS | CONSIDERA EL MANTENIMIENTO DE ÁREA VERDES Y EL PORCENTAJE DE PERSONAS QUE USAN ÁREAS VERDES EN LA CIUDAD | NO COMPLEMENTARIO |

<sup>95</sup> Cfr: <https://estudiosurbanos.uc.cl/44583-2/>

<sup>96</sup> Disponible en <https://ciudades-2050-ocuc.hub.arcgis.com/documents/34abdd4d5f4648cd83efd276cb6ae151/explore>

<sup>97</sup> Pág. 3.

<sup>98</sup> Pág. 4.

<sup>99</sup> Pág. 4.

|   |   |  |   |   |
|---|---|--|---|---|
| SALUD (ACCESO Y CALIDAD)                | DISTANCIA Y COBERTURA DE SERVICIOS DE SALUD Y EXPOSICIÓN A RUIDOS MOLESTOS  | NO COMPLEMENTARIO  | CONSIDERA DESEMPEÑO EN SALUD DE LA POBLACIÓN Y DESEMPEÑO DE ESTABLECIMIENTOS, NO SÓLO ACCESO                                  | CONSIDERA DESEMPEÑO EN SALUD DE LA POBLACIÓN  |
| EDUCACIÓN (ACCESO Y CALIDAD)            | DISTANCIA Y COBERTURA DE SERVICIOS DE EDUCACIÓN   | NO COMPLEMENTARIO  | CONSIDERA DESEMPEÑO DE LA POBLACIÓN EN PRUEBAS ESTANDARIZADAS   | CONSIDERA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN   |
| CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE              | CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES AMBIENTALES, CONSUMO DE ENERGÍA Y RRNN, IMPACTO DE RESIDUOS, SITIOS DE CONSERVACIÓN, MANCHA URBANA | CONSIDERA AMPLITUD TÉRMICA                                   | NO COMPLEMENTARIO   | NO COMPLEMENTARIO   |
| VIVIENDA                                | DÉFICIT CUANTITATIVO Y CUALITATIVO  | NO COMPLEMENTARIO  | NO COMPLEMENTARIO   | DISTINGUE DEL DÉFICIT, AQUELLAS FAMILIAS EN CAMPAMENTOS                               |
| VULNERABILIDAD SOCIAL Y SEGREGACIÓN     | NIVELES DE POBREZA, DESIGUALDAD Y SEGREGACIÓN TERRITORIAL CONSIDERANDO POBREZA MULTIDIMENSIONAL                               | CONSIDERA DIVERSIDAD SOCIOECONÓMICA Y RESILIENCIA DE HOGARES | NO COMPLEMENTARIO   | CONSIDERA POBREZA INFANTIL COMO PRIORITARIA   |
| CALIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y EL ENTORNO | CONEXIÓN A INTERNET, ACCESO A ENERGÍA Y CALIDAD DE VEREDAS Y PAVIMENTOS   | CONSIDERA ESTADO DE CALLES, VEREDAS Y OTROS                  | CONSIDERA CALIDAD DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y COMUNITARIA JUNTO CON PERCEPCIÓN DE CALIDAD DE VIDA                            | NO COMPLEMENTARIO   |
| SEGURIDAD                               | DENUNCIAS   | DISTINGUE TIPOS DE SINIESTROS Y TIPOS DE SEGURIDAD           | INCLUYE SEGURIDAD VIAL Y PERCEPCIÓN SOBRE SEGURIDAD   | CONSIDERA CAPACIDAD DE RESPUESTA INSTITUCIONAL DE CARABINEROS, BOMBEROS Y AMBULANCIAS |
| DESARROLLO CULTURAL Y ECONÓMICO LOCAL   | TASAS DE OCUPACIÓN, TIPOS DE OCUPACIÓN Y PARTICIPACIÓN DE MUNICIPIOS EN FCM   | FOCO EN EMPLEO JUVENIL                                       | PERCEPCIÓN DE SATISFACCIÓN LABORAL, PORCENTAJE DE CAPACITACIÓN LABORAL, PRESENCIA DE SERVICIOS, GASTO MUNICIPAL POR HABITANTE | CONSIDERA EQUIDAD DE GÉNERO Y EMPLEABILIDAD FEMENINA                                  |

Fuente: “Propuesta de desarrollo para un sistema de indicadores de Desarrollo Urbano y Bienestar Territorial en el marco de la iniciativa Ciudades 2050 de MINVU”

Las dimensiones que monitorea este sistema de indicadores son<sup>100</sup>:

- Integración Social y Urbana, los que velan porque nuestras ciudades sean lugares inclusivos, donde las personas estén y se sientan protegidas e incorporadas a los beneficios urbanos, incorporando indicadores tales como distancia a áreas verdes, equipamiento deportivo, centros de salud, paraderos, entre otros.
- Equilibrio ambiental, que procura que el desarrollo de nuestras ciudades, se realice de forma sustentable, equilibrada con el medio natural, reconociendo y valorando los sistemas en que

<sup>100</sup> <https://estudiosurbanos.uc.cl/44583-2/>

se insertan. Esta dimensión integra indicadores tales como, consumo de agua potable, la amplitud térmica y cobertura vegetal.

- Seguridad y Resiliencia, las ciudades deben ser capaces de sobreponerse a las adversidades y a los desastres naturales así como, proveer adecuadas condiciones de seguridad que fomenten la paz social. Esta dimensión, incluye indicadores vinculados a la seguridad pública y amenazas naturales.
- Desarrollo económico, reforzar a las ciudades como agentes de desarrollo económico, fuentes de innovación, emprendimiento y creación de empleo. Se abordan indicadores tales como el índice socio material y la población en situación de pobreza.

#### e) Índice de Calidad de Vida Urbana (ICVU)

El Índice de Calidad de Vida Urbana es uno de los sistemas de indicadores más antiguos del país, puesto que partió el año 2011. Es un “*índice sintético que mide y compara en términos relativos la calidad de vida urbana de comunas y ciudades en Chile, a partir de un conjunto de variables referidas a seis dimensiones que expresan el estado de situación en la provisión de bienes y servicios públicos y privados a la población residente y sus correspondientes impactos socio-territoriales, tanto a escala de ciudades intermedias como de escala metropolitana*”<sup>101</sup>. Mide 99 comunas del país, lo que representa un 79,3% de la población. Ha modificado en el tiempo tanto las dimensiones, como las variables que mide. En su última edición considera las siguientes<sup>102</sup>:

- Vivienda y Entorno (7 variables).
- Salud y Medio Ambiente (7 variables).
- Condiciones Socio culturales (11 variables).
- Ambientes de Negocios (7 variables).
- Condiciones Laborales (5 variables).
- Conectividad y Movilidad (7 variables).

Agrupar la información según 3 tipologías de comunas<sup>103</sup>:

- Ciudades intermedias, agrupa a aquellas comunas que no superan el umbral de los 250.000 habitantes y no son factibles de ser integradas como parte de un área metropolitana de acuerdo a la Ley 21.074 y el reglamento respectivo.
- Áreas Metropolitanas, agrupa a las comunas que son parte de la configuración de áreas metropolitanas declaradas o potenciales conforme la Ley 21.074, a excepción de las comunas de la Región Metropolitana.
- Región Metropolitana, agrupa a 42 comunas<sup>104</sup> de esta región que son parte del universo de 99 comunas del ICVU, cumpliendo a la vez con la condición de configurar juntas el área metropolitana de Santiago.

<sup>101</sup> Pág. 3. Documento “10 años Calidad de Vida Urbana”, disponible en <https://cchc.cl/uploads/archivos/archivos/indice-de-calidad-de-vida-urbana.pdf>

<sup>102</sup> Pág. 08. Documento “ICVU 2021”, disponible en <https://estudiosurbanos.uc.cl/wp-content/uploads/2022/06/Informe-Ejecutivo-ICVU-2021-1.pdf>

<sup>103</sup> Pág. 09. Documento “ICVU 2021”, disponible en <https://estudiosurbanos.uc.cl/wp-content/uploads/2022/06/Informe-Ejecutivo-ICVU-2021-1.pdf>

<sup>104</sup> Las comunas medidas son: Buin, Cerrillos, Cerro Navia, Colina, Conchalí, El Bosque, Estación Central, Huechuraba, Independencia, La Cisterna, La Florida, La Granja, La Pintana, La Reina, Lampa, Las Condes, Lo Barnechea, Lo Espejo, Lo Prado, Macul, Maipú,

Al ser un índice sintético no entrega la información de las variables, sino sólo los resultados de las dimensiones agregadas. No define estándares, pero compara los resultados de las comunas entre sí y las agrupa en 4 niveles<sup>105</sup>, en tal sentido define brechas entre unas comunas y otras:

- Nivel Alto: Valores sobre media desviación estándar por encima del promedio ponderado por población.
- Nivel Medio-Alto: Valores sobre el promedio ponderado por población y el valor mínimo del nivel Alto.
- Nivel Medio-Bajo: Valores por debajo del promedio ponderado por población y sobre dicho promedio menos media desviación estándar.
- Nivel Bajo: Valores por debajo del valor mínimo del nivel Medio-Bajo.

#### f) Matriz de Bienestar Humano Territorial (MBHT)

El Indicador de Bienestar Territorial de la Universidad Adolfo Ibáñez, existe para los años 2012 y 2017, pero en el 2022 evolucionó hacia la Matriz de Bienestar Humano Territorial (MBHT).

La MBHT es “*un sistema de información compuesto por indicadores base e información confiable, conectada al territorio que constituye una aproximación multidimensional a la configuración del hábitat urbano y rural*”<sup>106</sup>.

Considera 5 dimensiones con un conjunto de indicadores cada uno:

- Dimensión Accesibilidad: Áreas Verdes (mt<sup>2</sup> por habitante); Equipamientos Culturales (mt<sup>2</sup> por habitante); Equipamientos Deportivos (mt<sup>2</sup> por habitante); Equipamientos de Salud (mt<sup>2</sup> por habitante); Servicios Públicos (cada 10 mil habitantes); Servicios de Educación (Matrículas por niño/a).
- Dimensión Ambiental: Amplitud Térmica Anual (Grados); Cobertura Vegetal (Porcentaje Cobertura).
- Indicador Socioeconómico: Calidad de la Vivienda (0 a 1); Suficiencia de Vivienda (0 a 1); Escolaridad de Jefe(a) de Hogar (años); Resiliencia de Hogares (0 a 1); Empleo (0 a 1); Participación juvenil en empleo y estudio (0 a 1).
- Dimensión Seguridad: Seguridad frente delitos graves contra personas (0 a 1); Seguridad frente a delitos graves contra la propiedad (0 a 1); Seguridad frente a delitos leves contra las personas (0 a 1); Seguridad frente a delitos leves contra la propiedad (0 a 1).

Algunos de estos indicadores son simples y otros se tratan de índices compuestos (aquellos que van de 0 a 1). Al ser una plataforma de análisis territorial sus datos están a nivel de manzanas. No define estándares, puesto que “*no está diseñada para interpretarse en función de sus valores absolutos, por el contrario, sirve para aportar un argumento numérico al comparar lugares en función de su contexto territorial, generando así reflexión y discusión acerca de las brechas particulares que existan*”<sup>107</sup>. Además tiene un

---

Melipilla, Ñuñoa, Padre Hurtado, Paine, Pedro Aguirre Cerda, Peñaflo, Peñalolén, Providencia, Pudahuel, Puente Alto, Quilicura, Quinta Normal, Recoleta, Renca, San Bernardo, San Joaquín, San Miguel, San Ramón, Santiago, Talagante, Vitacura.

<sup>105</sup> Pág. 09. Documento “ICVU 2021”, disponible en <https://estudiosurbanos.uc.cl/wp-content/uploads/2022/06/Informe-Ejecutivo-ICVU-2021-1.pdf>

<sup>106</sup> Pág. 2. Documento “Matriz de Bienestar Humano Territorial (MBHT)”. Disponible en: <https://ibt.uai.asimov.cl/assets/files/notas-metodologicas.pdf>

<sup>107</sup> Pág. 18. Documento “Plataforma de Análisis Territorial Manual de Uso – Vista Pública”. Disponible en <https://ibt.uai.asimov.cl/assets/files/Manual-Plataforma-MBHT-Publico.pdf>

módulo para usuarios pagados que permite hacer simulaciones, es decir, cambian los valores de las manzanas si se simula agregar un equipamiento urbano en un determinado lugar.

### g) Indicadores de Sustentabilidad Urbana (ISU) - CEDEUS

Los ISU tienen como objetivo “*dada la falta de indicadores de sustentabilidad urbana para Chile y la necesidad emergente de su monitoreo por parte de investigadores, gobierno y tomadores de decisiones, el Centro de Desarrollo Urbano Sustentable (CEDEUS) conformó un grupo de trabajo con investigadores de diferentes disciplinas para desarrollar un conjunto de 30 indicadores que caracterizan la sustentabilidad de 16 ciudades chilenas, los cuales podrán ser un insumo para orientar las futuras acciones en su planificación y gestión*”<sup>108</sup>.

Su metodología se realizó en 5 fases<sup>109</sup>:

- Fase 1, selección de indicadores. La revisión bibliográfica permitió identificar una serie de indicadores de sustentabilidad urbana, los cuales fueron analizados y discutidos por los investigadores de CEDEUS, quienes pre-seleccionaron una lista de 574 indicadores que abarcaban las dimensiones de medioambiente, economía, calidad de vida, gobernabilidad y equidad social. Posteriormente, con el fin de obtener un número manejable de indicadores, se filtraron en función de su disponibilidad de datos para su cálculo, dando como resultado una selección de 21 indicadores a analizar.
- Fase 2, piloto de indicadores. Los 21 indicadores fueron sometidos a un piloto en la ciudad de Valdivia. Este piloto consistió en la validación de las metodologías, las fuentes de información, la disponibilidad temporal y espacial de datos así como también del cálculo de los valores para todos los indicadores. Mediante este ejercicio, se logró identificar las falencias del sistema de indicadores de manera temprana y realizar las modificaciones respectivas. Entre sus principales modificaciones se encuentran la inclusión de 9 nuevos indicadores, aumentando el sistema de medición a 30 indicadores de sustentabilidad urbana, agrupados en categorías de medioambiente, salud, equidad, accesibilidad y gobernanza.
- Fase 3, aplicación de indicadores. Se realizó el cálculo de los 30 indicadores en seis ciudades definidas, con el propósito de caracterizar cada ciudad, compararlas entre sí y evaluar el sistema de indicadores en un nuevo estudio piloto.
- Fase 4, evaluación de resultados. Esta etapa consistió en evaluar la utilidad del sistema de indicadores para su validación definitiva.
- Fase 5, definición de estándares. Esta etapa abarcó la definición de los estándares de sostenibilidad para cada indicador, lo que permitirá una evaluación cualitativa de cada ciudad, sin la necesidad de compararlas con otras ciudades. Para ello se realizaron sucesivos talleres de discusión con los investigadores de CEDEUS, donde por medio de bibliografía y criterio experto se lograron consensos para su definición.

Sus dimensiones, áreas y variables se puede visualizar en la siguiente tabla:

| CATEGORÍA             | INDICADOR                            | VARIABLE              |
|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| <b>Medio Ambiente</b> | Calidad del servicio de agua potable | Cumplimiento de norma |
|                       |                                      | Cobertura de servicio |

<sup>108</sup> <http://indicadores.cedeus.cl/>

<sup>109</sup> <http://indicadores.cedeus.cl/>

|                |  |   |
|----------------|--|---|
|                |  | Continuidad de servicio   |
|                | Calidad del servicio de tratamiento aguas servidas | Cumplimiento de normas  |
|                |  | Tratamiento de aguas servidas (factor tecnológico)  |
|                |  | Cobertura de servicio   |
|                |  | Continuidad de servicio   |
|                | Consumo agua potable                               | Cantidad de litros de consumo residencial diario de agua potable per cápita.  |
|                | Calidad del aire                                   | Promedio anual de la concentración de MP2,5.  |
|                | Generación de residuos domiciliarios               | Cantidad de kilos de residuos domiciliario per cápita.  |
|                | Consumo eléctrico                                  | Cantidad de consumo de energía eléctrica mensual por hogar en kWh.  |
|                | Áreas verdes                                       | Total de m2 de áreas verdes per cápita.   |
| <b>Salud</b>   | Mortalidad evitable                                | Tasa de muertes evitables por cada 100.000 habitantes, si el sistema de salud hubiese actuado correctamente.          |
|                | Muertes prematuras en adultos                      | Años de vida potencialmente perdidos (AVPP) por cada 100.000 habitantes a causa de fallecimientos prematuros.         |
|                | Obesidad infantil                                  | Porcentaje de niños y niñas en estado de malnutrición por exceso.   |
|                | Acceso a ferias libres                             | Porcentaje de población que vive a 10 minutos caminando de una feria libre.   |
| <b>Equidad</b> | Acceso a internet                                  | Porcentaje de población con acceso a internet fijo en su hogar.   |
|                | Equidad de género en el empleo                     | Porcentaje de mujeres ocupadas en edad de trabajar en relación al porcentaje de hombres ocupados en edad de trabajar. |

|                      |                                       |   |
|----------------------|---------------------------------------|---|
|                      | Población femenina ocupada            | Porcentaje de mujeres ocupadas respecto de la población femenina en edad de trabajar (15 a 60 años).  |
|                      | Hacinamiento                          | Porcentaje de población en situación de hacinamiento.   |
|                      | Campamentos                           | Cantidad de familias viviendo en campamentos.   |
|                      | Pobreza infantil                      | Porcentaje de niños y niñas en situación de pobreza.  |
|                      | Acceso a educación de calidad         | Porcentaje de población que vive a 10 minutos caminando de un colegio de alta calidad educativa y de bajo costo (10.000 CLP/mes).                           |
|                      | Déficit de viviendas                  | Número de viviendas faltantes por cada 10.000 habitantes.   |
| <b>Accesibilidad</b> | Acceso a áreas verdes                 | Porcentaje de población que vive a 5 minutos de un área verde de al menos 5000m <sup>2</sup> o 10 minutos de un área verde de más de 20.000m <sup>2</sup> . |
|                      | Acceso a equipamientos deportivos     | Porcentaje de la población que vive a 10 minutos caminando de un recinto deportivo.   |
|                      | Acceso a equipamientos culturales     | Porcentaje de la población que tiene acceso a un equipamiento cultural caminando o usando la bicicleta.   |
|                      | Modos de transporte                   | Porcentaje de viajes realizados en distintos modos de transporte.   |
|                      | Tiempo de viaje                       | Porcentaje de población que viaja más de una hora al día para transporte de un lugar a otro.  |
| <b>Gobernanza</b>    | Participación electoral               | Porcentaje de participación electoral en las últimas elecciones municipales.  |
|                      | Respuestas a solicitud de información | Porcentaje de solicitudes de transparencia respondidas.   |
|                      | Capacidad de respuesta de Carabineros | Porcentaje de la población a la cual Carabineros puede acceder en 5 minutos o menos.  |
|                      | Capacidad de respuesta de ambulancias | Porcentaje de la población a la cual el Servicio de Ambulancia Municipal (SAMU) puede acceder en 5 minutos o menos.   |

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Capacidad de respuesta de Bomberos    | Porcentaje de la población a la cual bomberos puede acceder en 10 minutos o menos. |
| Dependencia del fondo común municipal | Porcentaje del presupuesto municipal que proviene del Fondo Común Municipal.       |

Fuente: “Indicadores de Sustentabilidad Urbana - Aplicación en capitales chilenas. Informe Ejecutivo”<sup>110</sup>

Finalmente es importante destacar que para cada uno de los indicadores se establecieron estándares catalogando los resultados como: “Sustentable”, “Camino a” y “No Sustentable”. Los datos están agregados a nivel de ciudades.

#### h) Santiago Humano y Resiliente - Gobierno Regional Metropolitano

La Estrategia “Santiago Humano y Resiliente” es parte de “la red de 100 Ciudades Resilientes (100RC), promovida por la Fundación Rockefeller, [que] seleccionó en el año 2014 a la Región Metropolitana de Santiago para ser parte del grupo de 100 ciudades en el mundo que trabajan en la construcción de resiliencia para enfrentar los desafíos físicos, sociales y económicos del siglo XXI”<sup>111</sup>. Esta estrategia “genera una carta de navegación hacia el 2041, que busca fortalecer la capacidad de coordinación y promover una institucionalidad que sea capaz de articular a todos los actores y comunidades, de manera de aprender de las lecciones del pasado, conocer los riesgos y sus raíces, reducir y mitigar sus eventuales daños y fortalecer la capacidad de recuperación para construir el Santiago del futuro”<sup>112</sup>.

La estrategia cuenta con 3 fases<sup>113</sup>:

- Fase 1: Identificación de temas prioritarios de la ciudad. Se establecieron los cimientos para el desarrollo de la estrategia de resiliencia por medio de instancias de participación e involucramiento de diversos actores claves. Esta fase concluye con la elaboración de la Evaluación Preliminar de Resiliencia (PRA, por sus siglas en inglés).
- Fase 2: Profundización temática. Durante esta fase se realizaron nuevos análisis y se profundizó en la discusión de los temas priorizados. Se identificaron brechas y se formularon asociaciones. Esta fase concluye con el lanzamiento de la Estrategia de Resiliencia para la ciudad.
- Fase 3: Implementación de la Estrategia. Desarrollo de las iniciativas identificadas en la Estrategia de Resiliencia.

Se define Resiliencia como la “capacidad de las personas, comunidades, empresas y sistemas que se encuentran dentro de una ciudad para sobrevivir, adaptarse y crecer independiente de los tipos de tensiones crónicas e impactos agudos que experimenten”. La resiliencia urbana se centra en la capacidad de los sistemas de prepararse mejor, adaptarse y recuperarse rápida y eficazmente frente a múltiples amenazas”<sup>114</sup>.

En el caso de Santiago se contemplan 4 principios<sup>115</sup>:

<sup>110</sup> Disponible en <https://www.cedeus.cl/wp-content/uploads/2021/06/Indicadores-de-Sustentabilidad-Urbana-Aplicacion-en-capitales-chilenas-CEDEUS-1.pdf>

<sup>111</sup> Pág. 11. Documento “Santiago Humano & Resiliente”. Disponible [https://resilientcitiesnetwork.org/downloadable\\_resources/Network/Santiago-Resilience-Strategy-Spanish.pdf](https://resilientcitiesnetwork.org/downloadable_resources/Network/Santiago-Resilience-Strategy-Spanish.pdf)

<sup>112</sup> Pág. 11.

<sup>113</sup> Pág. 17.

<sup>114</sup> Pág. 18.

<sup>115</sup> Pág. 55.

- Enfoque humano: Que ponga en el centro de la discusión a las personas y sus particularidades, que priorice su calidad de vida y experiencia de vivir la ciudad.
- Ciudad participativa: Que en la toma de decisiones integra las opiniones y aspiraciones de actores representativos de la sociedad, por medio de instancias de participación efectiva y vinculante.
- Inteligencia territorial: Es decir, reconocer, a la hora de tomar decisiones estratégicas basadas en evidencia, las particularidades de cada territorio.
- Promoción del derecho a la ciudad: Que promueva el “derecho a la ciudad”, el acceso de todos a los beneficios que esta ofrece, y que fomente la equidad entre las comunas de la Región Metropolitana.

La Estrategia está compuesta por 6 pilares que a su vez contienen 21 objetivos que se desarrollan a través de 75 planes, programas y proyectos<sup>116</sup>:

1. MOVILIDAD URBANA (Santiago Conectado): Por una ciudad que prioriza el transporte público, al ciclista y al peatón por sobre el automóvil y provee un sistema de movilidad integral confiable, seguro, sostenible e inteligente.
  - Objetivo 1. Planificar y promover un sistema de transporte intermodal con visión regional.
  - Objetivo 2. Promover el uso del transporte público mejorando la experiencia de viaje de los santiaguinos.
  - Objetivo 3. Mejorar e incentivar la movilidad activa para un sistema de transporte eficiente y sostenible a escala regional.
2. MEDIO AMBIENTE (Santiago Verde & Sostenible): Por una ciudad que crece y se desarrolla en armonía con el entorno, que utiliza de manera responsable sus recursos naturales y da acceso de manera equitativa a todos sus habitantes a áreas verdes y parques urbanos de alto estándar.
  - Objetivo 1. Prevenir y mitigar los problemas asociados al cambio climático.
  - Objetivo 2. Disminuir el déficit de áreas verdes en sectores vulnerables por medio de proyectos de alto estándar.
  - Objetivo 3. Generar e implementar un modelo de gestión integral de residuos a escala regional.
  - Objetivo 4. Disminuir los índices de contaminación atmosférica de la ciudad.
  - Objetivo 5. Establecer un sistema metropolitano de gestión hídrica.
  - Objetivo 6. Promover el uso de energía renovable no convencional.
3. SEGURIDAD (Santiago Seguro): Por una ciudad que promueva la convivencia pacífica entre sus habitantes; que entienda la multicausalidad del delito y lo enfrente de manera colaborativa, coordinada, estratégica e inteligente.
  - Objetivo 1. Abordar la seguridad ciudadana desde una mirada multisectorial.
  - Objetivo 2. Impulsar iniciativas que aborden incivildades.
  - Objetivo 3. Incorporar a la comunidad en el proceso de coproducción de seguridad.

---

<sup>116</sup> Pág. 57-173.

4. **GESTIÓN DE RIESGOS (Santiago Preparado):** Por una ciudad y comunidades que aprenden de su historia y de la de otros para estar más preparados ante futuros escenarios de desastres y reducir así los daños e impactos asociados.
  - Objetivo 1. Diseñar sistemas inteligentes para mitigar riesgos y enfrentar emergencias.
  - Objetivo 2. Reconocer y anticipar los riesgos existentes en el área metropolitana.
  - Objetivo 3. Preparar a la ciudadanía frente a amenazas y riesgos de desastres.
5. **DESARROLLO ECONÓMICO (Santiago Global e Innovador):** Por una ciudad equitativa territorialmente que promueve la creación de nuevas oportunidades en medio de un ecosistema de innovación, emprendimiento y economía circular a nivel regional.
  - Objetivo 1. Potenciar el desarrollo económico de la región tanto en el ámbito urbano como rural.
  - Objetivo 2. Reforzar la resiliencia empresarial a nivel metropolitano.
  - Objetivo 3. Posicionar a Santiago como ciudad global.
  - Objetivo 4. Fortalecer el ecosistema regional de innovación y emprendimiento.
6. **EQUIDAD SOCIAL (Santiago Inclusivo):** Por una ciudad que disminuya las brechas sociales, la desigualdad y la fragmentación territorial a la que se ve enfrentada, en donde todos sus habitantes tengan acceso a los beneficios y oportunidades que ésta ofrece.
  - Objetivo 1. Generar oportunidades e inclusión para aquellos en riesgo social o en situación de violencia.
  - Objetivo 2. Garantizar el acceso y estándar a bienes y servicios urbanos a todos los habitantes de la región.

Si bien esta estrategia no define indicadores y estándares en sí misma, sí nos muestra de alguna manera un ideal de ciudad. Además los planes y programas pueden tener metas específicas. Por otro lado, se señala expresamente en algunas de las acciones vinculadas a los objetivos la necesidad de elaborar estándares e indicadores.

#### i) Índice de Déficit de Ciudad (IDC) - CNDU

El Índice de Déficit de Ciudad (IDC) es otro producto del CNDU, pero elaborado durante el año 2021. Se trata de *“una herramienta pública que mide la desigualdad en el acceso a bienes urbanos e identifica zonas prioritarias para la inversión pública en las ciudades chilenas. Está construido a nivel de manzana y se basa en los indicadores del SIEDU, ...En esta primera versión, fue calculado para las áreas metropolitanas de Valparaíso, Santiago y Concepción”*<sup>117</sup>.

Respecto de su metodología<sup>118</sup>:

1. Fueron identificadas las zonas prioritarias para la inversión pública para las ciudades de Gran Santiago, Gran Valparaíso y Gran Concepción.
2. Mide para cada manzana la distancia a bienes urbanos con financiamiento público (educación inicial, educación básica, salud primaria, plazas y parques) –es decir, la cercanía o lejanía de la inversión pública en los barrios– y luego hace una focalización basada en la

<sup>117</sup> Pág. 1. Documento “Minuta IDC – ÍNDICE DÉFICIT DE CIUDAD”. Disponible en <https://cndu.gob.cl/download/indice-de-deficit-de-ciudad-cndu-siedu-2021/>

<sup>118</sup> Pág. 1-2.

vulnerabilidad de las familias mediante una georreferenciación del Registro Social de Hogares.

3. Al aplicar el filtro socioeconómico, se identifican niveles de prioridad de la inversión pública. La “prioridad muy alta” implica simultáneamente manzanas muy lejos de los bienes urbanos y a la vez con alta vulnerabilidad.
4. Al identificar grandes bolsones en la ciudad que agrupan manzanas contiguas altamente prioritarias, se detectan “zonas prioritarias”.
5. Delimitar las zonas prioritarias permite conocer quiénes viven en ellas, es decir, cuáles son los grupos de la población que han resultado más postergados por la inversión pública en la ciudad.
6. Los hallazgos anteriores abren grandes interrogantes para la política pública. Contar con la actualización periódica del índice permitirá evaluar anualmente el desempeño de las autoridades en la reducción de la desigualdad urbana.

Sus futuros desafíos son<sup>119</sup>:

- Medir calidad del servicio provisto en los bienes urbanos estudiados.
- Incorporar la provisión de bienes privados.
- Adaptar la metodología para el resto de las ciudades de Chile.
- Incorporar las áreas rurales.
- Sumar nuevas dimensiones al análisis, como movilidad y cambio climático, siempre en el contexto de los indicadores del SIEDU.
- Avanzar en la validación del índice IDC al interior del INE para convertirlo en herramienta oficial del Estado.

#### j) Encuesta de Calidad de Vida Urbana (ECVU) - MINVU

La Encuesta de Calidad de Vida Urbana (ECVU) de MINVU tiene como objetivo “*conocer la percepción del entorno, que tienen los habitantes de las ciudades intermedias menores, intermedias mayores y metropolitanas del país. Indaga en la calidad, accesibilidad y frecuencia de uso del espacio público, la infraestructura y servicios*”<sup>120</sup>. En su versión del 2018, que es la última disponible<sup>121</sup>, “*se aplicó en áreas urbanas de comunas sobre los 20.000 habitantes de Chile, a una muestra representativa de la población señalada en las 100 comunas y 44 ciudades que comprenden dicho universo*”<sup>122</sup>. Esta encuesta se ha aplicado<sup>123</sup> en los años 2007, 2010, 2015 y 2018. Sus objetivos específicos son<sup>124</sup>:

- Conocer los niveles de satisfacción de la ciudadanía respecto al espacio público, la infraestructura y los servicios de las ciudades, comunas y barrios donde habitan, a través de parámetros perceptuales de agrado y desagrado, así como también a través del nivel de accesibilidad y cercanía;

---

<sup>119</sup> Pág. 6.

<sup>120</sup> Pág. 3. Documento “Informe Metodológico ECVU 2018”. Disponible en <http://calidaddevida.colabora.MINVU.cl/Documentos%20compartidos/Informe%20Metodol%C3%B3gico%20ECVU%202018%20FINAL.pdf>

<sup>121</sup> No existe información disponible si se volverá a realizar, se podría preguntar por transparencia.

<sup>122</sup> Pág. 3.

<sup>123</sup> <https://calidaddevida.MINVU.gob.cl/encuesta-de-percepcion-de-calidad-de-vida-urbana/>

<sup>124</sup> Pág. 4.

- Conocer la frecuencia de uso de la infraestructura, servicios municipales y espacios públicos;
- Conocer el nivel de participación e información respecto a medidas que apuntan a mejorar el entorno comunal;
- Identificar los principales problemas percibidos por las personas, así como también las prioridades de mejoramiento comunal;
- Medir variables demográficas y socioeconómicas con el objeto de analizar su comportamiento de acuerdo a los tópicos considerados en la encuesta;
- Obtener información sobre diversos temas de opinión pública respecto a variables contingentes a la calidad de vida urbana y las relaciones sociales en la ciudad y los barrios;
- Permitir el análisis territorial de los resultados antes expuestos, mediante la georreferenciación de las encuestas;
- Medir por primera vez los temas anteriormente mencionados en una muestra específica para residentes en condominios sociales de las tres ciudades metropolitanas, además de residentes en las cercanías de parques urbanos construidos o mantenidos por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Los módulos de la Encuesta son los siguientes<sup>125</sup>:

- Satisfacción y Uso de Infraestructura y Servicios.
- Percepción de la Vivienda.
- Localización y Transporte.
- Imagen y Preferencias Urbanas.
- Participación Ciudadana.
- Expectativas y Satisfacción general.
- Clasificación Sociodemográfica.

La encuesta arroja resultados representativos para las comunas consideradas, pero por su propia naturaleza no define estándares.

#### k) Índice de Deterioro Urbano y Social (IDUS) Programa “Quiero Mi Barrio” y “Estudio de análisis y medición de la sostenibilidad del Recuperación de Barrios” - MINVU

El Programa Recuperación de Barrios, conocido comúnmente como *Quiero mi Barrio*, surge “el año 2006 con el gran desafío de trabajar en la ciudad construida en aquellos territorios donde se presentan problemas de déficit habitacional cualitativo (1.217.801 viviendas, CASEN 2015); así como deterioro y déficit de espacios públicos y equipamiento urbano. Para abordar esta problemática, a través de una estrategia de intervención a escala barrial, el Programa busca contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de barrios que presentan problemas de deterioro urbano y habitacional, segregación y vulnerabilidad social. Esto mediante

<sup>125</sup> Pág. 5. Documento “4° Encuesta de Calidad de Vida Urbana 4° Encuesta de Calidad de Vida Urbana Presentación de Resultados”. Disponible en <http://calidaddevida.colabora.MINVU.cl/Documentos%20compartidos/Presentaci%C3%B3n%20final%20Calidad%20de%20Vida%20Urbana.pdf>

*el mejoramiento y/o dotación de espacios públicos, equipamiento comunitario y entornos barriales, y del fortalecimiento de la participación de vecinos y vecinas*<sup>126</sup>.

La definición de Barrio que ocupa es: “*Territorio con límites reconocibles por sus habitantes y vecinos del entorno, conformado por una o varias unidades vecinales, poblaciones o conjuntos habitacionales, que comparten factores de identidad o pertenencia dados por su localización o configuración espacial, geográfica y ambiental, por el tipo de vivienda, por una historia común o por compartir equipamientos, espacios públicos, servicios, transporte y/o comercio*”<sup>127</sup>. Se entiende que el Polígono de Barrio corresponde “*al límite urbano del barrio, definido por sus características físicas, culturales y sociales, relacionadas con su identidad y patrimonio, origen histórico, límites geográficos, entre otros, y que son definidos por el Municipio para la postulación al Programa Quiero mi Barrio*”<sup>128</sup>.

Ahora bien, un aspecto clave es que genera una “*métrica utilizada para calificar el deterioro y vulnerabilidad urbana y social de un barrio*”<sup>129</sup>, el cual se mide mediante el Índice de Deterioro Urbano y Social (IDUS). El IDUS<sup>130</sup> corresponde a un indicador del estado del barrio antes de iniciar su intervención. Éste permite conocer la línea base del barrio, en términos de deterioro urbano, en sus dimensiones ambientales, físicas y funcionales, y vulnerabilidad social, a nivel de la población, comunidad y condiciones habitacionales.

El IDUS es un indicador multidimensional del espacio urbano y condiciones sociales de los barrios, y que da la oportunidad, en primer lugar, de indagar en las problemáticas urbanas y sociales del territorio y, en segundo lugar, proponer soluciones integrales de servicios de infraestructura y programas sociales orientados a solucionar conflictos urbanos, de convivencia y de gestión de los recursos disponibles en la comunidad.

Intervenir el espacio urbano es sin duda un desafío que exige dar una mirada territorial para abordar los problemas de equidad y desigualdad. Es por esto, que el IDUS se transforma en el cambio de paradigma de cómo enfrentar la evaluación social desde el punto de vista del territorio, dando la oportunidad de generar soluciones integradas de iniciativas de inversión y acciones complementarias.

Es importante recalcar que “*todos los indicadores territoriales deben ser estimados a una escala de manzana censal. Cuando la información disponible para la estimación de indicadores presente una escala superior (escala barrio o comuna), el indicador a nivel de manzana será el mismo para todas las manzanas que constituyen el polígono del barrio*”<sup>131</sup>. Así, “*cada una de las variables incidentes del IDUS cuenta con un indicador a escala de manzana censal y una estimación a escala de barrio*”<sup>132</sup>.

El IDUS, está construido en base a dos sub-índices, por un lado el Deterioro Urbano, por otro, la Vulnerabilidad Social. El Deterioro Urbano “*corresponde al proceso de desgaste ambiental, deterioro o déficit físico y funcional que amenazan el desarrollo sostenible de un barrio. Sus principales dimensiones están relacionadas con el deterioro medio ambiental (calidad del aire, estado sanitario del suelo, riesgo de desastres y cambio climático), déficit o deterioro físico (espacio público, viviendas, circulaciones, loteo y equipamientos), y con el deterioro funcional del barrio (accesibilidad y seguridad)*”<sup>133</sup>.

El conjunto de variables que mide se condensa en la siguiente tabla:

---

<sup>126</sup> Pág. 11. Documento “METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN DE CARTERAS DE INVERSIÓN DEL PROGRAMA RECUPERACIÓN DE BARRIOS -QUIERO MI BARRIO-“. Disponible en: <https://sni.gob.cl/storage/docs/Metodolog%C3%ADa%20PQMB.pdf>

<sup>127</sup> Pág. 21.

<sup>128</sup> Pág. 22.

<sup>129</sup> Pág. 22.

<sup>130</sup> Pág. 4. Documento “MANUAL DE ESCALAS PARA LA CUANTIFICACIÓN DEL ÍNDICE DE DETERIORO URBANO Y SOCIAL (IDUS)“. Disponible en: <https://sni.gob.cl/storage/docs/IDUS%20MANUAL%20DE%20ESCALAS.pdf>

<sup>131</sup> Pág. 3.

<sup>132</sup> Pág. 4.

<sup>133</sup> Pág. 6.

| Deterioro Urbano                          |                                  |  |  |  |  |  |                                     |
|---|----------------------------------|--|--|--|--|--|-------------------------------------|
| Deterioro Ambiental                       |                                  |  | Deterioro o Déficit Físico                                   | Deterioro Funcional  |  |  |                                     |
| Calidad del Aire                          | Estado Sanitario del Suelo       | Riesgo de desastres y cambio climático | De la infraestructura y equipamiento deportivo               | Deficiente accesibilidad a servicios del barrio              | Deficiente accesibilidad a servicios urbanos                 | Deficiente cobertura de servicios                      | Inseguridad territorial             |
| Exposición a fuentes emisoras             | Exposición a micro basurales     | Exposición a amenazas                  | Deterioro o déficit de la infraestructura y equipamiento     | Deficiente accesibilidad a equipamiento deportivo recreativo | Deficiente accesibilidad a equipamiento de salud primaria    | Deficiente cobertura en área verde                     | Deficiente condición de iluminación |
| Exposición a contaminantes norma primaria | Exposición a vectores sanitarios | Impermeabilidad del suelo y albedo     | Deterioro o déficit del equipamiento de identidad o cultural | Deficiente accesibilidad a equipamiento comunitario social   | Deficiente accesibilidad a equipamiento de educación inicial | Deficiente cobertura de servicios comunitarios social  | Zonas inseguras                     |
| Exposición al ruido                       |                                  | Escasez hídrica                        | Deterioro o déficit de Áreas Verdes                          | Deficiente accesibilidad a áreas verdes                      | Deficiente accesibilidad a equipamiento de seguridad pública | Deficiente cobertura de servicio deportivo recreativo  |                                     |
|   |                                  |  | Deterioro o déficit de Pavimentación de circulaciones        |  | Deficiente accesibilidad a transporte público (movilidad)    | Deficiente cobertura de servicios básicos              |                                     |
|   |                                  |  | Deterioro o déficit del Loteo                                |  | Deficiente accesibilidad a cajero automáticos y farmacias    | Deficiente cobertura de servicios de educación inicial |                                     |
|   |                                  |  | Deterioro o déficit del Mobiliario Urbano                    |  | Deficiente accesibilidad a vías de evacuación y zona segura  | Deficiente cobertura de servicio de vivienda           |                                     |

Fuente: "MANUAL DE ESCALAS PARA LA CUANTIFICACIÓN DEL ÍNDICE DE DETERIORO URBANO Y SOCIAL (IDUS)".

La Vulnerabilidad Social "Corresponde a las características propias de la población y de la comunidad que lo hacen susceptible a daños o pérdidas que impiden mantener o mejorar su nivel de bienestar. Las principales dimensiones que componen la vulnerabilidad social están relacionadas principalmente con vulnerabilidad relacionada con la población (en cuanto a características sociodemográficas y socioeconómicas propias de la población residente de un barrio), con la comunidad (en cuanto a la seguridad, cohesión social y asociatividad

de la comunidad de un barrio), y con las condiciones habitacionales (en cuanto a las condiciones del estado de conservación de las viviendas y hacinamiento)”<sup>134</sup>.

El conjunto de variables que mide se condensa en el siguiente gráfico:

| <b>Vulnerabilidad Social</b>            |                                       |   |   |  |
|---|---------------------------------------|---|---|--|
| <i>Vulnerabilidad de la Población</i>   | <i>Vulnerabilidad de la comunidad</i> |   |   | <i>Vulnerabilidad habitacional</i>               |
| <i>Susceptibilidad sociodemográfica</i> | <i>Susceptibilidad socioeconómica</i> | <i>Fragilidad por seguridad</i>                       | <i>Débil cohesión social</i>            | <i>Fragilidad de las viviendas</i>               |
| <i>Bajo Nivel de educación</i>          | <i>Desocupación</i>                   | <i>Delitos seleccionados para el programa Barrios</i> | <i>Estigmatización territorial</i>      | <i>Inseguridad en la tenencia de la vivienda</i> |
| <i>Inasistencia escolar</i>             | <i>Vulnerabilidad por ingresos</i>    | <i>Delitos y/o faltas por convivencia</i>             | <i>Inadecuada asociatividad vecinal</i> | <i>Estado de conservación</i>                    |
|   | <i>Informalidad del empleo</i>        | <i>Delitos a la propiedad</i>                         | <i>Confianza en las instituciones</i>   | <i>Hacinamiento</i>                              |
|   |                                       | <i>Inseguridad del Barrio</i>                         |   |  |

Fuente: “MANUAL DE ESCALAS PARA LA CUANTIFICACIÓN DEL ÍNDICE DE DETERIORO URBANO Y SOCIAL (IDUS)”

Para la medición de las distintas variables ocupa, por un lado, datos públicos de diferentes fuentes oficiales, por otro, encuestas e instrumentos diseñados especialmente para el programa que se aplican en los barrios. Para cada una de las variables se establecen “Niveles de Valoración” según métricas definidas, de modo que arroja un resultado final, que sirve para calificar el nivel de deterioro de un barrio.

Ahora bien, así como existe una metodología para determinar el Nivel de Deterioro de un barrio al empezar el programa, en el año 2021 se realizó un “*Estudio de análisis y medición de la sostenibilidad del Programa Recuperación de Barrios*”<sup>135</sup>, en este estudio realizado por IPSOS para el MINVU, se generó el cálculo de un índice de Sostenibilidad Barrial para medir el impacto del programa. Esta medición consiste en la aplicación de una encuesta a los habitantes de un determinado barrio una vez que han pasado 3 años del término del programa. Para esta encuesta “*se identifican 61 indicadores clasificados en 3 dimensiones: sostenibilidad espacial (22), sostenibilidad social (35) y sostenibilidad temporal (4)*”<sup>136</sup>.

La sostenibilidad espacial se define como la “*satisfacción de vecinos y dirigentes con los atributos de espacio público, equipamientos, uso y apropiación del espacio público, junto con la percepción de obras tanto desde el punto de vista de usuarios como técnicos*”<sup>137</sup>.

La sostenibilidad social se refiere al “*Desarrollo de organizaciones sociales vecinales diversas; cohesión social (motivada por la existencia de sociabilidad en los espacios vecinales e interacción con organizaciones*

<sup>134</sup> Pág. 51.

<sup>135</sup> Disponible en: <https://biblioteca.digital.gob.cl/handle/123456789/3688>

<sup>136</sup> Pág. 34. Documento “Informe Final ESTUDIO DE ANÁLISIS Y MEDICIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD DEL PROGRAMA RECUPERACIÓN DE BARRIOS”.

<sup>137</sup> Pág. 34.

*comunitarias, y la percepción de un entorno adecuado a la socialización de todos los miembros de la comunidad), existencia de seguridad ciudadana en el uso de espacios y gestión de la misma, además de procesos indicativos de apropiación del barrio”<sup>138</sup>.*

Y la sostenibilidad temporal a la “*existencia de perspectivas de mejora del barrio a futuro, mejoramientos significativos de la satisfacción global con el barrio antes y después de la intervención, junto al desarrollo de arraigo e identificación con el vecindario*”<sup>139</sup>.

Luego, mediante métodos estadísticos se procedió a la elaboración de los tres sub-índices y del índice general que sirve para clasificarlos en 5 rangos de Sostenibilidad Barrial, desde “Muy baja” a “Muy alta”.

---

<sup>138</sup> Pág. 34.

<sup>139</sup> Pág. 34.

### III. Sistematización de Indicadores y de Estándares

Se presenta a continuación una sistematización de los indicadores, que incluye las principales áreas, temáticas o dimensiones que contienen. Se elaboró a partir de la revisión bibliográfica. Como resultado de este trabajo se adjunta además una planilla Excel con 1.124 estándares e indicadores identificados individualmente.

#### 1. Sistema de Indicadores y Estándares de Desarrollo Urbano

Compromiso 1: Mejor acceso a servicios y equipamientos públicos básicos.

Compromiso 2: Mejor acceso a movilidad sustentable y menores tiempos de viaje.

Compromiso 3: Mejor calidad del medio ambiente urbano.

Compromiso 4: Mayor integración social y calidad de barrios y viviendas.

Compromiso 5: Más y mejor planificación de ciudades y regiones.

Compromiso 6: Mayor crecimiento económico inclusivo y sostenible para el desarrollo urbano.

Compromiso 7: Mayor protección de nuestro patrimonio cultural.

Compromiso 8: Más y mejor participación ciudadana en las decisiones de desarrollo urbano.

Compromiso 9: Mejor seguimiento público de las metas de desarrollo urbano sostenible y calidad de vida urbana.

#### 2. Sistema de Indicadores de Desarrollo Urbano y Bienestar Territorial Ciudades 2050

Las dimensiones que monitorea este sistema de indicadores son:

- Integración Social y Urbana, los que velan porque nuestras ciudades sean lugares inclusivos, donde las personas estén y se sientan protegidas e incorporadas a los beneficios urbanos, incorporando indicadores tales como distancia a áreas verdes, equipamiento deportivo, centros de salud, paraderos, entre otros.
- Equilibrio ambiental, que procura que el desarrollo de nuestras ciudades, se realice de forma sustentable, equilibrada con el medio natural, reconociendo y valorando los sistemas en que se insertan. Esta dimensión integra indicadores tales como, consumo de agua potable, la amplitud térmica y cobertura vegetal.
- Seguridad y Resiliencia, las ciudades deben ser capaces de sobreponerse a las adversidades y a los desastres naturales así como, proveer adecuadas condiciones de seguridad que fomenten la paz social. Esta dimensión, incluye indicadores vinculados a la seguridad pública y amenazas naturales.
- Desarrollo económico, reforzar a las ciudades como agentes de desarrollo económico, fuentes de innovación, emprendimiento y creación de empleo. Se abordan indicadores tales como el índice socio material y la población en situación de pobreza.

#### 3. ICVU

Considera las siguientes dimensiones y variables:

- Vivienda y Entorno (7 variables).
- Salud y Medio Ambiente (7 variables).
- Condiciones Socio culturales (11 variables).
- Ambientes de Negocios (7 variables).
- Condiciones Laborales (5 variables).
- Conectividad y Movilidad (7 variables).

#### 4. El Indicador de Bienestar Territorial

Considera 5 dimensiones con un conjunto de indicadores cada uno:

- Dimensión Accesibilidad: Áreas Verdes (mt<sup>2</sup> por habitante); Equipamientos Culturales (mt<sup>2</sup> por habitante); Equipamientos Deportivos (mt<sup>2</sup> por habitante); Equipamientos de Salud (mt<sup>2</sup> por habitante); Servicios Públicos (cada 10 mil habitantes); Servicios de Educación (Matrículas por niño(a)).
- Dimensión Ambiental: Amplitud Térmica Anual (Grados); Cobertura Vegetal (Porcentaje Cobertura).
- Indicador Socioeconómico: Calidad de la Vivienda (0 a 1); Suficiencia de Vivienda (0 a 1); Escolaridad de Jefe(a) de Hogar (años); Resiliencia de Hogares (0 a 1); Empleo (0 a 1); Participación juvenil en empleo y estudio (0 a 1).
- Dimensión Seguridad: Seguridad frente delitos graves contra personas (0 a 1); Seguridad frente a delitos graves contra la propiedad (0 a 1); Seguridad frente a delitos leves contra las personas (0 a 1); Seguridad frente a delitos leves contra la propiedad (0 a 1).

#### 5. Indicadores de Sustentabilidad Urbana (ISU)

Categoría 1: Medioambiente

- Calidad del servicio de agua potable
- Calidad del servicio de tratamiento de aguas servidas
- Consumo agua potable
- Calidad del aire
- Generación de residuos domiciliarios
- Consumo Eléctrico
- Áreas Verdes

Categoría 2: Salud

- Mortalidad evitable
- Muertes prematuras en adultos
- Obesidad infantil
- Acceso a ferias libre

Categoría 3: Equidad

- Acceso a internet
- Equidad de género en el empleo
- Campamentos
- Pobreza infantil
- Acceso a educación de calidad

#### Categoría 4: Accesibilidad

- Acceso a áreas verdes
- Acceso a equipamientos deportivos
- Acceso a equipamientos culturales
- Modos de transporte
- Tiempo de viaje

#### Categoría 5: Gobernanza

- Participación electoral
- Respuestas a solicitud de información
- Capacidad de respuesta de Carabineros
- Capacidad de respuesta de ambulancias
- Capacidad de respuesta de Bomberos
- Dependencia del fondo común municipal

## 6. Santiago Humano y Resiliente

La Estrategia está compuesta por 6 pilares que a su vez contienen 21 objetivos que se desarrollan a través de 75 planes, programas y proyectos:

1. MOVILIDAD URBANA (Santiago Conectado): Por una ciudad que prioriza el transporte público, al ciclista y al peatón por sobre el automóvil y provee un sistema de movilidad integral confiable, seguro, sostenible e inteligente.
  - Objetivo 1. Planificar y promover un sistema de transporte intermodal con visión regional.
  - Objetivo 2. Promover el uso del transporte público mejorando la experiencia de viaje de los santiaguinos.
  - Objetivo 3. Mejorar e incentivar la movilidad activa para un sistema de transporte eficiente y sostenible a escala regional.
2. MEDIO AMBIENTE (Santiago Verde & Sostenible): Por una ciudad que crece y se desarrolla en armonía con el entorno, que utiliza de manera responsable sus recursos naturales y da acceso de manera equitativa a todos sus habitantes a áreas verdes y parques urbanos de alto estándar.
  - Objetivo 1. Prevenir y mitigar los problemas asociados al cambio climático.

- Objetivo 2. Disminuir el déficit de áreas verdes en sectores vulnerables por medio de proyecto de alto estándar.
  - Objetivo 3. Generar e implementar un modelo de gestión integral de residuos a escala regional.
  - Objetivo 4. Disminuir los índices de contaminación atmosférica de la ciudad.
  - Objetivo 5. Establecer un sistema metropolitano de gestión hídrica.
  - Objetivo 6. Promover el uso de energía renovable no convencional.
3. **SEGURIDAD (Santiago Seguro):** Por una ciudad que promueva la convivencia pacífica entre sus habitantes; que entienda la multicausalidad del delito y lo enfrente de manera colaborativa, coordinada, estratégica e inteligente.
- Objetivo 1. Abordar la seguridad ciudadana desde una mirada multisectorial.
  - Objetivo 2. Impulsar iniciativas que aborden incivildades.
  - Objetivo 3. Incorporar a la comunidades en el proceso de coproducción de seguridad.
4. **GESTIÓN DE RIESGOS (Santiago Preparado):** Por una ciudad y comunidades que aprenden de su historia y de la de otros para estar más preparados ante futuros escenarios de desastres y reducir así los daños e impactos asociados.
- Objetivo 1. Diseñar sistemas inteligentes para mitigar riesgos y enfrentar emergencias.
  - Objetivo 2. Reconocer y anticipar los riesgos existentes en el área metropolitana.
  - Objetivo 3. Preparar a la ciudadanía frente a amenazas y riesgos de desastres.
5. **DESARROLLO ECONÓMICO (Santiago Global e Innovador):** Por una ciudad equitativa territorialmente que promueve la creación de nuevas oportunidades en medio de un ecosistema de innovación, emprendimiento y economía circular a nivel regional.
- Objetivo 1. Potenciar el desarrollo económico de la región tanto en el ámbito urbano como rural.
  - Objetivo 2. Reforzar la resiliencia empresarial a nivel metropolitano.
  - Objetivo 3. Posicionar a Santiago como ciudad global.
  - Objetivo 4. Fortalecer el ecosistema regional de innovación y emprendimiento.
6. **EQUIDAD SOCIAL (Santiago Inclusivo):** Por una ciudad que disminuya las brechas sociales, la desigualdad y la fragmentación territorial a la que se ve enfrentada, en donde todos sus habitantes tengan acceso a los beneficios y oportunidades que ésta ofrece.
- Objetivo 1. Generar oportunidades e inclusión para aquellos en riesgo social o en situación de violencia.
  - Objetivo 2. Garantizar el acceso y estándar a bienes y servicios urbanos a todos los habitantes de la región.

## 7. Índice de Déficit de Ciudad

- Mide para cada manzana la distancia a bienes urbanos con financiamiento público (educación inicial, educación básica, salud primaria, plazas y parques) –es decir, la cercanía o lejanía de la inversión pública en los barrios– y luego hace una focalización basada en la vulnerabilidad de las familias mediante una georreferenciación del Registro Social de Hogares.
- Al aplicar el filtro socioeconómico, se identifican niveles de prioridad de la inversión pública. La “prioridad muy alta” implica simultáneamente manzanas muy lejos de los bienes urbanos y a la vez con alta vulnerabilidad.
- Al identificar grandes bolsones en la ciudad que agrupan manzanas contiguas altamente prioritarias, se detectan “zonas prioritarias”.

## 8. Encuesta de Calidad de Vida Urbana

Los módulos de la Encuesta son los siguientes:

- Satisfacción y Uso de Infraestructura y Servicios.
- Percepción de la Vivienda.
- Localización y Transporte.
- Imagen y Preferencias Urbanas.
- Participación Ciudadana.
- Expectativas y Satisfacción general.
- Clasificación Sociodemográfica.

## 9. Programa “Quiero Mi Barrio”

Índice de Deterioro urbano y Social (IDUS).

### I. Deterioro Urbano

#### 1. Deterioro Ambiental

- a. Calidad del Aire
- b. Estado Sanitario del Suelo
- c. Riesgo de desastres y cambio climático

#### 2. Deterioro o Déficit Físico

- a. De la infraestructura y equipamiento deportivo
- b. De la infraestructura y equipamiento
- c. Del equipamiento de identidad o cultural
- d. De Áreas Verdes
- e. De Pavimentación de circulaciones
- f. Del Loteo
- g. Del Mobiliario Urbano

#### 3. Deterioro Funcional

- a. Deficiente accesibilidad a servicios del barrio
  - b. Deficiente accesibilidad a servicios urbanos
  - c. Deficiente cobertura de servicios
  - d. Inseguridad territorial
- II. Vulnerabilidad Social
- 1. Vulnerabilidad de la Población
    - a. Susceptibilidad sociodemográfica
  - 2. Vulnerabilidad de la comunidad
    - a. Susceptibilidad socioeconómica
    - b. Fragilidad por seguridad
    - c. Débil cohesión social
  - 3. Vulnerabilidad habitacional
    - a. Fragilidad de las viviendas

Para el Cálculo de un índice de Sostenibilidad Barrial para medir el impacto del programa se identifican 61 indicadores clasificados en 3 dimensiones:

- Sostenibilidad espacial (22)
- Sostenibilidad social (35)
- Sostenibilidad temporal (4)

## 10. Nueva Agenda Urbana

La NAU se manifiestan en cuatro dimensiones clave de la sostenibilidad en todos los sectores y escalas involucradas en el desarrollo urbano. Estas dimensiones consideran subdimensiones:

Dimensión 1: Sostenibilidad social

- Empoderamiento de los grupos marginados
- Equidad de género
- Planificación para migrantes, minorías étnicas y personas con discapacidades
- Planificación sensible a la edad

Dimensión 2: Sostenibilidad económica

- Creación de empleo y medios de vida
- Productividad y competitividad

Dimensión 3: Sostenibilidad ambiental

- Conservación de la diversidad biológica y el ecosistema
- Resiliencia y adaptación al cambio climático
- Mitigación del cambio climático

Dimensión 4: Sostenibilidad espacial

- Sostenibilidad espacial y equidad
- Sostenibilidad espacial y densidad urbana

## 11. Ciudades Emergentes y Sostenibles

El diagnóstico de las ciudades está basada en la recolección de la información necesaria para la estimación de un conjunto de aproximadamente 130 indicadores que cubren las tres dimensiones de la ICES. En conjunto, las tres dimensiones abarcan 11 pilares, 30 temas y 67 subtemas, cada uno con indicadores que los definen.

### Dimensión 1: SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y CAMBIO CLIMÁTICO

- Gestión del medio ambiente y consumo de recursos naturales
  - Agua
  - Saneamiento y drenaje
  - Gestión de residuos sólidos 4. Energía
- Mitigación de los Gases de Efecto Invernadero (GEI) y otras formas de contaminación
  - Calidad del aire
  - Mitigación del cambio climático
  - Ruido
- Reducción de la vulnerabilidad ante amenazas naturales y adaptación al cambio climático
  - Vulnerabilidad ante amenazas naturales en el contexto del cambio climático

### Dimensión 2: SOSTENIBILIDAD URBANA

- Control del crecimiento y mejora del hábitat urbano
  - Uso del suelo/Ordenamiento del territorio
  - Desigualdad urbana
- Promoción del transporte urbano sostenible
  - Movilidad/Transporte
- Promoción del desarrollo económico local competitivo y sostenible
  - Capital Humano
  - Internacionalización
  - Tejido productivo
  - Tejido empresarial
  - i+D+I
  - Mercado Laboral
  - Sector financiero
  - Entorno fiscal
  - Ambiente de negocios 10. Conectividad

- Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social
  - Educación
  - Seguridad
  - Salud

### Dimensión 3: SOSTENIBILIDAD FISCAL Y GOBERNABILIDAD

- Mecanismos adecuados de gobierno
  - Gestión pública moderada
  - Gestión pública participativa
  - Transparencia
- Gestión adecuada de los ingresos
  - Impuestos y autonomía financiera
- Gestión adecuada del gasto
  - Gestión de gasto público
- Gestión adecuada del endeudamiento
  - Sostenibilidad fiscal

Los indicadores cuentan con tres rangos: uno “verde”, si la gestión es adecuada o buena; uno “amarillo”, si el tema presenta algunas dificultades en su servicio o gestión; y un rango “rojo”, si el servicio o gestión es deficiente y necesita atención. Cada indicador recibe un color, estrictamente de acuerdo con el rango en el cual se ubica el valor del indicador.

## 12. City Resilience Index

Define 4 dimensiones, 12 metas y 52 indicadores que las miden, los cuales se presentan a continuación:

Dimensión 1: **Salud y bienestar**, velando por la salud y el bienestar de todas las personas que viven y trabajan en la ciudad;

- Vulnerabilidad humana mínima:
  - Vivienda segura y asequible.
  - Suministro de energía adecuado y asequible.
  - Acceso inclusivo al agua potable.
  - Saneamiento efectivo.
  - Suficiente suministro de alimentos asequibles.
- Diversos medios de vida y empleo:
  - Políticas laborales inclusivas.
  - Habilidades y capacitación relevantes.
  - Desarrollo e innovación empresarial local.
  - Mecanismos de financiación de apoyo.

- Protección diversa de los medios de vida después de un choque.
- Salvaguardas efectivas para la salud y la vida humanas:
  - Sistemas de salud pública robustos.
  - Acceso adecuado a atención médica de calidad.
  - Atención médica de emergencia.
  - Servicios de respuesta de emergencia efectivos.

Dimensión 2: **Economía y sociedad**, los sistemas sociales y financieros que permiten a las poblaciones urbanas vivir en paz y actuar colectivamente;

- Identidad colectiva y apoyo mutuo:
  - Apoyo de la comunidad local.
  - Comunidades cohesionadas.
  - Fuerte identidad y cultura en toda la ciudad.
  - Ciudadanos activamente comprometidos.
- Seguridad integral y estado de derecho:
  - Sistemas efectivos para disuadir el crimen.
  - Prevención proactiva de la corrupción.
  - Policía competente.
  - Justicia penal y civil accesible.
- Economía sostenible:
  - Finanzas públicas bien administradas.
  - Planificación integral de la continuidad del negocio.
  - Base económica diversa.
  - Entorno empresarial atractivo.
  - Fuerte integración con economías regionales y globales.

Dimensión 3: **Infraestructura y medio ambiente**, sistemas naturales y hechos por el hombre que brindan servicios críticos, protegen y conectan a los ciudadanos urbanos;

- Exposición y fragilidad reducidas:
  - Mapeo integral de peligros y exposición.
  - Códigos, estándares y cumplimiento apropiados.
  - Ecosistemas protectores gestionados eficazmente.
  - Infraestructura de protección robusta.
- Prestación efectiva de servicios críticos:
  - Gestión eficaz de los ecosistemas.
  - Infraestructura flexible.
  - Capacidad de reserva retenida.

- Mantenimiento diligente y continuidad.
- Continuidad adecuada para activos y servicios críticos.
- Movilidad y comunicaciones confiables:
  - Operación y mantenimiento efectivo del transporte.
  - Tecnología de comunicaciones confiable.
  - Redes tecnológicas seguras.

Dimensión 4: **Liderazgo y estrategia**, la necesidad de una toma de decisiones informada, inclusiva, integrada e iterativa en nuestras ciudades.

- Liderazgo y gestión eficaz:
  - Adecuada toma de decisiones gubernamentales.
  - Coordinación efectiva con otros órganos gubernamentales.
  - Colaboración proactiva de múltiples partes interesadas.
  - Monitoreo integral de peligros y evaluación de riesgos.
  - Gestión integral de emergencias gubernamentales.
- Partes interesadas empoderadas:
  - Educación adecuada para todos.
  - Conciencia y preparación generalizadas de la comunidad.
  - Mecanismos efectivos para que las comunidades se involucren con el gobierno.
- Planificación integrada del desarrollo:
  - Supervisión integral de la ciudad y gestión de datos.
  - Proceso de planificación consultiva.
  - Uso apropiado del suelo y zonificación.
  - Proceso sólido de aprobación de la planificación.

### 13. ICLEI – Local Governments for Sustainability

Proponen un trabajo a través de 5 vías estratégicas<sup>140</sup>:

Vía 1: DESARROLLO BAJO EN EMISIONES para frenar el cambio climático, crear nuevas oportunidades económicas y mejorar la salud de las personas y los sistemas naturales.

Vía 2: DESARROLLO BASADO EN LA NATURALEZA para proteger y mejorar la biodiversidad y los ecosistemas en y alrededor de nuestras ciudades, que sustentan aspectos clave de nuestras economías locales y de los cuales dependemos para el bienestar y la resiliencia de nuestras comunidades.

Vía 3: DESARROLLO CIRCULAR y nuevos modelos de producción y consumo para construir sociedades sostenibles que utilicen recursos reciclables, compatibles y regenerativos, acabar con el

<sup>140</sup> Cfr: Pág. 27-27. Documento “ICLEI IN THE URBAN ERA. OUR VISION FOR A SUSTAINABLE URBAN WORLD”, disponible en: <https://worldcongress2018.iclei.org/wp-content/uploads/World%20Congress%202018%20booklet.pdf>

modelo lineal de “producir, consumir, desechar” y satisfacer las necesidades materiales/desarrollo de un creciente población mundial.

Vía 4: DESARROLLO RESILIENTE para anticipar, prevenir, absorber y recuperarse de impactos y tensiones, en particular los provocados por cambios ambientales, tecnológicos, sociales y demográficos rápidos, y para mejorar las estructuras y funciones de respuesta básicas esenciales.

Vía 5: DESARROLLO EQUITATIVO Y CENTRADO EN LAS PERSONAS para construir comunidades urbanas más justas, habitables e inclusivas y abordar la pobreza.

#### 14. Resilient Cities: OECD

Definiendo 4 áreas que impulsan la resiliencia, con sus respectivos indicadores:

##### Área 1. Economía:

- Tasa de crecimiento del PIB.
- Desempleo.
- Número de nuevas empresas y fracasos comerciales.
- Edad y sexo de:
  - Empleados.
  - Población trabajadora.

##### Área 2. Gobernanza:

- Ingresos por fuente.
- Número de:
  - Organizaciones comunitarias.
  - Funcionarios del sector público.
  - Gobiernos subnacionales .

##### Área 3. Sociedad:

- Migración y género.
- Niveles de pobreza.
- Ingresos del hogar.
- Porcentaje de población que vive a 500 metros de los servicios.

##### Área 4. Ambiente:

- Densidad de población.
- Nivel verde accesible:

- % sitios abandonados.
- % áreas edificadas.
- % de ciudadanos cerca de espacios abiertos.
- % de nuevos desarrollos cerca de lugares de tránsito.

### 15. CityStrength Diagnostic (Diagnóstico de Fortaleza de la Ciudad)

Considera 3 módulos obligatorios y 14 opcionales:

Módulos obligatorios:

1. Desarrollo Urbano
2. Protección Comunitaria y Social
3. Gestión del Riesgo de Desastres

Módulos opcionales:

4. Educación.
5. Salud.
6. Energía.
7. Ambiente.
8. Desechos sólidos.
9. Transporte.
10. Agua y sanitización.
11. Finanzas Municipales.
12. Economía Local.
13. Logística y cadenas de suministros.
14. Tecnologías de la comunicación e información.
15. Construyendo regulaciones
16. Patrimonio cultural
17. Aguas pluviales y planicies de inundación

### 16. Urban Climate Action Impacts Framework de C40

Esta iniciativa desarrolló un Mapa de Herramientas de Acción Climática, que contiene seis sectores de acción:

- Urbanismo y Desarrollo Urbano.
- Transporte.
- Energía.
- Edificios.
- Manejo de Residuos Sólidos.

- Agua.

Los impactos medidos por la taxonomía propuesta son los siguientes:

- Salud física
  - Peligros para la salud y la muerte
  - Discapacidad
  - Actividad física
- Salud mental
  - Estrés
  - Demencia
- Vivienda
  - Asequibilidad de la vivienda
  - Disponibilidad de vivienda
  - Calidad de la vivienda
- Equilibrio trabajo-vida
  - Tiempo personal disponible
- Paz y seguridad
  - Crimen y violencia
  - Conflicto
  - Discriminación y acoso
- Atractivo
  - Atractivo de la ciudad
- Riqueza cultural y patrimonio
  - Diversidad cultural
  - Protección del patrimonio cultural
- Educación
  - Asequibilidad de la educación
  - Disponibilidad educativa
  - Calidad de la educación
- Conciencia y comportamiento ambiental y de salud.
  - Educación sobre residuos
  - Educación sobre el uso de la energía
  - Educación sobre el uso del agua
  - Educación en higiene y saneamiento
  - Comportamiento de viaje

- Educación sexual
  - Consumo de alimentos y educación dietética.
- Participación social
  - Participación cívica
  - Cohesión comunitaria
- Gobernanza
  - Inclusión
  - Justicia
  - Democracia local
  - Elaboración de políticas basadas en evidencia
  - Transparencia y rendición de cuentas
- Prosperidad económica
  - Producción económica
  - Productividad laboral
- Empleo
  - Cifras de empleo
  - Calidad del trabajo
  - Seguridad en el empleo
  - Seguridad laboral
- Innovación económica, dinamismo y competitividad
  - Innovación
  - Desarrollo del sector local y nuevas industrias
- Riqueza privada
  - Valor de los activos
  - Empoderamiento económico
- Presupuesto público
  - Presupuesto municipal disponible
  - Presupuesto regional/estatal disponible
  - Ingresos fiscales
  - Ingresos no tributarios
- Producción y consumo sostenibles
  - Agotamiento de los recursos naturales
  - Producción y gestión de residuos
- Biodiversidad

- Protección de la biodiversidad
- Servicios de ecosistema
- Diversidad biológica
- Población de especies
- Calidad del aire
  - La contaminación del aire en interiores
  - Contaminación del aire exterior
  - Contaminación olfativa
- Ruido
  - Ruido interior
  - Ruido exterior
- Calidad del suelo
  - La contaminación del suelo
  - Degradación del suelo
  - Textura de la tierra
- Contaminación lumínica
  - Resplandor del cielo
  - Intrusión o allanamiento de luz
  - Destello
- Calidad del agua
  - Contaminación del agua
  - Salinización o acidificación del agua
  - Temperatura de agua
  - Tratamiento de aguas
- Temperatura
  - Temperatura del aire interior
  - Temperatura del aire exterior

## 17. Better Life Index

Dimensiones e Indicadores:

- Vivienda
  - Gasto en Vivienda
  - Vivienda con instalaciones básica
  - Habitaciones por persona
- Ingresos

- Patrimonio neto familiar
- Ingreso familiar disponible
- Empleo
  - Seguridad en el empleo
  - Ingresos personales
  - Tasa de empleo a largo plazo
  - Tasa de empleo
- Comunidad
  - Calidad de apoyo social
- Educación
  - Años de educación
  - Competencias de estudiantes en matemáticas, lectura y ciencias
  - Nivel de educación
- Medio ambiente
  - Calidad del agua
  - Contaminación del aire
- Compromiso cívico
  - Participación de los interesados en la elaboración de regulaciones
  - Participación electoral
- Salud
  - Salud según informan las personas
  - Esperanza de vida
- Satisfacción
  - Satisfacción ante la vida
- Seguridad
  - Tasa de homicidios
  - Sentimiento de seguridad al caminar solos por la noche
- Balance vida-trabajo
  - Tiempo destinado al ocio y el cuidado personal
  - Empleados que trabajan muchas horas

## 18. Ciudades Saludables

Las características de una ciudad saludable son las siguientes:

- Un entorno físico limpio, seguro y de alta calidad (incluida la calidad de la vivienda);

- Un ecosistema estable ahora y sostenible a largo plazo;
- Una comunidad fuerte, de apoyo mutuo y no explotadora;
- Un alto grado de participación pública y control por parte del público. sobre las decisiones que afectan su vida, salud y bienestar;
- La satisfacción de las necesidades básicas (alimento, agua, vivienda, ingresos, seguridad y trabajo) para toda la gente de la ciudad;
- Acceso a una amplia variedad de experiencias y recursos, con la posibilidad de múltiples contactos, interacciones y comunicación;
- Una economía urbana diversa, vital e innovadora;
- Fomento de la conexión con el pasado, con el patrimonio cultural y biológico, y con otros grupos y individuos;
- Una forma de ciudad que sea compatible y mejore los parámetros y comportamientos anteriores;
- Un nivel óptimo de servicios apropiados de salud pública y atención de enfermos accesibles a todos;
- Estado de salud alto (que incluye un estado de salud positivo alto y un estado de enfermedad bajo).

### 19. La ciudad de los 15 minutos

En la vida urbana se debe acceder a 6 cosas fundamentales en menos de 15 minutos a pie o en bicicleta:

1. Alojarse dignamente;
2. Trabajar dignamente;
3. Aprovisionarse correctamente;
4. Tener acceso a la salud;
5. Aprender;
6. Tener la capacidad de divertirse.

### 20. OECD Affordable Housing Database - OECD

Esta base de datos agrupa sus indicadores en 3 dimensiones:

- I. Mercado de la Vivienda<sup>141</sup>
  - Parque de viviendas y construcción
  - Precios de casas
  - Tenencia de la vivienda
  - Arreglos de vivienda por grupos de edad
  - Parque de viviendas por tipo de vivienda

---

<sup>141</sup> Cfr: <https://www.oecd.org/housing/data/affordable-housing-database/housing-market.htm>

## II. Condiciones y asequibilidad de la vivienda<sup>142</sup>

### 1. Asequibilidad de la vivienda

- Gastos de los hogares relacionados con la vivienda
- Gastos de vivienda sobre ingresos
- Capacidad de los hogares para mantener la vivienda caliente
- Medidas subjetivas sobre Vivienda
- Descripción general de los indicadores de vivienda asequible

### 2. Calidad de la vivienda

- Espacio de vivienda
- Porcentaje de hogares que viven sin inodoro interior con descarga de agua
- Privación severa de vivienda

### 3. Personas sin hogar y exclusión habitacional

- Estimaciones de población sin hogar
- Estrategias nacionales para combatir el sinhogarismo
- Desalojos

### 4. Vivienda para personas con discapacidad

- Resultados de vivienda entre personas con discapacidad

## III. Políticas públicas hacia la vivienda asequible<sup>143</sup>

### 1. Visión general

- Instrumentos de política y nivel de gobernanza
- Objetivos y obstáculos de la política de vivienda

### 2. Apoyo a compradores de vivienda

- Gasto público en subvenciones y apoyo económico a compradores de vivienda
- Desgravación fiscal para los propietarios de viviendas

### 3. Subsidios de vivienda

- Gasto público en subsidio de vivienda como % del PIB
- Características clave de los subsidios de vivienda
- Destinatarios y tasas de pago de los subsidios de vivienda

### 4. Vivienda de alquiler social

- Gasto público en apoyo a la vivienda de alquiler social como % del PIB
- Stock de viviendas de alquiler social
- Características clave de la vivienda de alquiler social

---

<sup>142</sup> Cfr: <https://www.oecd.org/housing/data/affordable-housing-database/housing-conditions.htm>

<sup>143</sup> Cfr: <https://www.oecd.org/housing/data/affordable-housing-database/housing-policies.htm>

5. Programas de vivienda asequible
  - Medidas de apoyo al desarrollo de viviendas asequibles
6. Regulación del mercado de alquiler
  - Reglamento de alquiler
7. Financiación de mejoras y regeneración de viviendas
  - Medidas para financiar la mejora y regeneración de viviendas

## 21. Norma ISO 37120 para las Ciudades

Las áreas que se miden con indicadores son:

1. Economía;
2. Educación;
3. Energía;
4. Medio ambiente y cambio climático;
5. Finanzas;
6. Gobernanza;
7. Salud;
8. Vivienda;
9. Población y condiciones sociales;
10. Recreación;
11. Seguridad;
12. Residuos sólidos;
13. Deporte y cultura;
14. Telecomunicaciones;
15. Transporte;
16. Agricultura urbana/local y seguridad alimentaria;
17. Planificación urbana;
18. Aguas residuales;
19. Agua.

Dentro de estos sistemas de indicadores es posible distinguir aquellos que tienen estándares validados, los que se listan a continuación.

Los estándares definidos en el SIEDU son:

| Área   | Sub-Área             | Indicador   | Estándar                                      |
|--|----------------------|---|---|
| Más y mejor planificación de ciudades y regiones | Planificación urbana | Plan regulador comunal actualizado en los últimos 10 años | PRC vigente o actualizado en menos de 10 años |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| Mayor crecimiento económico inclusivo y sostenible para el desarrollo urbano            | Autonomía y gestión municipal   | Participación del Fondo Común Municipal (FCM) en el ingreso municipal total (descontadas las transferencias) | Hasta 30%  |
|   | Estado y calidad del mercado laboral  | Tasa de desocupación   | Hasta 5%   |
| Mayor integración social y calidad de barrios y viviendas                               | Calidad del espacio público   | Porcentaje de manzanas con veredas con buena calidad de pavimento  | 100% de veredas en buen estado   |
|   | Déficit habitacional cualitativo  | Porcentaje de viviendas particulares que requieren mejoras de materialidad y/o servicios básicos             | Hasta 10%  |
|   | Proximidad residencial de grupos de distinto NSE  | Porcentaje de unidades vecinales de la comuna que tienen entre 20% y 60% de hogares vulnerables.             | 100 % de las unidades vecinales (UV) de una comuna con un mínimo de 20% y un máximo de 60% de población vulnerable.                        |
| Mayor protección de nuestro patrimonio cultural   | Coherencia de la norma aplicada, a inmuebles y áreas patrimoniales  | Plan Regulador Comunal (PRC) reconoce inmuebles y/o zonas de conservación histórica                          | Plan Regulador Comunal (en adelante PRC) reconoce inmuebles y/o zonas de conservación histórica (en adelante, ICH y/o ZCH respectivamente) |
| Mayor y mejor participación de la sociedad civil en las decisiones de desarrollo urbano | Implementación de procesos de participación temprana en proyectos urbanos de alto impacto a nivel del desarrollo urbano | Porcentaje de proyectos urbanos de alto impacto con Participación Ciudadana Anticipada (PACA)                | 100% de los proyectos  |
| Mejor acceso a movilidad sustentable  | Accesibilidad y cobertura del transporte público  | Distancia a paraderos de transporte público mayor  | 400 metros de distancia máxima   |
|   | Accesibilidad y cobertura del transporte público  | Porcentaje de la población dentro del área de influencia de la red de transporte público mayor               | 90% o más de población cubierta dentro de la red de transporte público mayor   |
|   | Tiempos de viaje  | Tiempo de viaje en hora punta mañana   | Hasta 60 minutos   |
|   | Tiempos de viaje  | Tiempo de viaje en transporte público en hora punta mañana   | Hasta 60 minutos   |
| Mejor acceso a servicios y equipamientos públicos básicos                               | Accesibilidad a áreas verdes  | Distancia a plazas públicas  | Hasta 400 metros de distancia  |
|   | Accesibilidad a áreas verdes  | Distancia a parques públicos   | Hasta 3000 metros de distancia   |
|   | Accesibilidad a áreas verdes  | Superficie de áreas verdes públicas por habitante  | Desde 10 metros cuadrados / habitante  |
|   | Accesibilidad a salud primaria pública  | Distancia a centros de salud primaria  | Hasta 1500 metros de distancia   |
|   | Accesibilidad educación básica  | Distancia a establecimientos de educación básica   | Hasta 1000 metros de distancia   |

|   |                                      |   |                                     |
|---|--------------------------------------|---|-------------------------------------|
|   | Accesibilidad educación básica       | Razón entre disponibilidad efectiva de matrículas y demanda potencial por educación básica                  | Desde 1                             |
|   | Accesibilidad educación inicial      | Distancia a establecimientos de educación inicial   | Hasta 400 metros de distancia       |
| Mejor calidad del medio ambiente urbano | Contaminación Atmosférica            | Cumplimiento norma anual de Material Particulado 2.5  | Hasta 20 µg/m <sup>3</sup>          |
|   | Contaminación por ruido              | Porcentaje de personas potencialmente expuestas a niveles de ruido diurno inaceptables (Ld > 65 dBA OCDE)   | Ld > 65 dBA OCDE                    |
|   | Contaminación por ruido              | Porcentaje de personas potencialmente expuestas a niveles de ruido nocturno inaceptables (Ld > 55 dBA OCDE) | Ld > 55 dBA OCDE                    |
|   | Eficiencia en la gestión de residuos | Cantidad (kg) de disposición final de residuos sólidos urbanos per cápita                                   | Hasta 1 kilogramo / habitante / día |

Por su parte, los que aparecen en el ISU son:

| Área           | Sub-Área                             | Indicador              | Estándar  |
|----------------|--------------------------------------|------------------------|---|
| Medio Ambiente | Calidad del servicio de agua potable | Cumplimiento de normas | <p>Cumplimiento normativo (CN): corresponde al promedio aritmético anual entre el cumplimiento de los requisitos químicos (CQ) y el cumplimiento de los requisitos de muestreo (CM): <math>CN = (CQ + CM) / 2</math></p> <p>El cumplimiento de los requisitos químicos (CQ) se estimó a partir de la metodología que aplica la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), con algunas precisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los parámetros que no se midieron, no se consideran en la base de cálculo para el cumplimiento de los requisitos químicos.</li> <li>- No se consideraron los parámetros que carecían de información necesaria para su cálculo.</li> </ul> <p>Los requisitos de calidad química (CQ) se determinan como la media aritmética entre los cumplimientos de parámetros obligatorios, parámetros críticos y parámetros no críticos. donde,</p> <p>CB = Cumplimiento de requisitos bacteriológicos<br/>           CT = Cumplimiento de requisitos de turbiedad<br/>           CD = Cumplimiento de requisitos de desinfección<br/>           CPC = Cumplimiento de requisitos de parámetros críticos<br/>           CPNC = Cumplimiento de requisitos de parámetros no críticos</p> <p>Por otra parte, el cumplimiento de los requisitos de muestreo (CM) se obtuvo directamente desde el análisis elaborado por la SISS, debido a que no se contaba con la información necesaria para su cálculo. El cumplimiento de requisitos de muestreo por servicio se determina como la media aritmética entre los cumplimientos de parámetros obligatorios, parámetros críticos y parámetros no críticos.</p> |
|                | Calidad del servicio de agua potable | Cobertura de servicio  | Cobertura del servicio (COB): La SISS determina anualmente la cobertura del servicio de agua potable por localidad, en base a la cantidad de clientes residenciales y el total de inmuebles residenciales. Esta información es obtenida directamente desde  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | el sitio web de la SISS. La fórmula para el cálculo final de este índice corresponde a:  |
| Calidad del servicio de agua potable               | Continuidad de servicio  | Continuidad del servicio (CON): La SISS determina anualmente un indicador de continuidad del servicio de agua potable, el cual utiliza una escala entre -9 y 1, siendo 1 cuando no existieron cortes durante todo el año, y -9 cuando todos los clientes fueron afectados por un corte no programado durante todo el año. La fórmula para el cálculo final de este índice corresponde a:<br>Calidad del Servicio de Agua Potable= CN X COB X CON<br>El estándar de calidad del servicio de agua potable se sitúa en el valor 1. Los valores intermedios entre los rangos 0,95 y 0,99. Se define no sustentable cuando los valores son inferiores a 0,95.   |
| Calidad del servicio de tratamiento aguas servidas | Cumplimiento de normas   | El cumplimiento de la normativa (CN) se calcula a partir de la información de fiscalización de tratamiento de aguas servidas elaborada por la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS). El cumplimiento se estima como el número de meses que se cumple la normativa, dividido por el número de meses en los que la planta de tratamiento operó: CN= Número de meses que cumple normativa/Número de meses que opera la planta   |
| Calidad del servicio de tratamiento aguas servidas | Tratamiento de aguas servidas (factor tecnológico)                           | Tratamiento de aguas servidas (TAS): Se calcula como el producto entre el factor tecnológico (TEC) y el cumplimiento normativo (CN)<br>El factor tecnología (TC) considera el tipo de tratamiento de las plantas, basado en si poseen tratamiento secundario, secundario avanzado y terciario. A partir de ello, investigadores de CEDEUS definieron la siguiente escala de clasificación:<br>Emisario Submarino con factor 0,3, Planta con tratamiento secundario con factor 0,6, Planta con tratamiento secundario con remoción de nutrientes con factor 0,9 y Planta con tratamiento secundario, terciario y remoción de nutrición con factor 1,0.  |
| Calidad del servicio de tratamiento aguas servidas | Cobertura de servicio  | Cobertura del servicio (COB) : La SISS determina anualmente la cobertura del servicio de recolección y de tratamiento de aguas servidas. La cobertura de recolección (COBRecolección) se determina en base a la cantidad de clientes residenciales conectados a la red y el total de inmuebles residenciales. La cobertura del tratamiento (COBTratamiento) se calcula en base a la cantidad de inmuebles residenciales cuyas aguas servidas reciben tratamiento y el número de clientes residenciales conectados a la red.<br>La cobertura del tratamiento de aguas servidas se determinó en base a los inmuebles residenciales, cuyas aguas servidas reciben tratamiento y el total de inmuebles residenciales de la localidad. Esto es equivalente a determinar la cobertura a través de la multiplicación de ambas coberturas determinadas por la SISS.                                    |
| Calidad del servicio de tratamiento aguas servidas | Continuidad de servicio  | Continuidad del servicio: La SISS determina anualmente un indicador de continuidad del servicio de tratamiento de aguas servidas. El indicador de la SISS utiliza una escala entre -8 y 1, siendo 1 cuando no existieron cortes durante todo el año, y -8 cuando todos los clientes fueron afectados por un corte no programado, responsabilidad de la empresa, durante todo el año. Debido a que los valores negativos son extremadamente improbables, se adaptó en una escala entre 0 y 1 de la siguiente forma:<br>max {0,CON_SISS}<br><br>La fórmula para el cálculo final corresponde a: Calidad de Servicio de Aguas Servidas = TAS x COB x CON.<br>El estándar de calidad del servicio de tratamiento de aguas servidas se sitúa en los valores superiores a 0,8. Los niveles intermedios entre los rangos 0,4 y 0,8. Se define no sustentable cuando los valores son inferiores a 0,4. |
| Consumo agua potable                               | Cantidad de litros de consumo residencial diario de agua potable per cápita. | El estándar de sustentabilidad del consumo de agua potable corresponde a un rango entre 100 y 150 litros diarios por persona. Los valores intermedios comprenden entre 100 y 200 litros diarios. Un consumo mayor a 200 litros diarios por persona se define como alto.  |

|         |                                      |   |   |
|---------|--------------------------------------|---|---|
|         | Calidad del aire                     | Promedio anual de la concentración de MP2,5.  | El estándar de calidad del aire se sitúa en los valores inferiores a 10 µg/m3, lo que definiría el cumplimiento de criterios de sustentabilidad de las ciudades en estudio. Los niveles intermedios abarcan los rangos entre 10 a 25 µg/m3. Se define como no sustentable cuando los valores son superiores a 25 µg/m3.   |
|         | Generación de residuos domiciliarios | Cantidad de kilos de residuos domiciliario per cápita.  | Se define como sustentable: <0.5 kg/persona/día , medio entre 0.5 y 0.7 kg/persona/día y no sustentable mayor a 0.7 kg/persona/día.   |
|         | Consumo eléctrico                    | Cantidad de consumo de energía eléctrica mensual por hogar en kWh.  | Se define como sustentable: menor a 150 KWh/mes/vivienda, medio: entre 150 y 225 KWh/mes/vivienda y no sustentable: más de 225 KWh/mes/vivienda.  |
|         | Áreas verdes                         | Total de m2 de áreas verdes per cápita.   | Se define como sustentable los valores superiores a los 11 m2 por persona, medio: entre 11 y 5 m2 por persona y no sustentable: menor a 5 m2 por persona.   |
| Salud   | Mortalidad evitable                  | Tasa de muertes evitables por cada 100.000 habitantes, si el sistema de salud hubiese actuado correctamente.                      | Se define como sustentable valores inferiores a 42.72, camino a sustentabilidad entre 42.72 y 58 y no sustentable valores mayores a 58.   |
|         | Muertes prematuras en adultos        | Años de vida potencialmente perdidos (AVPP) por cada 100.000 habitantes a causa de fallecimientos prematuros.                     | Se considera que una muerte es prematura cuando ocurre antes de los 70 años de edad. Los datos utilizados para la elaboración de este indicador corresponden a la base de datos de defunciones provista por el Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) 2017. Para su cálculo se sumaron los años que habrían vivido los individuos si hubiesen cumplido la esperanza de vida prevista y a partir de ello, se obtiene la tasa por cada 100.000 habitantes. Se considera sustentable valores menores a 2350, camino a la sustentabilidad entre 2947 y 2358 y no sustentable valores superiores a 2950. |
|         | Obesidad infantil                    | Porcentaje de niños y niñas en estado de malnutrición por exceso.   | Se considera como sustentable un 0% de Obesidad infantil, camino a sustentabilidad valores mayores a 0 hasta un 25% y no sustentable valores superiores al 25%.   |
|         | Acceso a ferias libres               | Porcentaje de población que vive a 10 minutos caminando de una feria libre.   | Se considera como sustentable un porcentaje mayor a 80% de acceso, camino a la sustentabilidad entre 50% y 80% y no sustentable valores inferiores a 50%.   |
| Equidad | Acceso a internet                    | Porcentaje de población con acceso a internet fijo en su hogar.   | Se define como sustentable aquellos valores que superan el 75%, medio: entre 75% y 50% y no sustentable valores inferiores al 50% de hogares con acceso a internet.   |
|         | Equidad de género en el empleo       | Porcentaje de mujeres ocupadas en edad de trabajar en relación al porcentaje de hombres ocupados en edad de trabajar.             | Se define como sustentable aquellos valores que superan el 99% de equidad en el empleo, medio entre 99% y 75% y no sustentable valores inferiores a 75%.  |
|         | Población femenina ocupada           | Porcentaje de mujeres ocupadas respecto de la población femenina en edad de trabajar (15 a 60 años).                              | Se define como sustentable aquellos valores que superan el 70%. medio: entre 70% y 50% y no sustentable valores inferiores a 50% de población femenina ocupada.   |
|         | Hacinamiento                         | Porcentaje de población en situación de hacinamiento.   | Se considera sustentable el porcentaje de hacinamiento es menor a 1%, medio: entre 1% y 2% y no sustentable mayor a 2% de viviendas en condición de hacinamiento por comuna.  |
|         | Campamentos                          | Cantidad de familias viviendo en campamentos.   | Se considera sustentable aquellas comunas que tienen menos de 1 familia viviendo en campamentos, medio: entre 1 y 2 familias y no sustentable mayor a 2 familias viviendo en campamentos por comuna.  |
|         | Pobreza infantil                     | Porcentaje de niños y niñas en situación de pobreza.  | Se define como sustentable aquellos valores bajo 2,5%, medio: entre 2,5% y 5% y no sustentable mayor a 5% de niños viviendo en hogares en situación de pobreza.   |
|         | Acceso a educación de calidad        | Porcentaje de población que vive a 10 minutos caminando de un colegio de alta calidad educativa y de bajo costo (10.000 CLP/mes). | Se define como sustentable aquellos valores que superan el 90%, medio: entre 90% y 65% y no sustentable valores inferiores a 65%  |

|                                       |                                   |   |   |
|---------------------------------------|-----------------------------------|---|---|
|                                       | Déficit de viviendas              | Número de viviendas faltantes por cada 10.000 habitantes.   | Si bien no debiese existir el déficit habitacional cuantitativo, se considera como aceptable y sustentable valores inferiores a 50, camino a sustentabilidad entre 50 y 150 y no sustentable valores superiores a 150 viviendas por cada 10 mil habitantes. |
| Accesibilidad                         | Acceso a áreas verdes             | Porcentaje de población que vive a 5 minutos de un área verde de al menos 5000m <sup>2</sup> o 10 minutos de un área verde de más de 20.000m <sup>2</sup> . | Se define como sustentable aquellos valores que superan el 75%, medio entre 75% y 50% y no sustentable valores inferiores a 50% de acceso a áreas verdes.   |
|                                       | Acceso a equipamientos deportivos | Porcentaje de la población que vive a 10 minutos caminando de un recinto deportivo.   | Se define como sustentable aquellos valores que superan el 75%, medio entre 75% y 50% y no sustentable valores inferiores a 50% de acceso a equipamientos deportivos.   |
|                                       | Acceso a equipamientos culturales | Porcentaje de la población que tiene acceso a un equipamiento cultural caminando o usando la bicicleta.   | Se define como sustentable aquellos valores que superan el 75%, medio entre 75% y 50% y no sustentable valores inferiores al 50% de acceso a equipamientos culturales.  |
|                                       | Modos de transporte               | Porcentaje de viajes realizados en distintos modos de transporte.   | Se define sustentable cuando los viajes en auto son inferiores al 10%. Los valores intermedios se sitúan entre los rangos 10% y 20% de viajes en automóvil. Sobre el 20% de los viajes en automóvil se define como no sustentable                           |
|                                       | Tiempo de viaje                   | Porcentaje de población que viaja más de una hora al día para transporte de un lugar a otro.  | Se considera como sustentable aquellos valores que menores a un 33%, medio entre 33% y 66% y no sustentable valores superiores al 66%.  |
|                                       | Gobernanza                        | Participación electoral   | Porcentaje de participación electoral en las últimas elecciones municipales.  |
| Respuestas a solicitud de información |                                   | Porcentaje de solicitudes de transparencia respondidas.   | Se considera sustentable aquellos valores superiores al 99.5%, medio entre 99.5% y 75% y no sustentable valores inferiores a 75% de respuestas de solicitud.  |
| Capacidad de respuesta de Carabineros |                                   | Porcentaje de la población a la cual Carabineros puede acceder en 5 minutos o menos.  | Se considera sustentable una cobertura mayor a 99%, medio entre 99% y 90% y no sustentable valores inferiores a 90%   |
| Capacidad de respuesta de ambulancias |                                   | Porcentaje de la población a la cual el Servicio de Ambulancia Municipal (SAMU) puede acceder en 5 minutos o menos.   | Se considera sustentable una cobertura mayores a 99%, medio entre 99% y 90% y no sustentable valores inferiores a 90%   |
| Capacidad de respuesta de Bomberos    |                                   | Porcentaje de la población a la cual bomberos puede acceder en 10 minutos o menos.  | Se considera sustentable una cobertura mayores a 99%, medio entre 99% y 90% y no sustentable valores inferiores a 90%   |
| Dependencia del fondo común municipal |                                   | Porcentaje del presupuesto municipal que proviene del Fondo Común Municipal.  | Se considera sustentable aquellos valores inferiores al 25% de dependencia del Fondo Común Municipal, medio entre: 54% y 25% y no sustentable valores superiores a 54%  |

Por su parte también hay estándares validados a nivel internacional, como los que se consignan en el CES.

| Área  | Sub-Área  | Indicador  | Estándar   |
|---|---|--|--|
| Sostenibilidad ambiental y cambio climático | Sostenibilidad ambiental y cambio climático: AGUA | Porcentaje de hogares con conexiones domiciliarias a la red de agua de la ciudad   | V: 90-100%; A: 75-90%; R: <75%                           |
|   | Sostenibilidad ambiental y cambio climático: AGUA | Consumo anual de agua per cápita de personas cuyas viviendas tienen conexión a la red de agua de la ciudad (en litros/persona/día) | V: 120-200; A: 80-120 o 200-250; R: <80 o >250           |
|   | Sostenibilidad ambiental y cambio climático: AGUA | Promedio anual de la cantidad de horas diarias de suministro continuo de agua por hogar (en horas/día)                             | V: >20 horas/día; A: 12-20 horas/días; R: >12 horas/días |

|   |   |                                       |
|---|---|---------------------------------------|
| Sostenibilidad ambiental y cambio climático: AGUA                                       | Porcentaje de muestras de agua tomadas en un año que cumplen con las normas nacionales de calidad del agua potable  | V: >97%; A: 90-97%; R: <90%           |
| Sostenibilidad ambiental y cambio climático: AGUA                                       | Porcentaje que se pierde del agua tratada que ingresa al sistema de distribución y que el proveedor de agua registra y factura. Este porcentaje comprende pérdidas reales de agua y pérdidas de facturación | V: 0-30%; A: 30-40%; R: >45%          |
| Sostenibilidad ambiental y cambio climático: AGUA                                       | Cantidad remanente de años de balance hídrico positivo, considerando la oferta de agua disponible y la demanda de agua  | V: >10 años; A: 5-10 años; R: <5 años |
| Gestión del medio ambiente y consumo de recursos naturales: SANEAMIENTO Y DRENAJE       | Porcentaje de hogares con conexión domiciliar al sistema de alcantarillado  | V: >75%; A: 75-60%; R: >60%           |
| Gestión del medio ambiente y consumo de recursos naturales: SANEAMIENTO Y DRENAJE       | Porcentaje de aguas residuales tratadas de conformidad con las normas nacionales pertinentes  | V: >60%; A: 40-60%; R: <40%           |
| Gestión del medio ambiente y consumo de recursos naturales: SANEAMIENTO Y DRENAJE       | Porcentaje de viviendas afectadas por las inundaciones más intensas de los últimos 10 años  | V: <0,5%; A: 0,5-3%; R: >3%           |
| Gestión del medio ambiente y consumo de recursos naturales: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS | Porcentaje de la población de la ciudad con recolección de residuos sólidos al menos una vez por semana   | V: 90-100%; A: 80-90%; R: <80%        |
| Gestión del medio ambiente y consumo de recursos naturales: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS | Porcentaje de residuos sólidos municipales de la ciudad vertidos en rellenos sanitarios   | V: 90-100%; A: 80-90%; R: <80%        |
| Gestión del medio ambiente y consumo de recursos naturales: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS | Vida remanente del predio en el cual está instalado el relleno sanitario  | V: >8 años; A: 5-8 años; R: <5 años   |
| Gestión del medio ambiente y consumo de recursos naturales: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS | Porcentaje de residuos sólidos municipales de la ciudad desechados en vertederos a cielo abierto, vertederos controlados, cuerpos de agua o quemados  | V: <10%; A: 10-20%; R: >20%           |
| Gestión del medio ambiente y consumo de recursos naturales: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS | Porcentaje de residuos sólidos municipales de la ciudad que son compostados   | V: >20%; A: 5-20%; R: <5%             |
| Gestión del medio ambiente y consumo de recursos naturales: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS | Porcentaje de residuos sólidos municipales de la ciudad que son separados y clasificados para reciclado   | V: >25%; A: 15-25%; R: <15%           |
| Gestión del medio ambiente y consumo de recursos naturales: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS | Porcentaje de residuos sólidos de la ciudad que son utilizados como recurso energético  | V: >70%; A: 40-70%; R: <40%           |
| Gestión del medio ambiente y consumo de recursos naturales: ENERGÍA                     | Porcentaje de hogares de la ciudad con conexión autorizada a la energía eléctrica   | V: 90-100%; A: 70-90%; R: <70%        |
| Gestión del medio ambiente y consumo de recursos naturales: ENERGÍA                     | Porcentaje de hogares de la ciudad con conexión autorizada a la red de suministro de gas natural  | V: >25%; A: 15-25%; R: <15%           |
| Gestión del medio ambiente y consumo de recursos naturales: ENERGÍA                     | Cantidad promedio de interrupciones eléctricas al año por cliente (Cantidad/año/cliente)  | V: <10; A: 10-13; R: >13              |
| Gestión del medio ambiente y consumo de recursos naturales: ENERGÍA                     | Duración promedio de las interrupciones eléctricas (Hrs./cliente)   | V: <10; A: 10-18; R: >18              |

|   |   |   |
|---|---|---|
| Gestión del medio ambiente y consumo de recursos naturales:<br>ENERGÍA  | Consumo anual residencial de electricidad por hogar   | V: 1500 - 3500 kWh/ por hogar/año; A: 900 -1500 kWh/ por hogar/año o 3500-5000 kWh/ por hogar/año; R: <900 kWh/por hogar-año o >5000 kWh/por hogar/año  |
| Gestión del medio ambiente y consumo de recursos naturales:<br>ENERGÍA  | Consumo total de energía (kilogramo de equivalente de petróleo) por unidad de la paridad del poder adquisitivo (PPA) del producto interno bruto (PIB), comparado con la media de los países de América Latina y el Caribe (ALC); en Kg de equivalente de petróleo por US\$1.000 por PIB | V: <116; A: Más alto que 116 y más bajo que 150: $116 \leq x \leq 150$ ; R: Más alto que 150: $150 < x$   |
| Gestión del medio ambiente y consumo de recursos naturales:<br>ENERGÍA  | Existencia, monitoreo y cumplimiento de las normas sobre eficiencia energética  | V: Normas aprobadas, monitoreo frecuente y cumplimiento adecuado; A: Normas aprobadas, monitoreo inconstante, cumplimiento limitado; R: Normas ineficaces, sin monitoreo o cumplimiento   |
| Gestión del medio ambiente y consumo de recursos naturales:<br>ENERGÍA  | Porcentaje de energía renovable sobre el total de generación energética   | V: >50%; A: 20-50%; R: <20%   |
| Mitigación de los gases de efecto invernadero (GEI) y otras formas de contaminación:<br>CALIDAD DEL AIRE                | Existencia, monitoreo y cumplimiento de normas sobre la calidad del aire  | V: Normas aprobadas, monitoreo frecuente y cumplimiento adecuado; A: Normas aprobadas, monitoreo inconstante, cumplimiento limitado; R: Normas ineficaces, sin monitoreo o cumplimiento   |
| Mitigación de los gases de efecto invernadero (GEI) y otras formas de contaminación:<br>CALIDAD DEL AIRE                | Cantidad de contaminantes nocivos en el aire, medidos por el índice de calidad del aire   | V: 0-50 N°; A: 51-100 N°; R: >100 N°  |
| Mitigación de los gases de efecto invernadero (GEI) y otras formas de contaminación:<br>CALIDAD DEL AIRE                | Material particulado en suspensión con un diámetro inferior a 10 $\mu\text{m}$ , promedio de 24 horas (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )  | V: < 50 PM10 en promedio en 24 horas en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ; A: 50 - 150 PM10 en promedio en 24 horas en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ; R: > 150 PM10 en promedio en 24 horas en $\mu\text{g}/\text{m}^3$   |
| Mitigación de los gases de efecto invernadero (GEI) y otras formas de contaminación:<br>MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO | Existencia y monitoreo de un inventario de gases de efecto invernadero (GEI)  | V: Existencia de un inventario específico para la ciudad, con sistema de monitoreo y capacidad de implementarlo; A: Existencia de un inventario basado en fuentes nacionales o un inventario local, sin sistema de monitoreo y capacidad para implementarlo; R: No existe inventario  |
| Mitigación de los gases de efecto invernadero (GEI) y otras formas de contaminación:<br>MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO | Emisiones de GEI per cápita   | V: <5; A: 5-10; R: >10 Toneladas anuales de CO <sub>2</sub> e per cápita  |
| Mitigación de los gases de efecto invernadero (GEI) y otras formas de contaminación:<br>MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO | Emisiones de GEI/PIB  | V: <0,35; A: 0,35-0,8; R: >0,8 Kg/US\$ del PIB  |
| Mitigación de los gases de efecto invernadero (GEI) y otras formas de contaminación:<br>MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO | Existencia de planes de mitigación con objetivos de reducción por sector y sistema de monitoreo en vigencia   | V: Existe un plan de mitigación que ha sido formalmente adoptado, tiene objetivos cuantitativos y cuenta con un sistema de monitoreo y cumplimiento; A: Existe un plan de mitigación el que no ha sido adoptado, no tiene objetivos cuantitativos o un sistema adecuado de monitoreo o cumplimiento; R: No existe ningún plan de mitigación |
| Mitigación de los gases de efecto invernadero (GEI) y otras formas de contaminación:<br>RUIDO                           | Existencia, monitoreo y cumplimiento de normas sobre contaminación acústica   | V: Normas aprobadas, monitoreo frecuente y cumplimiento adecuado; A: Normas aprobadas, monitoreo inconstante, cumplimiento limitado; R:   |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | Normas ineficaces, sin monitoreo o cumplimiento  |
| Reducción de la vulnerabilidad ante amenazas naturales y adaptación al cambio climático:<br>VULNERABILIDAD ANTE AMENAZAS NATURALES EN EL CONTEXTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO | Existencia de mapas de riesgos  | V: Existencia de mapas de riesgos a escala de 1:10.000 que incluyen los principales peligros que amenazan la ciudad y consideran escenarios del cambio climático; A: Existencia de mapas de que incluyen los principales peligros que amenazan la ciudad y que están disponibles a escala menos detallada que 1:10.000 pero no menos detallada que 1:25.000; R: No existen mapas de riesgos como los definidos en la metodología — o existen pero a escala menos detallada que 1:25.000—, o los mapas no incluyen los peligros principales que amenazan la ciudad.   |
| Reducción de la vulnerabilidad ante amenazas naturales y adaptación al cambio climático:<br>VULNERABILIDAD ANTE AMENAZAS NATURALES EN EL CONTEXTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO | Existencia de planes de contingencia adecuados para desastres de origen natural   | V: Plan completo, actualizado y probado mediante simulacros al menos una vez por año; A: Plan incompleto, desactualizado o no se ha probado mediante simulacros en los últimos 12 meses; R: Plan incompleto, desactualizado o no probado en los últimos 12 meses   |
| Reducción de la vulnerabilidad ante amenazas naturales y adaptación al cambio climático:<br>VULNERABILIDAD ANTE AMENAZAS NATURALES EN EL CONTEXTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO | Existencia de sistemas eficaces de alerta temprana  | V: Sistema de alerta temprana para las principales amenazas naturales, con múltiples vías de comunicación y probado al menos una vez por año; A: Sistema de alerta temprana para las principales amenazas naturales, con múltiples vías de comunicación y probado en los últimos 24 meses; R: No existe sistema de alerta temprana o éste tiene solo una vía de comunicación y sin pruebas periódicas (simulacros)   |
| Reducción de la vulnerabilidad ante amenazas naturales y adaptación al cambio climático:<br>VULNERABILIDAD ANTE AMENAZAS NATURALES EN EL CONTEXTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO | Gestión de riesgos de desastres en la planificación del desarrollo urbano   | V: La ciudad cuenta con instrumentos de planificación (específicos o integrados) para la gestión de riesgos de desastres que cumplen con las cinco condiciones descritas en la metodología y además consideran los escenarios del cambio climático; A: La ciudad cuenta con instrumentos de planificación (específicos o integrados) para la gestión de riesgos de desastres que cumplen con las cinco condiciones descritas en la metodología, pero no consideran los escenarios del cambio climático; R: La ciudad no cuenta con instrumentos de planificación (específicos o integrados) para la gestión de riesgos de desastres que cumplan con las cinco condiciones descritas en la metodología. |
| Reducción de la vulnerabilidad ante amenazas naturales y adaptación al cambio climático:<br>VULNERABILIDAD ANTE AMENAZAS NATURALES EN EL CONTEXTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO | Porcentaje de entregables de los instrumentos de planificación para la gestión de riesgos de desastres que han sido completados | V: 50%; A: 20-50%; R: <20%   |
| Reducción de la vulnerabilidad ante amenazas naturales y adaptación al cambio climático:<br>VULNERABILIDAD ANTE AMENAZAS NATURALES EN EL CONTEXTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO | Asignación presupuestaria para la gestión de riesgos de desastres   | V: La ciudad tiene acceso a fondos para responder ante emergencias y para la educación ex-ante de riesgos, y cuenta con un sistema para la transferencia de riesgos (por ejemplo, seguros); A: La ciudad tiene acceso a fondos para responder ante emergencias y para la   |

|                       |  |   |   |
|-----------------------|--|---|---|
|                       |  |   | reducción ex-ante de vulnerabilidades;<br>R: La ciudad solo tiene acceso a fondos para responder ante emergencias.  |
|                       | Reducción de la vulnerabilidad ante amenazas naturales y adaptación al cambio climático:<br>VULNERABILIDAD ANTE AMENAZAS NATURALES EN EL CONTEXTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO | Porcentaje de infraestructura pública fundamental vulnerable a las amenazas naturales   | V: < 10% en todos los sectores; A: 10-20% en todos los sectores (o < 10% solo en algunos); R: > 20% en cualquier sector   |
|                       | Reducción de la vulnerabilidad ante amenazas naturales y adaptación al cambio climático:<br>VULNERABILIDAD ANTE AMENAZAS NATURALES EN EL CONTEXTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO | Porcentaje de hogares en riesgo debido a paredes, techos o pisos inseguros, o por su ubicación en áreas de riesgo no mitigable                        | V: <10%; A: 10-20%; R: >20%   |
| Sostenibilidad urbana | Control del crecimiento y mejora del hábitat humano:<br>USO DEL SUELO/ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO  | Promedio de la tasa de crecimiento anual de la huella urbana dentro de los límites oficiales de la ciudad   | V: <3%; A: 3-5%; R: >5%   |
|                       | Control del crecimiento y mejora del hábitat humano:<br>USO DEL SUELO/ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO  | Personas que viven en el área urbanizada del municipio, dividido por km2 de área urbanizada del municipio.  | V: 7.000-20.000; A: 4.000-7.000 o 20.000-25.000; R: <4.000 o >25.000  |
|                       | Control del crecimiento y mejora del hábitat humano:<br>USO DEL SUELO/ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO  | Porcentaje de viviendas que no cumplen con los estándares de habitabilidad definidos por el país  | V: <10%; A: 10-25%; R: >25%   |
|                       | Control del crecimiento y mejora del hábitat humano:<br>USO DEL SUELO/ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO  | Déficit de vivienda cuantitativo  | V: <10%; A: 10-20%; R: >20%   |
|                       | Control del crecimiento y mejora del hábitat humano:<br>USO DEL SUELO/ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO  | Áreas verdes por cada 100.000 habitantes (Hectáreas/100.000 habitantes)   | V: >50; A: 20-50; R: <20 Hectáreas/100.000 habitantes   |
|                       | Control del crecimiento y mejora del hábitat humano:<br>USO DEL SUELO/ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO  | Espacios públicos por cada 100.000 habitantes (Hectáreas/100.000 habitantes)  | V: >10; A: 7-10; R: <7 Hectáreas/100.000 habitantes   |
|                       | Control del crecimiento y mejora del hábitat humano:<br>USO DEL SUELO/ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO  | La ciudad tiene un plan de uso de suelo que incluye zonificación con zonas de protección ambiental y de preservación, y está implementado activamente | V: La ciudad tiene un único plan maestro con componentes ecológicos y lo implementa de forma activa; A: La ciudad tiene un plan maestro, pero sin componentes ecológicos o no se toman medidas para su implementación; R: La ciudad no tiene un plan maestro o el plan tiene más de diez años de antigüedad   |
|                       | Control del crecimiento y mejora del hábitat humano:<br>USO DEL SUELO/ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO  | Existencia e implementación activa de un plan maestro completo y legalmente vinculante, creado o actualizado durante los últimos diez años            | V: La ciudad dispone de un plan maestro legalmente vinculante que ha sido actualizado en los últimos diez años, y lo implementa activamente; A: La ciudad dispone de un plan maestro legalmente vinculante, pero no ha sido actualizado en los últimos diez años; o bien, b) la ciudad dispone de un plan maestro que ha sido actualizado en los últimos diez años, pero no es legalmente vinculante; R: La ciudad no dispone de un plan maestro, tiene un plan maestro pero no es legalmente vinculante, ni ha |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | sid actualizado en los últimos diez años  |
| Control del crecimiento y mejora del hábitat humano:<br>DESIGUALDAD URBANA | Porcentaje de la población por debajo de la línea de pobreza   | V: <15%; A: 15-25%; R: >25%   |
| Control del crecimiento y mejora del hábitat humano:<br>DESIGUALDAD URBANA | Porcentaje de viviendas ubicadas en asentamientos informales   | V: <20%; A: 20-30%; R: >30%   |
| Control del crecimiento y mejora del hábitat humano:<br>DESIGUALDAD URBANA | Coefficiente de Gini de ingresos   | V: <0,35; A: 0,35-0,45; R: >0,45  |
| Promoción del transporte urbano sostenible:<br>MOVILIDAD/TRANSPORTE        | El total de kilómetros por carril de vías públicas dentro de la ciudad (numerador) dividido por 100.000 habitantes de la ciudad, expresado en km cada 100.000 habitantes   | V: <300; A: 300-400; R: >400 km   |
| Promoción del transporte urbano sostenible:<br>MOVILIDAD/TRANSPORTE        | El total de kilómetros por carril dedicado exclusivamente al recorrido de autobuses y kilómetros de línea central de trenes de pasajeros (numerador) dividido por 100.000 habitantes de la ciudad, expresado como kilómetros del sistema de transporte cada 100.000 habitantes   | V: >40; A: 10-40; R: <10 km   |
| Promoción del transporte urbano sostenible:<br>MOVILIDAD/TRANSPORTE        | Los kilómetros de línea central de caminos dedicados a bicicletas dentro de la ciudad (numerador), dividido por 100.000 habitantes de la ciudad, expresado como kilómetros cada 100.000 habitantes   | V: >25; A: 15-25; R: <15 km   |
| Promoción del transporte urbano sostenible:<br>MOVILIDAD/TRANSPORTE        | El total de kilómetros de paseo dedicados a la vía peatonal dentro de la ciudad dividido por 100.000 habitantes de la ciudad, expresado en kilómetros cada 100.000 habitantes  | V: Más de cuatro veces la longitud de la red de carreteras; A: Entre dos y cuatro veces la longitud de la red de carreteras; R: Menos de dos veces la longitud de la red de carreteras  |
| Promoción del transporte urbano sostenible:<br>MOVILIDAD/TRANSPORTE        | Cantidad de usuarios que trabajan en la ciudad, que generalmente elige el transporte público como medio de transporte principal para ir al trabajo dividido por la cantidad total de viajes al trabajo   | V: >65%; A: 50-65%; R: <50%   |
| Promoción del transporte urbano sostenible:<br>MOVILIDAD/TRANSPORTE        | Antigüedad promedio de la flota del transporte público   | V: <6; A: 6-12; R: >12 años   |
| Promoción del transporte urbano sostenible:<br>MOVILIDAD/TRANSPORTE        | La cifra anual de víctimas mortales por accidentes de tránsito de cualquier tipo dividido por 1.000 habitantes de la ciudad, expresado como la cantidad de muertes por accidentes de tránsito cada 1.000 habitantes  | V: <0,1; A: 0,1-0,2; R: >0,2 Muertes cada 1000 hab  |
| Promoción del transporte urbano sostenible:<br>MOVILIDAD/TRANSPORTE        | Velocidad promedio de viaje en la vía pública principal durante la hora pico   | V: >30; A: 15-30; R: <15 km/hr  |
| Promoción del transporte urbano sostenible:<br>MOVILIDAD/TRANSPORTE        | Cantidad de automóviles per cápita   | V: <0,3; A: 0,3-0,4%; R: >0,4 Vehículos per capita  |
| Promoción del transporte urbano sostenible:<br>MOVILIDAD/TRANSPORTE        | Este indicador tiene por objetivo establecer si la ciudad tiene un sistema de planificación y administración adecuado. Se mide a partir de la respuesta a tres preguntas: 1. ¿Hay alguna encuesta reciente (de dos años de antigüedad como máximo) de origen/destino que abarque el área urbana o metropolitana? 2. ¿Hay un plan maestro de transporte publicado basado en los resultados de la encuesta u otros estudios de respaldo? | V: La ciudad tiene los tres elementos; A: La ciudad tiene una encuesta de origen/destino reciente y tiene —o se encuentra en proceso de diseñar y publicar— un plan maestro de transporte basado en la encuesta u otros documentos de respaldo; R: La ciudad no posee una encuesta de origen/destino que no tenga más de dos años de antigüedad al momento de medir el indicador. |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | 3. ¿Ha implementado la ciudad un sistema de administración del transporte, que incluya distintos indicadores para medir y monitorear el sistema de transporte?   |  |
| Promoción del transporte urbano sostenible:<br>MOVILIDAD/TRANSPORTE                                       | Cantidad de viajes al mes por persona x Costo promedio por viaje / Ingreso per cápita del quintil más humilde de la población  | V: Hasta 5%; A: 5-10%; R: >10%   |
| Promoción del transporte urbano sostenible:<br>MOVILIDAD/TRANSPORTE                                       | La razón empleos por hogar se refiere a la distribución aproximada de las oportunidades de empleo y población activa a lo largo de un área geográfica. Se mide en términos de proporción de empleos por hogar. | V: 1,3:1 a 1,5:1; A: 1,5:1 a 1,7:1; R: <1,3:1 y > 1,7:1  |
| Promoción del desarrollo económico local competitivo y sostenible: CAPITAL HUMANO                         | Porcentaje de la población económicamente activa con estudios universitarios completos   | V: >20%; A: 15-20%; R: <15%  |
| Promoción del desarrollo económico local competitivo y sostenible:<br>INTERNACIONALIZACIÓN                | Volumen de exportaciones de bienes y servicios sobre el PIB de la ciudad (%)   | V: >24%; A: 20-24%; R: <20%  |
| Promoción del desarrollo económico local competitivo y sostenible:<br>INTERNACIONALIZACIÓN                | Existencia de un aeropuerto en la ciudad, en el área metropolitana o en municipios colindantes.  | V: Dispone de un aeropuerto nacional e internacional en la misma ciudad, en el área metropolitana o en municipios colindantes; A: Dispone de un aeropuerto nacional en la ciudad, en el área metropolitana del municipio o en municipios colindantes; R: No dispone de un aeropuerto nacional ni internacional, ni en la ciudad ni en su área metropolitana o municipios colindantes |
| Promoción del desarrollo económico local competitivo y sostenible:<br>INTERNACIONALIZACIÓN                | Existencia de un puerto marítimo o fluvial   | V: Dispone de un puerto marítimo o fluvial en el mismo municipio; A: Dispone de un puerto marítimo o fluvial en el área metropolitana de la ciudad o en municipios colindantes; R: No dispone de un puerto marítimo o fluvial, ni en la ciudad ni en su área metropolitana o municipios colindantes  |
| Promoción del desarrollo económico local competitivo y sostenible: TEJIDO PRODUCTIVO                      | PIB per cápita de la ciudad  | V: >US\$9.000; A: US\$3.000–US\$9.000; R: < US\$3.000  |
| Promoción del desarrollo económico local competitivo y sostenible: TEJIDO PRODUCTIVO                      | La tasa de crecimiento del PIB total por habitante mide la variación porcentual del PIB por habitante entre dos años.  | V: >2,5% ; A: 2-2,5%; R: <2%   |
| Promoción del desarrollo económico local competitivo y sostenible: TEJIDO EMPRESARIAL                     | Porcentaje de nuevas empresas registradas  | V: >2%; A: 1-2%; R: <1%  |
| Promoción del desarrollo económico local competitivo y sostenible: TEJIDO EMPRESARIAL                     | Porcentaje de empresas con una certificación de calidad internacionalmente reconocida  | V: >20%; A: 10-20%; R: <10%  |
| Promoción del desarrollo económico local competitivo y sostenible: INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN | Gasto en investigación y desarrollo como porcentaje del PIB  | V: >0,5%; A: 0,3-0,5%; R: <0,3%  |
| Promoción del desarrollo económico local competitivo y sostenible: MERCADO LABORAL                        | Tasa de desempleo (promedio anual)   | V: <7%; A: 7-12%; R: >12 %   |
| Promoción del desarrollo económico local competitivo y  | Empleo informal como porcentaje del empleo total   | V: <20%; A: 20-35%; R: >35%  |

|  |  |   |
|--|--|---|
| sostenible: MERCADO LABORAL  |  |   |
| Promoción del desarrollo económico local competitivo y sostenible: SECTOR FINANCIERO       | Porcentaje de inversiones extranjeras en capital con respecto al PIB del territorio.         | V: 3%; A: 2-3%; R: <2%  |
| Promoción del desarrollo económico local competitivo y sostenible: ENTORNO FISCAL          | Número de días para preparar y pagar impuestos.  | V: <12,5; A: 12,5-14,5; R: >14,5  |
| Promoción del desarrollo económico local competitivo y sostenible: ENTORNO FISCAL          | Existencia de beneficios tributarios que incentiven la inversión empresarial                 | V: Existe y se aplica uno o más incentivos tributarios para fomentar la inversión empresarial; A: Existen en la legislación y no se aplican incentivos tributarios para fomentar la inversión empresarial; R: No existe ningún incentivo tributario para fomentar la inversión empresarial        |
| Promoción del desarrollo económico local competitivo y sostenible: AMBIENTE DE NEGOCIOS    | Existencia de espacios para la cooperación intersectorial e interinstitucional               | V: Existe uno o más espacios para la cooperación intersectorial estructurados y funcionando; A: Existe al menos una propuesta para la generación de un espacio para la cooperación intersectorial; R: No existe ninguna propuesta para la creación de espacios para la cooperación intersectorial |
| Promoción del desarrollo económico local competitivo y sostenible: AMBIENTE DE NEGOCIOS    | Existencia de clusters o iniciativas para su implementación.                                 | V: Existe uno o más clusters diseñados e implementados; A: Existe un programa o iniciativa de apoyo a clusters; R: No existe ningún programa de apoyo o iniciativas de apoyo a clusters   |
| Promoción del desarrollo económico local competitivo y sostenible: AMBIENTE DE NEGOCIOS    | Días para obtener una licencia de negocios   | V: <12; A: 12-20; R >20 días  |
| Promoción del desarrollo económico local competitivo y sostenible: AMBIENTE DE NEGOCIOS    | Existencia de una plataforma logística   | V: Existe una plataforma logística diseñada e implementada para el transporte marítimo, aéreo y terrestre; A: Existe una plataforma logística diseñada para al menos un tipo de transporte (marítimo, aéreo o terrestre); R: No se ha diseñado una plataforma logística                           |
| Promoción del desarrollo económico local competitivo y sostenible: CONECTIVIDAD            | Porcentaje de empresas que poseen una web propia en relación al total de empresas.           | V: >60% ; A: 50-60%; R: <50%  |
| Promoción del desarrollo económico local competitivo y sostenible: CONECTIVIDAD            | Velocidades descendentes de las conexiones de banda ancha fija, en Mbps                      | V: >9; A: 4-9; R: <4 Megabits por segundo   |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: EDUCACIÓN | Tasa de alfabetismo de adultos   | V: >90% ; A: 80-90%; R: <80%  |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: EDUCACIÓN | Porcentaje de estudiantes con un nivel satisfactorio en pruebas estandarizadas de lectura    | V: Valor similar al de ciudades ejemplares del país (cuyos estudiantes rindieron la misma prueba); A: Valor similar al de ciudades pares del país (cuyos estudiantes rindieron la misma prueba); R: Valor inferior al de ciudades pares del país (cuyos estudiantes rindieron la misma prueba)    |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: EDUCACIÓN | Porcentaje de estudiantes con un nivel satisfactorio en pruebas estandarizadas de matemática | V: Valor similar al de ciudades ejemplares del país (cuyos estudiantes rindieron la misma prueba); A: Valor similar al de ciudades pares del país (cuyos estudiantes rindieron la misma prueba); R: Valor inferior al de ciudades pares del país (cuyos estudiantes rindieron la misma prueba)    |

|  |  |  |
|--|--|--|
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: EDUCACIÓN | Razón estudiantes/docentes   | V: < 15:1; A: Entre 15:1 y 25:1; R: > 25:1           |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: EDUCACIÓN | Porcentaje de la población de 3 a 5 años de edad que recibe servicios integrales de desarrollo infantil temprano   | V: >80% ; A: 60-80%; R: <60%                         |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: EDUCACIÓN | Porcentaje de la población de 6 a 11 años de edad matriculada en la escuela  | V: >98% ; A: 95-98%; R: <95%                         |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: EDUCACIÓN | Porcentaje de la población de 12 a 15 años de edad matriculada en la escuela   | V: >98% ; A: 95-98%; R: <95%                         |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: EDUCACIÓN | Porcentaje de la población de 16 a 18 años de edad matriculada en la escuela   | V: >80% ; A: 60-80%; R: <60%                         |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: EDUCACIÓN | Vacantes universitarias cada 100.000 habitantes  | V: >5.000; A: 2.500-5.000; R: <2.500                 |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: SEGURIDAD | Homicidios anuales por cada 100.000 habitantes   | V: <10; A: 10-25; R: >25                             |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: SEGURIDAD | Cantidad de mujeres de 15 a 49 años de edad que alguna vez han tenido pareja y han sufrido violencia física por parte de su pareja actual o expareja en los últimos 12 meses / Cantidad total de mujeres de 15 a 49 años de edad que alguna vez han tenido pareja, expresada como porcentaje | V: <6%; A: 6-9%; R: >9%                              |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: SEGURIDAD | Cantidad de mujeres de 15 a 49 años de edad que alguna vez han tenido pareja y alguna vez sufrieron violencia física por parte de una pareja actual o expareja / Cantidad total de mujeres de 15 a 49 años de edad que alguna vez han tenido pareja, expresada como porcentaje               | V: <14%; A: 14-25%; R: >25%                          |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: SEGURIDAD | Robos anuales por cada 100.000 habitantes  | V: <300; A: 300-1.000; R: >1.000                     |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: SEGURIDAD | Hurtos anuales por cada 100.000 habitantes   | V: <3.000; A: 3.000-5.000; R: >5.000                 |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: SEGURIDAD | Porcentaje de ciudadanos que se sienten seguros  | V: >60% ; A: 30-60%; R: <30%                         |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: SEGURIDAD | Tasa de victimización  | V: <10%; A: 10-30%; R: >30%                          |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: SALUD     | Esperanza de vida al nacer   | V: >74; A: 70-74; R: <70 años                        |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: SALUD     | Esperanza de vida al nacer de la población masculina   | V: >70; A: 64-70; R: <64 años                        |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: SALUD     | Esperanza de vida al nacer de la población femenina  | V: >76; A: 70-76; R: <70 años                        |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: SALUD     | Tasa de mortalidad de niños menores de cinco años (cada 1.000 nacidos vivos)   | V: <20; A: 20-30; R: >30 Muertes/1.000 nacidos vivos |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: SALUD     | Médicos cada 100.000 habitantes  | V: >200; A: 75-200; R: <75 médicos/1.000 hab         |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: SALUD     | Camas de hospital cada 100.000 habitantes  | V: >100; A: 50-100; R: <50 camas/1.000 hab           |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  | Mecanismos adecuados de gobierno: GESTIÓN PÚBLICA MODERNA | Existencia de planificación y monitoreo de prioridades de gestión                                   | V: El gobierno de la ciudad ha desarrollado planes de largo plazo, mediano plazo y operacionales (anuales) para las áreas prioritarias de gobierno, que están altamente alineados e incluyen objetivos cuantificables y metas intermedias. El avance en los objetivos de las áreas prioritarias se monitorea periódicamente mediante rutinas que conducen a mejoras en el desempeño; A: Hay planes de largo plazo, mediano plazo y operacionales para las áreas prioritarias de gobierno, con objetivos cuantificables y cierto alineamiento, pero el avance en los objetivos no es monitoreado a través de rutinas periódicas para generar mejoras de desempeño; R: El gobierno de la ciudad no planifica, o lo hace sin objetivos cuantificables o sin alineamiento entre planes de largo plazo, mediano plazo y operacionales (anuales). |
|  | Mecanismos adecuados de gobierno: GESTIÓN PÚBLICA MODERNA | Existencia de instancias de coordinación para abordar temas clave que afectan al área metropolitana | V: El área metropolitana a la cual pertenece la ciudad cuenta con instancias de coordinación para al menos tres temas clave en la entrega de servicios, y el funcionamiento de dicha(s) instancia(s) o Autoridad(es) Metropolitana(s) es percibido, en general, como efectivo; A: El área metropolitana a la cual pertenece la ciudad cuenta con instancias de coordinación solo para uno o dos temas clave en la entrega de servicios, y/o el funcionamiento de dicha(s) instancia(s) o Autoridad(es) Metropolitana(s) no es percibido, en general, como efectivo; R: El área metropolitana a la cual pertenece la ciudad no cuenta con instancias de coordinación para temas clave.   |
|  | Mecanismos adecuados de gobierno: GESTIÓN PÚBLICA MODERNA | Existencia de un sistema moderno de gestión de recursos humanos                                     | V: Existe una base de datos de personal del gobierno unificada, utilizada para la gestión del talento humano y vinculada a la nómina; A: Existe una base de datos de personal del gobierno unificada, pero presenta brechas de cobertura y/o solo se usa para la nómina; R: No existe una base de datos de personal del gobierno unificada.   |
| Sostenibilidad fiscal y gobernabilidad | Mecanismos adecuados de gobierno: GESTIÓN PÚBLICA MODERNA | Mérito en la selección del personal y existencia de un segmento directivo profesionalizado          | V: Más del 75 % del personal incorporado en los últimos tres años ha sido reclutado mediante procesos competitivos por mérito; y existe un segmento directivo diferenciado y profesionalizado; A: Entre el 50% y el 75% del personal incorporado en los últimos tres años ha sido reclutado mediante procesos competitivos por mérito, más allá de la existencia o no de un segmento directivo diferenciado y profesionalizado; R: Menos del 50% del personal incorporado en los últimos tres años ha sido reclutado siguiendo procesos competitivos por mérito, más allá de la existencia o no de un segmento directivo diferenciado y profesionalizado.   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| Mecanismos adecuados de gobierno: GESTIÓN PÚBLICA MODERNA | Existencia de un sistema moderno de contrataciones de bienes, servicios y obras   | V: Existe un sistema electrónico de contrataciones que cuenta con una base de proveedores actualizada. El sistema informático está vinculado a una planificación de contrataciones sobre la que se hace seguimiento; A: Existe un sistema electrónico de contrataciones pero su base de proveedores no se actualiza. El sistema está vinculado a una planificación pero este es meramente formal y no se le hace seguimiento; R: No existe un sistema electrónico de contrataciones ni hay bases de proveedores. Tampoco existe una planificación.  |
| Mecanismos adecuados de gobierno: GESTIÓN PÚBLICA MODERNA | Existencia de un presupuesto plurianual   | V: La ciudad tiene un presupuesto proyectado para los próximos tres años; A: La ciudad tiene un presupuesto proyectado para los próximos dos años; R: El presupuesto de la ciudad es solo para un año   |
| Mecanismos adecuados de gobierno: GESTIÓN PÚBLICA MODERNA | Tiempo promedio de pago a proveedores   | V: El pago de las facturas presentadas por los proveedores se hace en forma cronológica (first come - first served) y demora menos de 30 días; A: El pago de las facturas presentadas por los proveedores se hace en forma cronológica y demora entre 30 y 75 días; R: El pago de las facturas presentadas por los proveedores no se hace en forma cronológica y demora más de 75 días  |
| Mecanismos adecuados de gobierno: GESTIÓN PÚBLICA MODERNA | La ciudad implementa puntos de acceso a trámites y servicios mediante diversos canales que facilitan el ejercicio de los derechos de ciudadanía y fortalecen la entrega oportuna de los servicios públicos    | V: El gobierno ha establecido puntos unificados de acceso a servicios y trámites, tanto municipales como de otros niveles de gobierno, utilizando los cuatro canales principales donde se integra la información suministrada por las diversas agencias proveedoras; A: El gobierno ha establecido puntos unificados de acceso a servicios y trámites en, al menos, dos tipos de canales; R: El gobierno no ha establecido puntos unificados de acceso a servicios y trámites, o lo ha hecho para apenas un canal de entrega  |
| Mecanismos adecuados de gobierno: GESTIÓN PÚBLICA MODERNA | Evaluación de la disponibilidad de mecanismos para recibir quejas y reclamos electrónicos sobre los servicios que provee el gobierno de la ciudad, con esquemas de respuesta sujetos a estándares de calidad. | V: El gobierno de la ciudad cuenta con mecanismos para recibir quejas y reclamos sobre los servicios (ej. basura, baches) por vía electrónica (Twitter, aplicativos móviles u otros), y existen procesos para asegurar que sean respondidos en 48 horas; A: El gobierno de la ciudad cuenta con mecanismos para recibir quejas y reclamos sobre los servicios (ej. basura, baches) por vía electrónica, pero no existen procesos estandarizados para controlar que sean respondidos en tiempo y forma; R: El gobierno de la ciudad no cuenta con mecanismos para recibir quejas y reclamos de sus servicios (ej. basura, baches) por vía electrónica. |
| Mecanismos adecuados de gobierno: GESTIÓN PÚBLICA MODERNA | Cantidad de días promedio que toma el gobierno de la ciudad en otorgar una licencia de construcción   | V: El número promedio para obtener una habilitación de construcción está por debajo de 100 días; A: El número promedio para obtener una habilitación de construcción está entre 100 y 180 días; R: El número promedio para obtener una habilitación de  |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   |  | construcción está por encima de 180 días.   |
| Mecanismos adecuados de gobierno: GESTIÓN PÚBLICA PARTICIPATIVA | Existencia de un proceso de planificación participativa  | V: Existe planificación participativa constatada en el cumplimiento de los siguientes criterios: i) la existencia de la normativa nacional o subnacional que brinde un sustento jurídico al proceso de planificación participativa; ii) la creación y activación de espacios de diálogo con la sociedad civil, el sector privado y las universidades; y iii) la difusión de los resultados del proceso para transparentar los aportes realizados por diferentes sectores al proceso de planificación territorial.<br>A: La planificación no es totalmente participativa cuando no cumple alguno de los tres criterios; R: La planificación no es participativa cuando se cumple solo uno de los criterios |
| Mecanismos adecuados de gobierno: GESTIÓN PÚBLICA PARTICIPATIVA | Existencia de un presupuesto participativo   | V. Al menos un 10% del total del presupuesto de inversión del año anterior se basó en los resultados de un proceso participativo con la sociedad civil, en la(s) fase(s) de formulación y/o aprobación presupuestaria; A: Menos del 10% del total del presupuesto de inversión del año anterior se basó en los resultados de un proceso participativo con la sociedad civil, en la(s) fase(s) de formulación y/o aprobación presupuestaria; R: No existe un presupuesto participativo, o existe participación pero sus resultados no afectan la asignación presupuestaria.  |
| Mecanismos adecuados de gobierno: GESTIÓN PÚBLICA PARTICIPATIVA | Número de áreas sectoriales en las que existe participación de la ciudadanía en la formulación de políticas  | V: Participación de la ciudadanía en la formulación de políticas en al menos tres áreas temáticas que son competencia del gobierno de la ciudad (por ejemplo, a través de consultas virtuales, asambleas ciudadanas, etc.); A: Participación de la ciudadanía en la formulación de políticas en uno o dos sector(es) que es/son competencia del gobierno de la ciudad (por ejemplo, a través de consultas virtuales, asambleas ciudadanas, etc.); R: La ciudadanía no participa en el proceso de formulación de políticas públicas en las competencias de la ciudad.  |
| Mecanismos adecuados de gobierno: GESTIÓN PÚBLICA PARTICIPATIVA | Eventos de rendición de cuentas realizados   | V: Participación de la ciudadanía en la formulación de políticas en al menos tres áreas temáticas que son competencia del gobierno de la ciudad (por ejemplo, a través de consultas virtuales, asambleas ciudadanas, etc.); A: Participación de la ciudadanía en la formulación de políticas en uno o dos sector(es) que es/son competencia del gobierno de la ciudad (por ejemplo, a través de consultas virtuales, asambleas ciudadanas, etc.); R: La ciudadanía no participa en el proceso de formulación de políticas públicas en las competencias de la ciudad.  |
| Mecanismos adecuados de gobierno: GESTIÓN PÚBLICA PARTICIPATIVA | Existencia de veedurías y observatorios ciudadanos o del sector privado para dar seguimiento a políticas y/o programas clave del gobierno de la ciudad | V. Al menos tres políticas y/o programas y/o procesos clave del gobierno de la ciudad cuentan con veedurías y observatorios independientes. Adicionalmente, se  |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  |   | <p>difunde el uso de los hallazgos y recomendaciones de las veedurías y observatorios por parte del gobierno. Los mecanismos de difusión incluyen la utilización de canales presenciales (sesiones públicas) y virtuales (redes sociales); A: Al menos una política y/o programa y/o proceso clave del gobierno de la ciudad cuenta con veedurías y observatorios independientes y sus resultados son difundidos por canales presenciales o virtuales, mas no ambos; R: Ninguna de las políticas y/o programas y/o procesos clave del gobierno de la ciudad tiene veedurías y observatorios independientes.</p>   |
| <p>Mecanismos adecuados de gobierno: TRANSPARENCIA</p> | <p>Cantidad de información clave que transparenta el gobierno de la ciudad en su portal electrónico</p> | <p>V: Los siguientes ítems de información son incluidos de forma oportuna, clara y desagregada en el portal electrónico y otros canales de comunicación con la ciudadanía: (i) la planificación realizada por la ciudad, tanto de largo plazo (i.e. plan estratégico) como de mediano plazo (i.e. plan de gobierno) y corto plazo (i.e. planificación anual), cuando existiese; (ii) presupuesto anual aprobado de la ciudad; (iii) estructura y ejecución presupuestaria, estadística y cualquier otra información relativa al presupuesto institucional, incluyendo sueldos y salarios de los funcionarios; (iv) los procesos de contrataciones públicas realizadas por la institución; y (v) el organigrama y servicios prestados por la institución.</p> <p>A: Al menos tres de los siguientes ítems de información son incluidos de forma oportuna, clara y desagregada en el portal electrónico y otros canales de comunicación con la ciudadanía: (i) la planificación realizada por la ciudad, tanto de largo plazo (i.e. plan estratégico) como de corto plazo (i.e. planificación anual); (ii) presupuesto anual aprobado de la ciudad; (iii) estructura y ejecución presupuestaria, estadística y cualquier otra información relativa al presupuesto institucional, incluyendo sueldos y salarios de los funcionarios; (iv) los procesos de contrataciones públicas realizadas por la institución; y (v) el organigrama y servicios prestados por la institución; R: Dos o menos de los siguientes ítems de información son incluidos de forma oportuna, clara y desagregada en el portal electrónico y otros canales de comunicación con la ciudadanía: (i) la planificación realizada por la ciudad, tanto de largo plazo (i.e. plan estratégico) como de corto plazo (i.e. planificación anual); (ii) presupuesto anual aprobado de la ciudad; (iii) estructura y ejecución presupuestaria, estadística y cualquier otra información relativa al presupuesto institucional, incluyendo sueldos y salarios de los funcionarios; (iv) los procesos de</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | contrataciones públicas realizadas por la institución; y (v) el organigrama y servicios prestados por la institución.  |
| Mecanismos adecuados de gobierno: TRANSPARENCIA                    | Porcentaje de los altos funcionarios obligados por ley o que se someten voluntariamente a transparentar su declaración patrimonial, que se publica en el portal electrónico de la ciudad | V: Existe mandato legal para publicar declaración jurada patrimonial y más del 80% de los funcionarios obligados por la ley a transparentar su declaración jurada lo publican en el portal electrónico del gobierno de la ciudad. Solo serán contabilizadas en este porcentaje las declaraciones con información de los últimos dos años que incluyan detalle de los activos y pasivos, así como las actividades del declarante; también los bienes e intereses del cónyuge o conviviente, y de los hijos y personas bajo su tutela; A: Existe mandato legal para publicar declaración jurada patrimonial y entre el 50% y el 80% de los funcionarios obligados por la ley a transparentar su declaración jurada lo publican en el portal electrónico del gobierno de la ciudad. Solo serán contabilizadas en este porcentaje las declaraciones con información de los últimos dos años que incluyan detalle de los activos y pasivos, así como las actividades del declarante; también los bienes e intereses del cónyuge o conviviente, y de los hijos y personas bajo su tutela; R: No existe mandato legal para publicar declaración jurada patrimonial, o existe, pero menos del 50% de los funcionarios lo hace. Solo serán contabilizadas en este porcentaje las declaraciones con información de los últimos dos años que incluya detalle de los activos y pasivos, así como las actividades del declarante; también los bienes e intereses del cónyuge o conviviente, y de los hijos y personas bajo su tutela. |
| Gestión adecuada de los ingresos: IMPUESTOS Y AUTONOMÍA FINANCIERA | Ingresos propios del gobierno de la ciudad como porcentaje del total de sus ingresos   | V: >74%; A: 52-74%; R: <52%  |
| Gestión adecuada del gasto: GESTIÓN DE GASTO PÚBLICO               | Gastos corrientes del gobierno de la ciudad como porcentaje del total de gastos de dicho gobierno  | V: <90%; A: 90-95%; R: >95%  |
| Gestión adecuada del endeudamiento: SOSTENIBILIDAD FISCAL          | Stock de deuda total del gobierno de la ciudad como porcentaje del promedio de los últimos cuatro años de los ingresos de libre disponibilidad de dicho gobierno                         | V: <10%; A: 10-90%; R: >90%  |

## IV. Conclusiones

Es posible concluir, a partir de esta extensa revisión bibliográfica que hoy en día hay un número importante de diferentes iniciativas de medición de indicadores tanto nacionales como internacionales, encontrándose sólo en algunas de ellas estándares validados. Los Indicadores son los datos más estratégicos, inteligibles, comunicables, por lo que requieren cifras. Los estándares son las políticas que la sociedad define como nivel de vida, requieren consensos y, en algunos casos, normas. Las brechas, en tanto, es la cuantificación de lo que falta para acceder a esos estándares que se busca garantizar para toda la población.

Es importante considerar que existen iniciativas que ya realizaron un esfuerzo sintético de indicadores y estándares. En este sentido, el SIEDU y la iniciativa Ciudades 2050, dentro de Chile, son dos referentes claves. A nivel internacional están plenamente validados los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, y la Nueva Agenda Urbana de Hábitat III, en ese línea la definición del “Derecho a una Vivienda Adecuada” es crucial.

Partiendo por el nivel más básico, la vivienda, ya existe un estándar al definir el déficit habitacional en el país, pues se afirma que existen hogares irrecuperables que deben ser reemplazados, así como hogares con allegamiento (externo) y con hacinamiento que también deben ser considerados a nivel cuantitativo (esto mide la cantidad de nuevas unidades habitacionales requeridas según las carencias de la población). Por otro lado, el déficit cualitativo, mide las carencias referidas a la materialidad, necesidad de ampliación, y/o mejoramiento de los servicios básicos de las viviendas existentes. La principal medición de esto se hace en los censos de población, que en Chile tienen una periodicidad aproximada de 10 años.

La escala es importante: hay muchos indicadores a nivel comunal, pero hay un vacío importante a nivel menor (manzanas). En eso el Censo es irremplazable. A nivel de barrios existe menos claridad y calidad de la información. Hay un esfuerzo significativo en el Índice de Deterioro Urbano y Social (IDUS) del Programa “Quiero Mi Barrio”, como también en un estudio respecto de la sostenibilidad del programa que se realizó en el año 2021, pero no existen datos estandarizados. Adicionalmente se puede revisar experiencias internacionales como los Barrios Modelo de Suecia o el trabajo realizado en Francia. No obstante, existe un problema previo que es la definición de un barrio y cómo puede ser parametrizado dentro de una comuna o ciudad. A nivel de percepción de calidad de vida del barrio hay mediciones en la Encuesta Nacional de Calidad Urbana, que entrega datos por comunas, no por sectores.

A nivel internacional, además de la Nueva Agenda Urbana y el Derecho a la Vivienda Adecuada, se destacan:

- Red de Ciudades Emergentes y Sostenibles (CES) del BID.
- City Resilience Index de The Rockefeller Foundation.
- ICLEI – Local Governments for Sustainability.
- Resilient Cities: OCDE.
- CityStrength Diagnostic: World Bank.
- Programa Nacional de Renovación Urbana (PNRU) Francia.
- Urban Climate Adaptation Framework: C40 Cities.
- Better Live Index, de OCDE.
- Ciudades saludables, OMS.

- La Ciudad de los 15 Minutos.

A nivel de ciudad nos encontramos con muchos datos de desarrollo o calidad de vida urbana, presentados generalmente por comunas. Además del SIEDU y Ciudades 2050 ya nombradas, las iniciativas más destacables a nivel nacional son:

- El Índice de Calidad de Vida Urbana (ICVU).
- La Matriz de Bienestar Humano y Territorial (MBHT).
- Los Indicadores de Sustentabilidad Urbana (ISU).
- Santiago Humano y Resiliente.
- Índice de Déficit de Ciudad (IDC) del CNDU.
- La Encuesta de Calidad de Vida Urbana (ECVU).
- Los instrumentos de evaluación del Programa Quiero mi Barrio.

En efecto, se puede constatar que existe un gran número de sistemas de indicadores, tanto a nivel nacional como internacional, que miden desde la vivienda hasta la calidad de vida urbana, tratando de captar todo el enorme trasfondo del fenómeno urbano. Si bien sólo algunos de ellos definen estándares a alcanzar, el solo hecho de declarar áreas, categorías o dimensiones de la vida urbana importantes de medir es una manera implícita de señalar que esas áreas deberían ser objeto de políticas públicas.

Muchos de los sistemas de indicadores y estándares internacionales tienen su fundamento en el concepto de vivienda adecuada de Hábitat III y en los ODS, buscando expresar esos consensos de diversos modos o puntos de vista. Sin embargo, en la mayoría de los casos la situación de la vivienda es una más de las áreas o dimensiones a medir dentro del fenómeno urbano. En este sentido, si bien es cierto que el derecho a la vivienda adecuada es el punto de partida de muchos de estos sistemas, al momento de medirlo o establecer estándares, queda a la misma altura que los otros fenómenos urbanos. Dicho de otra manera, el objeto de estudio, en general es la ciudad, dentro de la cual la vivienda es una más de sus dimensiones. Se podría afirmar que una excepción sería la concepción de la ciudad de los 15 minutos, pues su punto focal es la vivienda donde residen las personas, desde la cual todo habitante de la ciudad, según esta propuesta, debería ser capaz de satisfacer sus necesidades básicas de manera correcta, es necesario hacer hincapié que bajo esta mirada no basta tener una distancia mínima a un bien urbano, sino que la calidad del servicio también importa.

En el caso de los estándares nacionales, es paradigmático el SIEDU, pues es parte de la Política Nacional de Desarrollo Urbano, buscando medir sus avances. Para su elaboración se basó en la revisión tanto de sistemas nacionales e internacionales existentes hasta ese momento, como en la evaluación de la posibilidad real de medir sus indicadores y estándares, logrando consensuar un buen número de ellos. Es un sistema que además está alojado de manera institucional en el Estado, a través del INE, de modo que asegura su permanencia en el tiempo. Asimismo tiene su base en los compromisos internacionales del país en esta materia. Este sistema, que pone el acento en el desarrollo urbano, podría ser complementado con sistemas de estándares que surgen después de él o que son específicos de algún área (como la sustentabilidad o la ciudad de 15 minutos), de modo que lo enriquezcan, ya que hay vacíos en él.

Por otro lado, es posible observar que principalmente se abarca el fenómeno urbano, pero ¿qué sucede con la ruralidad? Evidentemente, no se pueden exigir los mismos estándares para la ciudad que para el campo. Este esfuerzo también es abordado en Chile por la Política Nacional de Desarrollo Rural (PNDR), la que fue promulgada en el año 2020. Su objetivo es *“mejorar la calidad de vida y aumentar las oportunidades de la población que habita en los territorios rurales, generando las condiciones adecuadas para su desarrollo integral, a través de la adopción gradual, planificada y sostenida de un paradigma que concibe un accionar público con enfoque territorial e integrado en distintos niveles y que*

*propicia sinergias entre iniciativas públicas, privadas y de la sociedad civil*<sup>144</sup>. Para dar seguimiento a esta política se creó el Sistema de Indicadores de Calidad de Vida Rural (SICVIR), que se pueden encontrar en la plataforma del INE, al igual que los indicadores de calidad de vida urbana. Este sistema contiene 50 indicadores agrupados en 4 ámbitos, a saber:

### **Bienestar Social**

1. Porcentaje de la población en situación de pobreza por ingresos.
2. Porcentaje de la población en situación de pobreza multidimensional.
3. Tiempo promedio en minutos al recinto de educación básica más cercano a la entidad rural.
4. Tiempo promedio en minutos al recinto de educación media más cercano a la entidad rural.
5. Porcentaje de establecimientos educacionales de nivel básico según categoría de desempeño.
6. Porcentaje de establecimientos educacionales de nivel medio según categoría de desempeño.
7. Tiempo promedio en minutos al hospital o clínica más cercana a la entidad rural.
8. Porcentaje de viviendas en situación de hacinamiento respecto al total de viviendas.
9. Porcentaje de viviendas con situación de allegamiento externo respecto al total de viviendas.
10. Tiempo promedio en minutos al cuartel de Carabineros más cercano a la entidad rural.
11. Indisponibilidad de suministro eléctrico - indicador SAIDI anual.
12. Porcentaje de viviendas conectadas a la red de agua potable respecto del total de viviendas de la comuna.
13. Porcentaje de la población saneada por alcantarillado respecto al total de la población de la comuna.
14. Vulnerabilidad escolar de niños y niñas que asisten a nivel básico y medio.
15. Porcentaje de mujeres que declaran inactividad.
16. Tasa de denuncias sobre Delitos de Violencia Intrafamiliar hacia la mujer cada 100.000 habitantes.
17. Tasa de denuncias sobre Delitos de Mayor Connotación Social cada 100.000 habitantes.
18. Años de escolaridad promedio de mujeres entre los 25 y 64 años.
19. Años de escolaridad promedio de hombres entre los 25 y 64 años.
20. Tiempo promedio en minutos al centro de salud primaria más cercano a la entidad rural.

### **Oportunidades Económicas**

1. Tasa promedio trianual de la Participación del Fondo Común Municipal en el Ingreso Municipal Total (descontadas las transferencias).
2. Magnitud de la economía local por habitante.
3. Tasa de variación anual de las ventas empresariales de los últimos tres años.
4. Tasa de variación anual de las ventas del sector manufacturero metálico de los últimos tres años.
5. Tasa de variación anual de las ventas del sector manufacturero no metálico de los últimos tres años.
6. Tasa de variación anual de las ventas del rubro que incluye agricultura, ganadería, silvicultura y pesca de los últimos tres años.
7. Tasa de variación anual de las ventas del rubro de actividades de alojamiento y de servicio de comidas de los últimos tres años.
8. Tasa de variación anual de las ventas del rubro comercial de los últimos tres años.
9. Porcentaje de predios agrícolas exentos del pago de contribuciones respecto del total de predios agrícolas.
10. Número de oficinas bancarias por cada 10.000 habitantes.

---

<sup>144</sup> <https://www.ine.gob.cl/herramientas/portal-de-mapas/sicvir>

11. Número de servicios de correo por cada 10.000 habitantes.
12. Porcentaje de kilómetros de carreteras y caminos pavimentados de la red principal y secundaria respecto del total de carreteras y caminos de la red principal y secundaria.
13. Colocaciones bancarias por habitante.

#### **Sustentabilidad Medioambiental**

1. Porcentaje de sitios identificados con potencial presencia de contaminantes a nivel comunal según fase de gestión respecto al total de sitios identificados.
2. Precio promedio m<sup>3</sup> de agua potable.
3. Cantidad (kg) de disposición final de residuos sólidos municipales per cápita.
4. Proporción de residuos municipales recolectados regularmente y con disposición final adecuada.
5. Porcentaje de establecimientos educacionales de la comuna que cuentan con certificación ambiental escolar.
6. Porcentaje de la superficie total de la comuna sujeta a protección ambiental.
7. Porcentaje de superficie forestal bajo manejo forestal sostenible (Ley 20.283) respecto del total comunal.
8. Nivel de certificación ambiental del municipio.
9. Déficit o Superávit Pluviométrico.

#### **Cultura e Identidad.**

1. Número de cultores del patrimonio inmaterial cada 1.000 habitantes.
2. Número de organizaciones comunitarias cada 1.000 habitantes.
3. Porcentaje de personas que se consideran pertenecientes a algún pueblo indígena u originario respecto del total de la población comunal.
4. Porcentaje de mujeres concejales en la comuna.
5. Número de espacios culturales presentes en la comuna por cada 1.000 habitantes.
6. Porcentaje de establecimientos que integran el programa de lenguas indígenas del total de establecimientos de las que es objeto el programa.
7. Participación política electoral de mujeres en elecciones municipales.
8. Participación política electoral de hombres en elecciones municipales.

Sin embargo, es importante señalar que ninguno de estos indicadores cuenta con un estándar.

## V. Recomendación para la exigencia de estándares

Lo primero que hay que destacar respecto de la definición de estándares es que hay una multiplicidad de formas de entender su significado. Por un lado, pueden ser definidos a nivel programático, lo que responde más bien a los mínimos exigibles que hay que cumplir en cuanto a su construcción y ubicación (en Chile nos encontramos, de hecho, con mínimos exigibles para las viviendas sociales). Por otro lado, pueden considerarse como una orientación o búsqueda de un ideal de cómo se concibe el habitar la ciudad. En este último sentido cabe preguntarse, en un segundo momento si se pueden parametrizar o no, y si, además, es posible consensuar una meta. Una meta, por su parte, se podría establecer como un mínimo o como un ideal, ya que existe una diferencia importante entre ambas concepciones. Finalmente, una vez que se han definido metas, es el momento de tomar la decisión de cuáles constituir las en estándares garantizados, es decir, aquello que se puede exigir al Estado que debe cumplir.

Otra constatación importante es que para identificar y proponer un sistema de estándares se pueden tomar dos caminos: por un lado, partir del ideal o estándar que se quiere impulsar para después buscar o construir sistemas de indicadores y datos que me permitan medirlo. O, por otro, comenzar de los datos e indicadores de los cuales se dispongan para consensuar qué estándar se quiere impulsar.

Lo que se propone es un AUGE de la Ciudad, como símil del AUGE de la Salud. El Plan AUGE (Acceso Universal con Garantías Explícitas), también conocido como el Régimen General de Garantías Explícitas en Salud (GES), garantiza la cobertura de 87 enfermedades, de modo que se asegura a todos los beneficiarios del sistema de salud público y privado acceso a un conjunto definido de prestaciones de salud. Fue implementado en 2005 y busca asegurar que todas las personas tengan acceso oportuno y de calidad a tratamientos para ciertas condiciones de salud específicas<sup>145</sup>.

Las principales características del AUGE son:

- Acceso universal: Todos los beneficiarios del sistema de salud en Chile tienen derecho a acceder a las prestaciones garantizadas por el AUGE, ya sea a través del sistema público (Fonasa) o del sistema privado (Isapres).
- Garantías explícitas: Establece plazos máximos para la atención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de ciertas enfermedades o condiciones de salud. Por ejemplo, plazos para la consulta médica, exámenes, cirugías, entre otros.
- Conjunto de prestaciones: Define un listado de enfermedades y condiciones de salud, denominadas problemas de salud priorizados, para las cuales se garantiza la atención y tratamiento bajo el AUGE. Este listado se ha ido actualizando y ampliando con el tiempo, partiendo con 56 enfermedades.
- Calidad de la atención: Además de garantizar el acceso oportuno, busca asegurar que las prestaciones sean de calidad, cumpliendo con estándares específicos definidos en el programa.

Así, el AUGE de la Ciudad consistiría en un Plan de Garantías Explícitas por habitantes, en áreas claves de la vida en las metrópolis, tales como: Educación, Salud, Transportes, Vivienda, Deportes, Cultura Medioambiente, Seguridad, Áreas Verdes, Servicios y Economía, entre otras, bajo el supuesto que la inequidad territorial es una de las expresiones más claras de las múltiples

---

<sup>145</sup> Cfr: <https://www.chileatiende.gob.cl/fichas/2464-plan-auge-ges>

desigualdades existentes en el país, pues el tejido social se entrelaza con el territorio. Urge solucionar los graves problemas que se han generado en la ciudad por la conformación de verdaderos guetos. Muchos conjuntos de vivienda social se han convertido en polos de segregación y discriminación, estigmatizando también a comunas enteras.

Cabe preguntarse, entonces, cuáles son esos estándares por habitante que habría que asegurar. Un buen punto de partida son los estándares que ya están consensuados en nuestro país, de los cuáles se han revisado con anterioridad. Se consignan a continuación.

Los estándares definidos en el SIEDU son:

| Sub-Área   | Indicador  | Estándar  |
|--|--|---|
| Calidad del espacio público                      | Porcentaje de manzanas con veredas con buena calidad de pavimento                                | 100% de veredas en buen estado  |
| Déficit habitacional cualitativo                 | Porcentaje de viviendas particulares que requieren mejoras de materialidad y/o servicios básicos | Hasta 10%   |
| Proximidad residencial de grupos de distinto NSE | Porcentaje de unidades vecinales de la comuna que tienen entre 20% y 60% de hogares vulnerables. | 100 % de las unidades vecinales (UV) de una comuna con un mínimo de 20% y un máximo de 60% de población vulnerable. |
| Accesibilidad y cobertura del transporte público | Distancia a paraderos de transporte público mayor  | 400 metros de distancia máxima  |
| Accesibilidad y cobertura del transporte público | Porcentaje de la población dentro del área de influencia de la red de transporte público mayor   | 90% o más de población cubierta dentro de la red de transporte público mayor  |
| Accesibilidad a áreas verdes                     | Distancia a plazas públicas  | Hasta 400 metros de distancia   |
| Accesibilidad a áreas verdes                     | Distancia a parques públicos   | Hasta 3000 metros de distancia  |
| Accesibilidad a áreas verdes                     | Superficie de áreas verdes públicas por habitante  | Desde 10 metros cuadrados / habitante   |
| Accesibilidad a salud primaria pública           | Distancia a centros de salud primaria  | Hasta 1500 metros de distancia  |
| Accesibilidad educación básica                   | Distancia a establecimientos de educación básica   | Hasta 1000 metros de distancia  |
| Accesibilidad educación básica                   | Razón entre disponibilidad efectiva de matrículas y demanda potencial por educación básica       | Desde 1   |
| Accesibilidad educación inicial                  | Distancia a establecimientos de educación inicial  | Hasta 400 metros de distancia   |

Por su parte, los que aparecen en el ISU son:

| Sub-Área     | Indicador                               | Estándar  |
|--------------|---|---|
| Áreas verdes | Total de m2 de áreas verdes per cápita. | Se define como sustentable los valores superiores a los 11 m2 por persona, medio: entre 11 y 5 m2 por persona y no sustentable: menor a 5 m2 por persona. |

|                                       |  |   |
|---------------------------------------|--|---|
| Acceso a ferias libres                | Porcentaje de población que vive a 10 minutos caminando de una feria libre.  | Se considera como sustentable un porcentaje mayor a 80% de acceso, camino a la sustentabilidad entre 50% y 80% y no sustentable valores inferiores a 50%.   |
| Acceso a internet                     | Porcentaje de población con acceso a internet fijo en su hogar.  | Se define como sustentable aquellos valores que superan el 75%, medio: entre 75% y 50% y no sustentable valores inferiores al 50% de hogares con acceso a internet.   |
| Hacinamiento                          | Porcentaje de población en situación de hacinamiento.  | Se considera sustentable el porcentaje de hacinamiento es menor a 1%, medio: entre 1% y 2% y no sustentable mayor a 2% de viviendas en condición de hacinamiento por comuna.  |
| Campamentos                           | Cantidad de familias viviendo en campamentos.  | Se considera sustentable aquellas comunas que tienen menos de 1 familia viviendo en campamentos, medio: entre 1 y 2 familias y no sustentable mayor a 2 familias viviendo en campamentos por comuna.  |
| Pobreza infantil                      | Porcentaje de niños y niñas en situación de pobreza.   | Se define como sustentable aquellos valores bajo 2,5%, medio: entre 2,5% y 5% y no sustentable mayor a 5% de niños viviendo en hogares en situación de pobreza.   |
| Acceso a educación de calidad         | Porcentaje de población que vive a 10 minutos caminando de un colegio de alta calidad educativa y de bajo costo (10.000 CLP/mes).  | Se define como sustentable aquellos valores que superan el 90%, medio: entre 90% y 65% y no sustentable valores inferiores a 65%  |
| Déficit de viviendas                  | Número de viviendas faltantes por cada 10.000 habitantes.  | Si bien no debiese existir el déficit habitacional cuantitativo, se considera como aceptable y sustentable valores inferiores a 50, camino a sustentabilidad entre 50 y 150 y no sustentable valores superiores a 150 viviendas por cada 10 mil habitantes. |
| Acceso a áreas verdes                 | Porcentaje de población que vive a 5 minutos de un área verde de al menos 5000m2 o 10 minutos de un área verde de más de 20.000m2. | Se define como sustentable aquellos valores que superan el 75%, medio entre 75% y 50% y no sustentable valores inferiores a 50% de acceso a áreas verdes.   |
| Acceso a equipamientos deportivos     | Porcentaje de la población que vive a 10 minutos caminando de un recinto deportivo.  | Se define como sustentable aquellos valores que superan el 75%, medio entre 75% y 50% y no sustentable valores inferiores a 50% de acceso a equipamientos deportivos.   |
| Acceso a equipamientos culturales     | Porcentaje de la población que tiene acceso a un equipamiento cultural caminando o usando la bicicleta.                            | Se define como sustentable aquellos valores que superan el 75%, medio entre 75% y 50% y no sustentable valores inferiores al 50% de acceso a equipamientos culturales.  |
| Modos de transporte                   | Porcentaje de viajes realizados en distintos modos de transporte.  | Se define sustentable cuando los viajes en auto son inferiores al 10%. Los valores intermedios se sitúan entre los rangos 10% y 20% de viajes en automóvil. Sobre el 20% de los viajes en automóvil se define como no sustentable                           |
| Tiempo de viaje                       | Porcentaje de población que viaja más de una hora al día para transporte de un lugar a otro.                                       | Se considera como sustentable aquellos valores que menores a un 33%, medio entre 33% y 66% y no sustentable valores superiores al 66%.  |
| Capacidad de respuesta de Carabineros | Porcentaje de la población a la cual Carabineros puede acceder en 5 minutos o menos.   | Se considera sustentable una cobertura mayor a 99%, medio entre 99% y 90% y no sustentable valores inferiores a 90%   |
| Capacidad de respuesta de ambulancias | Porcentaje de la población a la cual el Servicio de Ambulancia Municipal (SAMU) puede acceder en 5 minutos o menos.                | Se considera sustentable una cobertura mayores a 99%, medio entre 99% y 90% y no sustentable valores inferiores a 90%   |
| Capacidad de respuesta de Bomberos    | Porcentaje de la población a la cual bomberos puede acceder en 10 minutos o menos.   | Se considera sustentable una cobertura mayores a 99%, medio entre 99% y 90% y no sustentable valores inferiores a 90%   |

Estos pueden ser enriquecidos con la mirada a estándares internacionales ya validados, como los que se consignan en el CES.

| Sub-Área  | Indicador  | Estándar                       |
|---|--|--------------------------------|
| Sostenibilidad ambiental y cambio climático: AGUA                                 | Porcentaje de hogares con conexiones domiciliarias a la red de agua de la ciudad | V: 90-100%; A: 75-90%; R: <75% |
| Gestión del medio ambiente y consumo de recursos naturales: SANEAMIENTO Y DRENAJE | Porcentaje de hogares con conexión domiciliaria al sistema de alcantarillado     | V. >75%; A: 75-60%; R: >60%    |

|  |  |   |
|--|--|---|
| Gestión del medio ambiente y consumo de recursos naturales: SANEAMIENTO Y DRENAJE              | Porcentaje de viviendas afectadas por las inundaciones más intensas de los últimos 10 años   | V: <0,5%; A: 0,5-3%; R: >3%                         |
| Gestión del medio ambiente y consumo de recursos naturales: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS        | Porcentaje de la población de la ciudad con recolección de residuos sólidos al menos una vez por semana  | V: 90-100%; A: 80-90%; R: <80%                      |
| Gestión del medio ambiente y consumo de recursos naturales: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS        | Porcentaje de residuos sólidos municipales de la ciudad que son separados y clasificados para reciclado  | V: >25%; A: 15-25%; R: <15%                         |
| Gestión del medio ambiente y consumo de recursos naturales: ENERGÍA                            | Cantidad promedio de interrupciones eléctricas al año por cliente (Cantidad/año/cliente)   | V: <10; A: 10-13; R: >13                            |
| Control del crecimiento y mejora del hábitat humano: USO DEL SUELO/ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO | Espacios públicos por cada 100.000 habitantes (Hectáreas/100.000 habitantes)   | V: >10; A: 7-10; R: <7 Hectáreas/100.000 habitantes |
| Promoción del transporte urbano sostenible: MOVILIDAD/TRANSPORTE                               | El total de kilómetros por carril de vías públicas dentro de la ciudad (numerador) dividido por 100.000 habitantes de la ciudad, expresado en km cada 100.000 habitantes   | V: <300; A: 300-400; R: >400 km                     |
| Promoción del transporte urbano sostenible: MOVILIDAD/TRANSPORTE                               | El total de kilómetros por carril dedicado exclusivamente al recorrido de autobuses y kilómetros de línea central de trenes de pasajeros (numerador) dividido por 100.000 habitantes de la ciudad, expresado como kilómetros del sistema de transporte cada 100.000 habitantes | V: >40; A: 10-40; R: <10 km                         |
| Promoción del transporte urbano sostenible: MOVILIDAD/TRANSPORTE                               | Los kilómetros de línea central de caminos dedicados a bicicletas dentro de la ciudad (numerador), dividido por 100.000 habitantes de la ciudad, expresado como kilómetros cada 100.000 habitantes   | V: >25; A: 15-25; R: <15 km                         |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: EDUCACIÓN     | Razón estudiantes/docentes   | V: < 15:1; A: Entre 15:1 y 25:1; R: > 25:1          |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: EDUCACIÓN     | Porcentaje de la población de 3 a 5 años de edad que recibe servicios integrales de desarrollo infantil temprano   | V: >80% ; A: 60-80%; R: <60%                        |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: EDUCACIÓN     | Porcentaje de la población de 6 a 11 años de edad matriculada en la escuela  | V: >98% ; A: 95-98%; R: <95%                        |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: EDUCACIÓN     | Porcentaje de la población de 12 a 15 años de edad matriculada en la escuela   | V: >98% ; A: 95-98%; R: <95%                        |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: EDUCACIÓN     | Porcentaje de la población de 16 a 18 años de edad matriculada en la escuela   | V: >80% ; A: 60-80%; R: <60%                        |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: EDUCACIÓN     | Vacantes universitarias cada 100.000 habitantes  | V: >5.000; A: 2.500-5.000; R: <2.500                |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: SEGURIDAD     | Homicidios anuales por cada 100.000 habitantes   | V: <10; A: 10-25; R: >25                            |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: SEGURIDAD     | Robos anuales por cada 100.000 habitantes  | V: <300; A: 300-1.000; R: >1.000                    |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: SEGURIDAD     | Hurtos anuales por cada 100.000 habitantes   | V: <3.000; A: 3.000-5.000; R: >5.000                |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: SEGURIDAD     | Tasa de victimización  | V: <10%; A: 10-30%; R: >30%                         |
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: SALUD         | Médicos cada 100.000 habitantes  | V: >200; A: 75-200; R: <75 médicos/1.000 hab        |

|  |   |  |
|--|---|--|
| Provisión de servicios sociales de alto nivel y promoción de la cohesión social: SALUD | Camas de hospital cada 100.000 habitantes | V: >100; A: 50-100; R: <50 camas/1.000 hab |
|--|---|--|

Ahora bien, el problema principal de estos estándares es que las brechas identificadas no se traducen en un plan de acción. Para lograrlo se debería abordarlas desde una perspectiva sectorial, en primer lugar re-validando los estándares que les correspondería asumir o construir nuevos que sean necesarios y, sobre todo, presentar un plan de acción, que le ponga valor económico a la brecha por comuna. De modo que es clave, en primer lugar identificar al Ministerio o Ministerios a cargo de cada uno de estos estándares.

Se recomienda, además, complementar aquellos estándares que miden cercanía (accesibilidad) con capacidad (por habitante) o calidad, como por ejemplo:

- Distancia a Áreas Verdes o Espacios Públicos / metros cuadrados por habitantes
- Distancia a Infraestructura Deportiva y Cultural / capacidad por habitantes
- Distancia a Infraestructura Policial / policías por habitantes
- Distancia a Establecimientos de Salud (CESFAM, Hospitales, etc.)/ profesionales por habitantes
- Distancia a Establecimientos de Educación (Pre-escolar, Escolar, Superior) / matrícula por habitantes
- Distancia a Transporte Público / población atendida y tiempos de viaje

Igualmente es importante establecer estándares en cobertura de aspectos básicos como:

- Agua Potable y Saneamiento
- Colectores de aguas lluvias
- Estado de pavimentación de calles y veredas
- Caminos pavimentados en sectores rurales
- Porcentaje de vegetación
- Iluminación pública
- Ciclovías
- Acceso a Internet

Otras brechas que faltaría medir tienen que ver con servicios que no son necesariamente públicos, pero que son igualmente claves en la calidad de vida como acceso a:

- Farmacias
- Cajeros Automáticos
- Ferias o supermercados

Ahora bien, aunque existen 24 Ministerios en el país no todos ellos se involucran directamente en las ciudades. Los que están más directamente relacionados con los estándares anteriormente mencionados son 20, de manera que a ellos (o sus servicios dependientes) son los que se les debería exigir reconocer las brechas y los planes de acción para superarlas. Estos son:

1. Ministerio del Interior y Seguridad Pública
2. Ministerio de Hacienda
3. Ministerio de Economía, Fomento y Turismo
4. Ministerio de Desarrollo Social y Familia
5. Ministerio de Educación

6. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos
7. Ministerio del Trabajo y Previsión Social
8. Ministerio de Obras Públicas
9. Ministerio de Salud
10. Ministerio de Vivienda y Urbanismo
11. Ministerio de Agricultura
12. Ministerio de Minería
13. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones
14. Ministerio de Bienes Nacionales
15. Ministerio de Energía
16. Ministerio del Medio Ambiente
17. Ministerio del Deporte
18. Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género
19. Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio
20. Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación

Finalmente, es importante recalcar que como se mencionó anteriormente hoy existen autoridades electas para el gobierno de las ciudades, que son los(as) Gobernadores, de modo que se propone que la información de estos estándares y brechas debería ser compartida con estas autoridades e igualmente debería ser obligatorio para todas las instituciones del Estado compartir la información georreferenciada que tengan de sus sectores en caso de ser requerida por los Gobiernos Regionales.

ANEXOS











