



**Planificadora urbana
e Ingeniera civil**
([silvia.valentinuzzi@
tropicalstudies.org](mailto:silvia.valentinuzzi@tropicalstudies.org))

ERUS: una herramienta de desarrollo urbano sostenible

Silvia Valentinuzzi Núñez

 El planeta se encuentra en un momento de una importante encrucijada enfrentado los efectos del calentamiento global, ante el cual se requieren cambios en los *patrones de consumo* de combustibles fósiles, necesarios para una *descarbonización* que permita que la temperatura del planeta no aumente más de 1.5 °C para evitar los peores impactos del cambio climático (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [IPCC], 2019). Un aspecto crucial, para entender cómo se ha llegado a este punto es visualizar los patrones de consumo y los bienes que el planeta ofrece, incluyendo el *suelo donde desarrollamos todas las actividades humanas*. Desde la segunda mitad del siglo anterior (Baudrillard, 1970) llamó la atención sobre la gran degradación y contaminación de los espacios naturales, a consecuencia del posicionamiento de la *sociedad de consumo*; llegando alterar el clima y poniendo en riesgo la existencia humana en la Tierra, sin que haya un claro signo de cambio.

Aunque hay sectores que no creen en estas dinámicas, muchos otros sí lo hacen y abogan por una necesidad de cambio a escala planetaria, un cambio que debe tocar muchos

ámbitos del quehacer humano, aunque con más urgencia y visibilidad lo referente a las actividades que se vinculan con el consumo de combustibles, a fin de descarbonizar la economía y disminuir los efectos y pérdidas por el cambio climático.

El propósito de este artículo es reflexionar sobre las necesidades del país en materia de desarrollo urbano, producto de este cambio de paradigma mundial, y las oportunidades de avanzar hacia un desarrollo urbano sostenible, dando ejemplos del tipo de esfuerzos que se están impulsando, a través del Proyecto TEVU (Transición hacia una economía verde urbana), los cuales podrían replicarse en el territorio nacional y a lo largo del tiempo.

Uno de los aspectos que más se comentan, no sólo a nivel nacional sino internacional, especialmente en América Latina, es el relacionado con el uso que se le da al suelo, especialmente en términos del proceso de urbanización. Este fenómeno, en la mayoría de los países de la región ha sido rápido y disperso, donde tanto la planificación urbana como la normativa urbanística no han logrado guiar estos procesos de urbanización (CEPAL, 2017). De acuerdo con Erba, (2013) este tipo de normativa urbanística busca definir las reglas según las cuales debe darse el uso y la ocupación del suelo, considerando para ello diversos aspectos, entre ellos:

la capacidad de uso de la tierra (enfoca especialmente en preservar tierras para la agricultura), las disponibilidad de servicios y facilidades comunales, la

conectividad vial con zonas ya urbanizadas, la presencia de condicionantes al desarrollo urbano (amenazas naturales, restricciones legales), la preservación de zonas de valor ambiental (zonas de recarga de acuíferos, áreas boscosas), la necesidad de crecimiento futuro para las distintas actividades humanas; todo lo cual, finalmente, definirá el mayor y mejor uso posible del suelo, algo que determina la rentabilidad de la tierra y condiciona los procesos de urbanización.

Para formular estas reglas, de manera resumida, deben estudiarse en detalle muchos elementos del territorio que se normará, para tomar decisiones donde se alineen las realidades y necesidades ambientales, económicas y sociales, con la política de desarrollo que visualizan las autoridades políticas y técnicas para el mismo; dicha normativa debería ser actualizada, cada cierto tiempo, para asegurarse de que pueda responder a las dinámicas del desarrollo, se corrijan errores identificados al aplicar la norma y se modernicen los criterios y parámetros técnicos definidos, conforme el avance en la ciencia y la técnica.

En Costa Rica, según la Ley de Planificación Urbana N°4240, la herramienta a utilizarse para la planificación urbana cantonal es el plan regulador. Por definición de la Ley, el plan regulador:

“es el instrumento de planificación local que define en un conjunto de planos,

mapas, reglamentos y cualquier otro documento, gráfico o suplemento, la política de desarrollo y los planes para distribución de la población, usos de la tierra, vías de circulación, servicios públicos, facilidades comunales, y construcción, conservación y rehabilitación de áreas urbanas” (Art. 1°).

Corresponde a todas las municipalidades hacer lo procedente para implantar un plan regulador (Art. 15), siguiendo una serie de pasos que se establecen en el artículo 17 de la misma Ley; adicionalmente, es fundamental señalar que, a la hora de elaborar un plan regulador, es importante seguir lo establecido en el *Manual de Planes Reguladores como Instrumentos de Ordenamiento Territorial (Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo [INVU], 2017)*. El

INVU realizará la revisión y aprobación final, sobre la base de lo establecido en la Ley y el Manual, una vez que el Concejo municipal lo envíe. Luego de aprobado el plan regulador por el INVU, corresponde que el Concejo municipal apruebe su adopción para que éste entre en vigencia (Art. 17).

Cabe señalar que la Ley de Planificación Urbana data de 1968, lo cual significa que las municipalidades del país han tenido más de 55 años para adoptar su plan regulador. Aunque este tiempo parecería suficiente para que en el país se cuente con un amplio número de planes reguladores, la realidad es muy distinta. En las **Figuras 1 y 2** se resumen datos relevantes sobre el estado de los planes reguladores en el país.

En resumen, lo que muestran las figuras es lo siguiente:

- De los 82 cantones de país¹ tan sólo

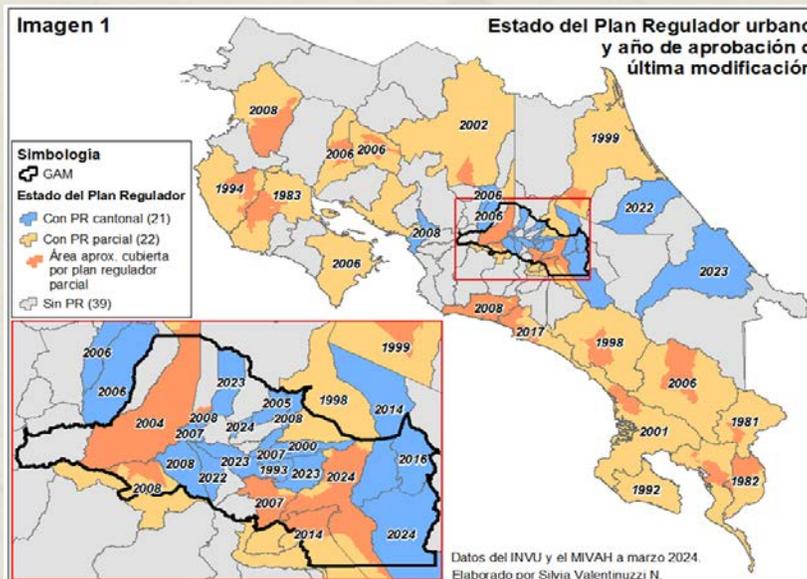


Figura 1. Estado del Plan regulador urbano y año de aprobación o última modificación.

21 tienen un plan regulador que cubre la totalidad del territorio del municipio. 22 tienen un plan regulador parcial que, en el mejor de los casos, cubre uno o dos distritos, aunque por lo general el área de cobertura del plan se restringe al área que se encontraba urbanizada al momento en que se formuló

1 No se consideran aún los cantones de Puerto Jiménez ni de Monteverde, sin embargo, en ninguno de estos territorios existe hoy un plan regulador.

el plan regulador; para elaborar la **Figura 1** se asumió que el área cubierta era la del distrito completo y se le restaron las Áreas Silvestres Protegidas (ASP).

- 17 de los 22 planes reguladores parciales que existen fueron hechos el siglo pasado por el INVU. Aunque algunos han sido modificados, ninguno se convirtió en un plan regulador cantonal. Las únicas excepciones son el cantón de Limón, que en el 2023 adoptó un plan regulador cantonal, luego de tener un plan parcial desde 1993 y Paraíso, que muy recientemente (marzo 2024) aprobó la modificación de su plan regulador, incluyendo una pequeña porción del cantón que se salía de los límites del GAM.
- Hay 39 cantones que no tienen un plan regulador, lo cual representa un 48 %.
- Tan sólo ocho cantones cuentan con un plan regulador reciente (de menos de cinco años), estos son, según orden de aprobación más reciente: Paraíso (modificación), San Pablo

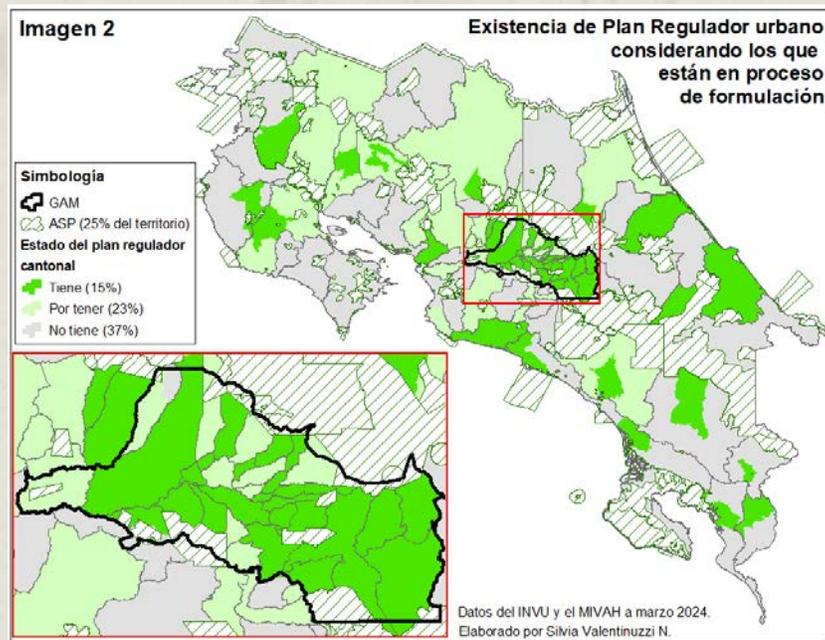


Figura 2. Existencia del Plan regulador urbano considerando los que están en proceso de formulación.

(por primera vez), San José (modificación), Barva (por primera vez), La Unión (modificación), Limón (pasó de un plan regulador parcial a uno cantonal), Escazú (modificación) y Siquirres (por primera vez). El Manual del INVU recomienda modificar el plan regulador cada 5 años (INVU, 2017, p. 101).

- De la superficie continental del país, considerando la cobertura de los planes reguladores existentes y el hecho de que en un 25 % corresponde a ASP, donde el instrumento normativo que rige sería un Plan de Manejo (los planes reguladores no pueden establecer normativa para las ASP), tan sólo un 15 % del territorio tiene regulación de uso del suelo. Esto

significa que sólo cerca del 40 % del territorio nacional tiene algún instrumento normativo para regular lo relacionado al uso del suelo.

- Como dato un poco más positivo, hay un 23 % de territorio donde se está dando algún proceso para formular un plan regulador, con lo cual se esperaría que, en un futuro no tan distante, se puedan aprobar y poner en vigencia. Con ello, se tendría un 63 % del territorio nacional regulado. Sin embargo, es importante acotar que el tiempo que toma hacer o incluso modificar un plan regulador puede ser largo, llegando hasta 15 años desde que se inicia hasta que se publica el plan en La Gaceta.
- Un 37 % del territorio no tiene plan regulador y las municipalidades a cargo de este territorio (29 en total) ni siquiera han iniciado el proceso para poder contar con uno, cosa que, en la mayoría de los casos, se aduce se debe a la falta de recursos económicos para pagar la elaboración de esta herramienta de planificación territorial. A propósito de esto, existe una

iniciativa impulsada por el actual gobierno para financiar a 22 municipalidades, incluyendo a León Cortés y Puerto Jiménez.

Pese a los datos anteriores, hay dos que llaman la atención y son críticos:

- Solo un 39 % de la superficie del territorio nacional tiene normativa sobre uso del suelo (**Figura 3**). Esto significa que en el 61 % del país las decisiones sobre nuevos usos, desarrollos inmobiliarios y constructivos se toman sin contar con una norma técnica, tal como llamó la atención la CEPAL (2017) para América Latina.

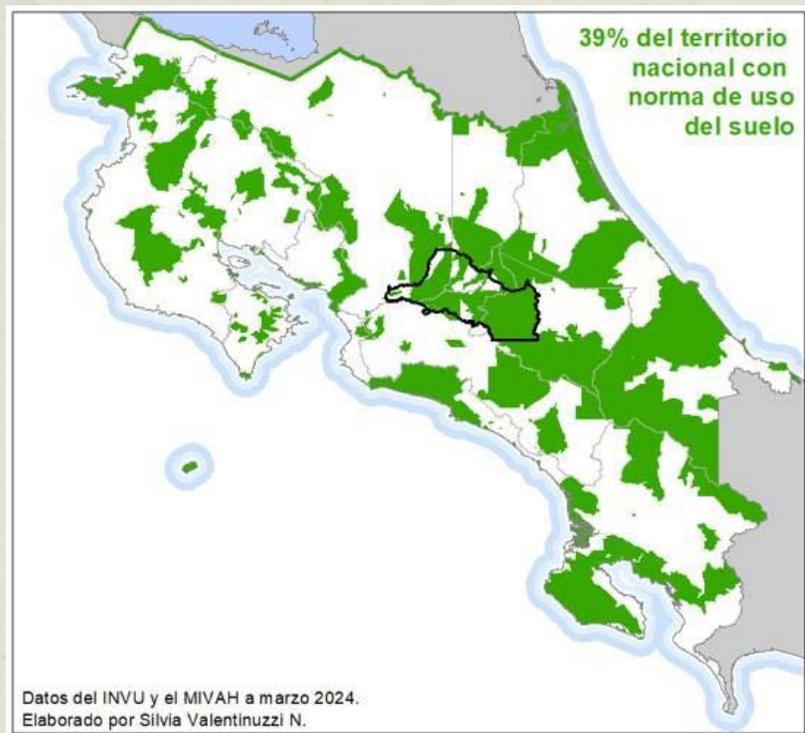


Figura 3. Área con normativa sobre uso del suelo.

- De los cantones que tienen plan regulador sólo ocho son suficientemente recientes como para considerarse actualizados (**Figura 4**), estos son: Limón y Siquirres fuera de la GAM, y Paraíso, San Pablo, San José, Barva, La Unión y Escazú en la GAM. Esto suma tan solo un 6.4 % del territorio nacional (donde 3.1 % corresponde a ASP).

Una debilidad ampliamente conocida en materia de ordenamiento territorial, especialmente en los países latinoamericanos, es el proceso de urbanización que se caracteriza porque la mayor parte del tiempo no se da como resultado de un proceso de planificación territorial, de donde surja un marco normativo, claro, actualizado y comprensivo de las realidades del territorio, de modo que puedan preverse y minimizarse los impactos negativos del desarrollo de actividades humanas. Particularmente en Costa Rica, hay evidencia de esta problemática y de sus impactos. A continuación, se presentan algunos datos relevantes tomados de la publicación del Informe del Estado de la Nación en

Armonía con la Naturaleza (Sánchez, 2020), con datos de las bases de datos del CFIA, para el periodo 2016 y 2019:

- El 28 % de toda el área construida en el país se ubicó en los cantones de condiciones menos favorables para un desarrollo sostenible de la actividad inmobiliaria. Un 78 % de estas construcciones no está cubierto por planes de ordenamiento territorial.
- Se desarrollaron más de 29 mil construcciones fuera del anillo de contención de la GAM, lo cual representó el 33.1 % del total registrado para la GAM; de éstas, un 24 % está asociado al sector habitacional.

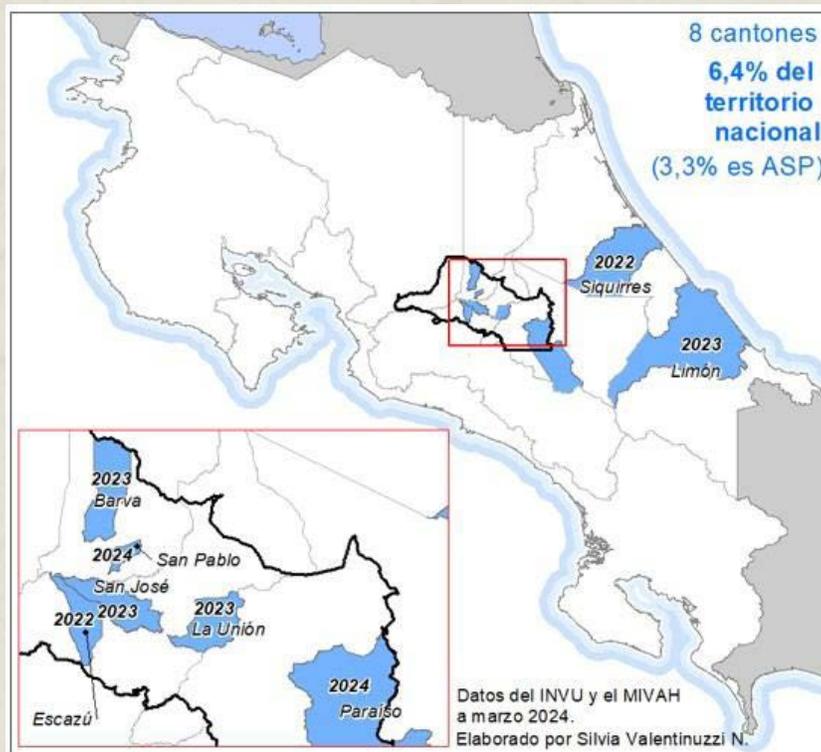


Figura 4. Cantones con plan regulador reciente, menor o igual a 5 años.

- El 38.2 % de todas las construcciones se localizó en *cantones con alta frecuencia de desastres* por eventos naturales. Considerando solo las obras residenciales, se trata del 42.4%.
- Se identifican 12 049 construcciones en zonas clasificadas como de *alto riesgo de inundación*.
- Un total de 5 911 construcciones desarrolladas se ubicaron en *Áreas Silvestres Protegidas*.
- Un 18.2 % del área construida está cubierta por una *ASADA con problemas para brindar un servicio de calidad o garantizar la sostenibilidad* del servicio de agua potable en el tiempo.
- En promedio, las construcciones realizadas *se encuentran a 1.96 km de las rutas de transporte público* de autobús. Las distancias varían significativamente entre la GAM, donde son menores, y las zonas rurales.

Para complementar la información anterior, conviene mencionar otros hallazgos del Informe del Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible (s), que se refieren a áreas fuera de la GAM:

- En el caso de las ciudades intermedias, en promedio, *el crecimiento de la mancha urbana disminuyó la cobertura geográfica que tienen los servicios*. Por ejemplo, en el caso de transporte público se pasa de una

cobertura del área urbana del 69.3 % en 2015 a una cobertura de 66.8 % en 2020, por su parte, los servicios educativos pasan de tener una cobertura del área urbanizada del 85.7 % al 83.2 % mientras que en los servicios de salud se redujo la cobertura del 63.4 % al 62.1 %. Si bien los cambios porcentuales podrían parecer pequeños, se dieron en tan sólo cinco años y reflejan una situación menos favorable que, de todas formas, ya no era tan buena, especialmente en el caso del transporte público y los servicios de salud.

- El 42 % de los planos relacionados con la construcción (APT) para el periodo 2020 *se ubican en cantones de alta vulnerabilidad* y muestran un potencial desarrollo disperso, principalmente en cantones costeros, fronterizos y rurales.
- El patrón de distribución de los planos de agrimensura se focaliza en cantones costeros, fronterizos y rurales y en los bordes de las zonas urbanas, lo que indica un patrón de dispersión a futuro si se desarrollan construcciones en esos terrenos. De acuerdo con el CFIA, cerca del 82 % de estos planos son para construir y el restante con otros fines agropecuarios.

Un dato adicional, que pone de manifiesto el impacto económico de las decisiones que se materializan en los patrones de urbanización que se siguen en

el país, es el de que los *costos por congestión* solo para la GAM, considerando sólo el costo del tiempo de las personas trabajadoras que se desplazan entre su casa y el trabajo, representa alrededor del 3.8 % del PIB nacional, es decir, cerca de \$2.527 millones al año (CONARE, 2018).

La información anterior refleja desde un accionar al margen de la normativa urbanística existente, hasta la toma de decisiones que no parecen congruentes con el conocimiento que se tiene del territorio, ante lo que cabe preguntarse ¿Quién es responsable? Posiblemente la respuesta en realidad incluye a instituciones del Gobierno Nacional, a las municipalidades, al sector inmobiliario, a las personas profesionales en ingeniería y arquitectura y, en último lugar, a la población en general. En resumen, es una responsabilidad compartida, porque en la construcción de estos problemas ha habido varios momentos en que cada actor pudo actuar diferente e influir para cambiar el resultado final.

Las situaciones, evidenciadas con los datos, ponen de manifiesto la necesidad atender con urgencia, al menos, los siguientes aspectos:

- a) Reforzar el cumplimiento de la normativa existente.
- b) Reforzar el respeto a las áreas no aptas para la construcción, en especial aquellas bajo alguna amenaza natural, como las inundaciones.
- c) Solventar los problemas que originan que no se cuente con planes

reguladores en el país. Este tema, en sí mismo, ameritaría de un análisis a profundidad y en mayor detalle.

- d) Mejorar la normativa existente para crear alternativas más actuales y dinámicas para atender las necesidades de planificación del desarrollo urbano.

Lo anterior requiere de un esfuerzo donde se involucren las instituciones del Gobierno Nacional, la Asamblea Legislativa, las municipalidades, los colegios profesionales y la academia, con el fin de alcanzar acuerdos, que permitan cambiar el accionar que nos ha llevado al estado actual. Este esfuerzo no es simple y requiere de un liderazgo guiado por el conocimiento, la empatía y el sentido de urgencia por construir la resiliencia ante el cambio climático que nos pisa los talones.

Una alternativa para enfrentar la problemática referida y atender algunas de sus particularidades, es lograr un desarrollo urbano más eficiente con las bases de lo que hoy se tiene; esto quiere decir realizar acciones puntuales y orientadas a un *cambio*, en dirección a la *regeneración del paisaje urbano*, considerando especialmente la necesidad de aumentar la resiliencia de los territorios habitados ante la crisis climática.

Desde el TEVU se realizan acciones orientadas a ese cambio en los espacios urbanos de 20 cantones de la GAM, lo cual se seguirá realizando hasta el 2025. El proyecto tiene tres grandes líneas de trabajo:

- Mejora de espacios públicos: considerando estos espacios como un capital social que debe estar al servicio de todas las personas y de la biodiversidad urbana, se trabaja en mejorar su diseño, la oferta de equipamiento y mobiliario urbano y reverdecerlos aplicando las mejores prácticas de la arboricultura urbana. En este rubro se incluyen tanto parques como bulevares, aceras y ciclovías. Destacan intervenciones como La Sabanita, en La Guávil de Alajuelita; Escuela Perú en San José Centro; el Parque Treviso, en Desamparados; el bulevar y ciclovía de Cartago; el sendero Tururú en Barva de Heredia, entre otros espacios públicos mejorados.
- Reforestación: para mejorar la conexión biológica en zonas urbanas y enfrentar el fenómeno de las islas de calor, se reforestan espacios como parques, aceras, áreas de protección de ríos y propiedades municipales con vocación ambiental. Ejemplo de este accionar son la reforestación de las aceras alrededor de la Escuela de León XIII en Tibás y la del área de protección del Río Porrosatí en Santa Bárbara de Heredia, escuela Miguel de Cervantes en Hatillo. En total se han reforestado 517 ha en espacios públicos urbanos.
- Desarrollo de infraestructura basada en la naturaleza para gestionar la escorrentía pluvial y prevenir inundaciones urbanas. Esto se hace

en espacios públicos que incluyen calles, bulevares, aceras y parques. Además del bulevar de Cartago, construido juntamente con la municipalidad, se tienen encaminadas cinco intervenciones de este tipo, donde destaca el bulevar que pasaría frente a la Municipalidad de Heredia, y el Paseo Gastronómico que se quiere desarrollar en el centro de Guadalupe, en Goicoechea.

Además, se hacen esfuerzos importantes sobre sensibilización y educación, dirigidos a personas en comunidades y municipios, en biodiversidad, ambiente, gestión de residuos sólidos, convivencia con fauna, aspectos legales ambientales, manejo del recurso hídrico, monitoreo de aves, entre otros.

Este tipo de trabajo permite gestionar el espacio urbano que se comparte de manera más sensible con la naturaleza, la biodiversidad y la amenaza que representa el calentamiento global, permitiendo aumentar el involucramiento de las personas en las soluciones y la conciencia sobre el impacto que el accionar individual tiene sobre el resultado que se experimenta a nivel colectivo.

Una forma de institucionalizar la comprensión de estos temas y de extender la vida de estos esfuerzos, fue crear la Estrategia de Renovación Urbana Sostenible Verde y Azul, conocida como *ERUS*, la cual es una herramienta de desarrollo urbano con acciones en pro de la adaptación

climática, que se ha construido en conjunto con las 20 municipalidades, el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SI-NAC) y los Comité Locales de los Corredores Biológicos Interurbanos (CBI).

El objetivo de la ERUS es mejorar los espacios verdes y azules y las condiciones para la movilidad sostenible en el territorio, para ampliar el suministro de servicios ecosistémicos. Para ello se definieron 401 acciones, a desarrollarse en los próximos años, organizadas en siete ejes de trabajo que incluyen: Espacios verdes públicos; Espacios verdes privados; Movilidad sostenible; CBI y Conectividad biológica; ASP y Patrimonio Natural del Estado; Infraestructura azul y Gobernanza ambiental.

Las acciones se clasifican según cuatro tipos. Las que se presentan en mayor número (163 en total) son de tipo A): Intervención en el territorio, estas implican el desarrollo de un proyecto o la ejecución de una intervención que genere un impacto positivo en el territorio; por ejemplo, la remodelación o el mejoramiento de un parque o una acera; la construcción de infraestructura de alcantarillado o movilidad activa (ciclovía o bulevar); la reforestación de un área de protección de

río o de una propiedad específica; la instalación de mobiliario urbano en el espacio público, entre otras. El segundo tipo de acción más frecuente son las de tipo B) Gestión institucional (152 en total), que son acciones de tipo administrativo u operativo de la institución, parte de su quehacer ordinario, en cumplimiento de sus competencias y que, en muchos casos, permiten crear condiciones habilitantes para la ejecución de intervenciones en el territorio; por ejemplo, diseñar un plan de acción o un programa para el mejoramiento de espacios públicos; actualizar el inventario de espacios públicos o del arbolado urbano; desarrollo de campañas de educación o sensibilización dirigidos a la población sobre temas de conservación de la biodiversidad o sobre el respeto al área de protección de los ríos, entre otras.

Los otros dos tipos de acciones son C) Gestión financiera (15 en total) y D) Gestión legal (71 en total). Con estas acciones se busca disponer de los recursos económicos y de la normativa para sustentar la ejecución de los otros tipos de acciones. Entre la normativa que se creará está la reglamentación a la Ley de Comercio al Aire Libre (N°10126) y a la Ley de Movilidad Peatonal (N°9976), así como un reglamento sobre arbolado urbano, arbustos y herbáceas en espacios verdes.

Hay retos importantes para ejecutar las acciones. En algunos casos se requieren recursos para



ejecutar obras. En otros hay retos técnicos importantes, por tratarse de acciones complejas, como serían los proyectos sobre alcantarillado sanitario y pluvial que quieren realizar municipalidades como Barva, Cartago y Santo Domingo; la recuperación de áreas de protección de ríos invadidas en La Unión; el desarrollo de varios proyectos por medio de la figura de fideicomiso en Alajuela o la intervención en propiedades privadas para protección del recurso hídrico (por medio de la tarifa hídrica) en Belén. Estos son sólo algunos ejemplos, pero hay muchas acciones en la ERUS que reflejan la intención de trabajo futuro de las municipalidades, que pueden servir de inspiración y, también, evidenciar la necesidad de fortalecer el accionar en algunas líneas, como podría ser la económica, para asegurar que se puede pagar la transición hacia la economía verde deseada.

Aunque hay problemas que deben atenderse a nivel nacional, esforzarse por alcanzar consensos sobre el tipo de desarrollo que se quiere en el país, también hay acciones que pueden darse a escala intermunicipal, local y barrial, que tendrían gran impacto en la calidad de vida, donde concentrarse los esfuerzos.

Un ejemplo de esta posible acción es la ERUS, que permitirá dar seguimiento a la actuación de los actores involucrados, por ampliar el suministro de servicios ecosistémicos en los próximos años, que constituye un banco de proyectos interesados en impulsar por las municipalidades, que podría servir de insumo para otras iniciativas de cooperación internacional

o que apoyen a las municipalidades en la mejora de los espacios urbanos. Es una herramienta que puede replicarse en otras municipalidades, implementando los principios que impulsa el Proyecto TEVU, como diseño urbano de espacios públicos sensibles a la naturaleza, a las necesidades de las personas y que integra la perspectiva de género; reverdecimiento del entorno urbano, para contrarrestar las islas de calor y promover la conectividad biológica; protección y resguardo de la naturaleza urbana; creación de condiciones para la adaptación al cambio climático en zonas urbanas; sana convivencia con la fauna silvestre; gestión integral del agua y de los residuos sólidos; impulso a la economía verde y a la transición.

Puede que el país siga el ritmo del cambio global, necesario para superar los múltiples retos del cambio climático impone, pero es necesario actuar con urgencia y desde múltiples frentes, ampliando el conocimiento sobre las prácticas que deben incorporarse en la acción institucional e individual y aunando esfuerzos, algo en lo que se trabaja desde el TEVU y donde se requiere que todos puedan sumarse.

Referencias

- Baudrillard, J. (1970). *La Sociedad de Consumo: Sus mitos, sus estructuras*. Siglo XXI Editores.
- Comisión Económica Para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2017). *Desarrollo sostenible, urbanización y desigualdad en América Latina y el Caribe: Dinámicas y desafíos para el cambio estructural*. Naciones Unidas. <https://repositorio.cepal.org/bitstreams/b83172de-d3d6-4e45-a4d7-e5c2adbc9ff0/download>

- Costa Rica. Ley N°4.240. Ley de Planificación Urbana. Asamblea Legislativa. La Gaceta 145, de 1° de agosto de 1985. Original del 15 de noviembre de 1968.
- Erba, D. A. (ed.). (2013). *Definición de Políticas de Suelo en América Latina: Teoría y Práctica*. Instituto Lincoln de Políticas del Suelo, LILP. <https://www.lincolninst.edu/es/publications/books/definicion-politicas-suelo-urbano-en-america-latina>
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [IPCC]. (2019). Informe especial del IPCC sobre los impactos del calentamiento global de 1,5 °C. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/09/IPCC-Special-Report-1.5-SPM_es.pdf
- Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo [INVU]. (2017). *Manual de Planes Reguladores como Instrumentos de Ordenamiento Territorial*. Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo. <https://www.invu.go.cr/documents/20181/32857/Manual+de+Planes+Reguladores+como+Instrumento+de+Ordenamiento+Territorial>
- Sánchez, L. (2020). Miradas a profundidad en armonía con la naturaleza: condiciones territoriales para un desarrollo constructivo más sostenible. En CONARE, *Informe Estado de la Nación* (pp. 129-150). Programa Estado de la Nación. https://repositorio.conare.ac.cr/bitstream/handle/20.500.12337/8003/PEN_informe_estado_nacion_capitulo_3_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sánchez, L. (2021). *Ordenamiento territorial y crecimiento urbano: desafíos e impactos para las ciudades intermedias y la zona marino-costera*. Programa Estado de la Nación. https://repositorio.conare.ac.cr/bitstream/handle/20.500.12337/8243/Sanchez_L_Ordenamiento_territorial_crecimiento_urbano_desafios_impactos_IEN_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sánchez, L. (2018). *Tendencias y patrones del crecimiento urbano en la GAM, implicaciones sociales, económicas y ambientales y desafíos desde el Ordenamiento territorial*. Programa Estado de la Nación. https://repositorio.conare.ac.cr/bitstream/handle/20.500.12337/2982/Tendencias_patrones_crecimiento_urbano_GAM.pdf?sequence=1&isAllowed=y