

Concebir la resiliencia ante el cambio climático

Expertos de la red del Instituto Lincoln responden a la pregunta: **Si en 2021 pudiera implementar una solución basada en el suelo que tenga un impacto considerable en el cambio climático, ¿cuál sería?**



Robin Bronen

Directora ejecutiva del Instituto para la Justicia de Alaska; miembro del Comité Director de Climigration Network

Devolver las tierras robadas a los pueblos originarios y eliminar las fronteras y los límites que dividen y separan los ecosistemas de los cuales dependemos. Los pueblos originarios conservan la biodiversidad del planeta desde hace milenios. El 25 por ciento del suelo que ellos ocupan en el planeta coincide con el 40 por ciento de las zonas naturales protegidas y los territorios que aún no están dañados. Según los estudios realizados por el Banco Mundial, estos territorios albergan el 80 por ciento de la biodiversidad del planeta. En los Estados Unidos, el colonialismo de asentamientos creó estructuras legales e institucionales que echaron y reubicaron por la fuerza a poblaciones originarias de sus tierras tradicionales y reestructuraron sus tierras como propiedad y como recurso. La repatriación de estas tierras a los pueblos originarios, en su calidad de administradores de estas tierras que hoy se denominan Estados Unidos, ayudaría a rectificar esta injusticia. Al eliminar la construcción social de las fronteras y los límites que dividen el suelo de forma artificial y quitar esas líneas invisibles, los ecosistemas y la biodiversidad de los cuales depende la humanidad podrían prosperar al mismo tiempo que la crisis climática transforma la red de la vida.

Cortesía de Robin Bronen.



Kongjian Yu

Fundador y presidente de Turenscape; colaborador de Nature and Cities

La solución más efectiva y holística para el cambio climático son los “suelos esponja”. Esta solución basada en el suelo expande el concepto de “ciudades esponja”, que usa infraestructura verde para absorber agua pluvial y combatir la contaminación en zonas urbanas. Con ella, se puede retener agua de lluvia en la fuente, detener su curso cuando fluye y usarse de forma flexible en su salida (ya sea un río, lago u océano). Esta alternativa es totalmente opuesta a las soluciones convencionales de ingeniería de uso extendido en todo el planeta, en particular en países en vías de desarrollo con monzones: hacer diques en los ríos para crear grandes embalses, canalizar agua con muros antiinundación de concreto, construir drenajes de concreto en la ciudad y bombear el agua hacia afuera. La infraestructura gris consume grandes cantidades de cemento y crea grandes cantidades de emisiones de carbono, sofoca los ecosistemas más productivos con la mayor biodiversidad y los hacen menos resilientes.

Los suelos esponja consisten en la generación de porosidad en paisajes vastos y montañosos que sufren erosión; la creación de “campos esponja” en forma de estanquecitos en tierras agrícolas donde la escorrentía contamina los ríos y lagos cercanos; y la creación de ciudades esponja. El concepto de suelo esponja significa usar con prudencia el cemento para ingeniería hidrológica y el pavimento en zonas urbanas. También significa quitar los muros antiinundación de concreto y los diques de vías fluviales para restaurar el hábitat, reabastecer agua subterránea, obtener vegetación frondosa y promover otros beneficios. Los suelos esponja son una solución eficiente y poco costosa que fortalecerá la capacidad de resistencia del suelo ante el cambio climático.

Cortesía de la Sociedad Estadounidense de Arquitectos Paisajistas.



Linda Shi

Profesora adjunta de Planificación Regional y de Ciudades, Universidad Cornell; disertante de la beca a la investigación C. Lowell Harriss entre 2015 y 2016

Los Estados Unidos necesitan un plan nacional de adaptación climática que incluya una estrategia de uso y desarrollo del suelo. Las labores relacionadas con la eliminación del dióxido de carbono y las energías renovables, como biocombustibles y paneles solares, tendrán un gran impacto en el uso del suelo rural. Si no se logra descarbonizar, se escalarán los impactos climáticos, la migración causada por el clima y los nuevos entornos de injusticias en forma de oasis climáticos y asentamientos informales. El creciente conflicto político urbano y rural ya refleja las desigualdades espaciales y socioeconómicas, cuyas raíces son la extracción de recursos y personas rurales para los procesos de urbanización, dinámicas que la crisis climática puede exacerbar. Las respuestas del mercado no serán suficientes a escala, no apuntarán a geografías que puedan admitir crecimiento de forma sostenible ni permitirán una transición climática justa. Por lo tanto, la magnitud de las acciones necesarias para afrontar la crisis climática exige una nueva arquitectura nacional de políticas de suelo. Esto incluye: (1) identificación de geografías, con base en la ciencia y en la igualdad, donde se deban aplicar el crecimiento y las inversiones del futuro; (2) políticas fiscales, de inversión y de subsidios que permitan a los gobiernos locales responder a los efectos del cambio climático, en vez de cargarlos con mandatos sin financiamiento o medidas punitivas; y (3) reformas legales a regulaciones bancarias y organizativas que expandan los modelos de posesión cooperativa y ayuden a aumentar el control comunitario de las viviendas y el suelo para retener y crear riquezas locales.

Cortesía de la Universidad Cornell.



Alan Mallach

Miembro sénior del Centro para el Progreso Comunitario; autor de *Regenerating America's Legacy Cities*

La zonificación de los barrios periféricos de los Estados Unidos propició un entorno suburbano dominado por casas unifamiliares grandes en lotes extensos, y amplias zonas (que suelen estar vacantes) de uso industrial y de oficinas. Así, se promovió un patrón autodependiente de población y centros de empleo muy dispersos que, a su vez, ocasionó mayores emisiones por viajes en vehículo, además de uso de energía para iluminación, calefacción y refrigeración. También restringió la construcción de viviendas, exacerbó los problemas de capacidad de pago y causó que millones de trabajadores de ingresos más bajos hicieran viajes largos todos los días para ir de los centros urbanos a su empleo en los suburbios. Las soluciones son directas y no requieren que se deshaga la zonificación de viviendas unifamiliares. Los estatutos de zonificación de los estados deberían exigir a los municipios que admitan departamentos y estructuras complementarios en zonas de viviendas unifamiliares siempre que sea posible desde un punto de vista de salud y seguridad; permitan viviendas multifamiliares en corredores comerciales y en zonas industriales o de oficinas; y rezonifiquen predios vacantes que fueron salteados para viviendas multifamiliares (en casi todos los suburbios del país hay decenas de ellos). Una mayor densidad residencial en corredores y núcleos de uso mixto, a su vez, aumentará en gran medida las oportunidades para soluciones de transporte eficientes y rentables. Ampliar y diversificar las opciones de vivienda en suburbios que ya están muy desarrollados es responder a necesidades de vivienda insatisfechas y reducir la presión para que los subterráneos se expandan hacia afuera. De esta manera, los suburbios en sí serán más sostenibles ante cambios demográficos, ante la demanda de viviendas y ante futuros impactos climáticos.

Cortesía de Next City.



Sivan Kartha

Científico sénior en el Instituto Ambiental de Estocolmo; asesor en el programa climático del Instituto Lincoln

En una encuesta a 64 países, se calculó que los bosques que pertenecen a pueblos originarios y comunidades forestales en conjunto contienen el equivalente a alrededor de un billón de toneladas de dióxido de carbono, lo cual equivale a más de tres décadas de emisiones por uso de combustibles fósiles en todo el mundo. Además, estas tierras son de las más ricas en biodiversidad y albergan recursos vitales de agua potable. Sin embargo, los derechos territoriales de quienes viven en esos bosques no suelen estar reconocidos formalmente. Los países con abundantes bosques suelen tener legados colonialistas: las tierras y los recursos se tomaron por la fuerza en detrimento de las comunidades locales. Aún se conservan derechos a la propiedad seculares y regímenes de tenencia de suelo que, originalmente, se establecieron para fines impositivos y de extracción, lo que acrecentó el deterioro constante de los recursos de los bosques. Cada vez más investigaciones demuestran que, cuando los derechos territoriales se reconocen formalmente y se salvaguardan por medios legales, los pueblos originarios y las comunidades locales pueden proteger recursos comunes mediante prácticas informales y acciones colectivas que evitan la deforestación, preservan la biodiversidad y protegen servicios de ecosistemas, como enriquecimiento del suelo y salud de las cuencas. Por el contrario, si se imponen regímenes convencionales de propiedad privada, pueden surgir nuevos problemas, se dispara la especulación territorial y se desafían las normas culturales locales. Al establecer derechos de tenencia territorial seguros para los pueblos originarios y las comunidades rurales, se podrían preservar mejor los recursos de los bosques del mundo, que se están reduciendo. A la vez, se podría salvaguardar el sustento del cual dependen cientos de millones de residentes.

Cortesía de Sivan Kartha.



Tamika Butler

Asesora de entornos construidos e igualdad en TLB Consulting; oradora invitada en el Instituto de Planificadores de Grandes Ciudades

Para 2021, lo que anhelo es que el aumento de atención, debates y asignación de recursos con relación a la lucha contra el racismo, la supremacía blanca y los movimientos antinegros no desaparezcan con el cambio de año y con el esfuerzo de la gente por “volver a la normalidad”. No debería alcanzar con solo estar mejor de cómo estamos ahora. Como persona negra, con solo ver las estadísticas sabría que la antigua normalidad implicaba que mi vida era prescindible. Como persona negra, también sé que en esta nueva normalidad, con solo ver cualquier estadística sobre COVID-19, crímenes de odio o racismo medioambiental, sabría que mi vida sigue siendo prescindible. Además de que no alcanza, “volver a la normalidad” no tendrá un impacto significativo sobre el cambio climático. Por el contrario, anhelo que quienes están en el poder examinen a quiénes están oyendo y financiando cuando se trata de soluciones basadas en el suelo.

Las ideas, soluciones e indagaciones para combatir el cambio climático con soluciones basadas en el suelo deberían centrarse en procurar que escuchemos a las personas negras, representantes de pueblos originarios y otras personas racializadas y miembros de grupos históricamente oprimidos que desde hace mucho lideran el cambio climático, la sustentabilidad y la lucha por proteger a la humanidad. Todas las soluciones para el cambio climático deberían centrarse en la idea de que en 2021 debemos dejar de matar a la gente negra, de pueblos originarios, y a otras personas de color.

Cortesía de Tamika Butler.



Melinda Lis Maldonado

Abogada en la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo; instructora en el Instituto Lincoln/ América Latina y el Caribe



Frederick Steiner

Decano en la Facultad de Diseño Stuart Weitzman de la Universidad de Pensilvania; coeditor de *Design with Nature Now*

Implementar cargos por desarrollo con componentes medioambientales podría tener un impacto considerable en el cambio climático. Se trata de permisos urbanos o de construcción que tienen en cuenta aspectos hídricos y de vegetación para ejercer derechos básicos o adicionales de construcción. Para ilustrar el último caso, añadir suelo para espacios urbanos verdes a cambio de un aumento de densidad podría ser un cargo adicional. Estas herramientas de planeamiento urbano podrían financiar la adaptación y la mitigación ante el cambio climático porque podrían generar recursos a nivel local para financiar la conservación o implementación de infraestructura verde y azul en espacios públicos y privados. Se priorizarían las soluciones basadas en la naturaleza. La naturaleza puede ofrecer soluciones más asequibles a largo plazo y más beneficiosas para humanos y ciudades que las que solo usan infraestructura gris. Al mismo tiempo, dichas soluciones pueden funcionar como medidas de mitigación y adaptación.

En general, estos requisitos se deberían aplicar en el mismo lugar donde se construye, en forma de drenaje sostenible, reforestación o espacios verdes. En casos excepcionales, implicarían financiar infraestructura verde en otro lugar. Se pueden adjuntar condiciones medioambientales a derechos de construcción de distintas formas, según los efectos locales del cambio climático y la magnitud del proyecto de desarrollo urbano. El planeamiento urbano, la ley y la regulación de la propiedad privada tienen una función importante frente al cambio climático.

Cortesía de Melinda Lis Maldonado.

Mientras trabajamos para promulgar políticas efectivas, debemos cambiar el modo de sentir y pensar el cambio climático y adaptar nuestro estilo de vida en consecuencia. Cualquier persona que lea esto debería hacer una lista con 365 actividades personales que afectan el cambio climático y comprometerse a reemplazar una por día con una acción que mitigue el cambio climático o se adapte a él. Si comparten la promesa en redes sociales, podrían alentar a familiares, amigos y seguidores a hacerlo mismo. Todas estas acciones se vinculan con el suelo, el agua y la energía. Por ejemplo:

~~usar una fotocopidora~~ plantar un árbol
~~construir un patio~~ hacer un jardín
~~conducir un automóvil~~ salir a caminar
~~quejarse de los políticos~~
 llamar y escribir a representantes
~~encargar un libro en línea~~ visitar una librería local
~~comprar productos agrícolas importados~~
 cultivar un tomate
~~llevar ropa a la lavandería~~ aprender a planchar
~~asar carne~~ comer un grillo
~~ir en avión a una conferencia~~
 organizar un evento por Zoom
~~encender el aire acondicionado~~ abrir una ventana
~~cortar el césped~~ plantar flores nativas
~~actualizar el plan del cable~~ observar aves

y así durante 353 días más.

Cortesía de la Universidad de Pensilvania.



Astrid R. N. Haas

Directora de políticas en el Centro Internacional de Crecimiento

Desde una perspectiva gubernamental, implementar soluciones basadas en el suelo en mi país, Uganda, es un desafío en sí mismo. Esto se debe, en parte, a que la Constitución y todos los instrumentos legislativos subsiguientes relativos al suelo indefectiblemente otorgan el suelo a la gente. Además, Uganda tiene varios sistemas de tenencia coexistentes, y a la vez escasa capacidad administrativa para delinear cada uno de ellos o documentar la posesión. Esta situación limita la capacidad del gobierno de implementar soluciones basadas en el suelo que destraban el valor público. Por lo tanto, es en este contexto que en 2021 yo pensaría en el reajuste de suelo como en un enfoque totalmente práctico y la solución basada en el suelo más viable. En particular en zonas urbanas, esta herramienta tiene un potencial enorme [se trata de un modelo en que los propietarios reúnen sus propiedades para concretar un proyecto de redesarrollo]. Por ejemplo, al trabajar a nivel local, se podría determinar la tenencia y la propiedad del suelo y lograr que la comunidad adquiriera predios agrupados para ejecutar desarrollos de mayor densidad. Hay cada vez más evidencia de que las ciudades con mayor densidad son más ecológicas y más eficientes con respecto al cambio climático. Por lo tanto, esta solución tendría un impacto importante no solo en la eficacia del modo en que se pueden gestionar las ciudades de Uganda (en particular en lo que respecta a proveer servicios públicos), sino también en el cambio climático.

Cortesía de IGC.



Larry Clark

Director de iniciativas estratégicas en la Asociación Internacional de Funcionarios Tasadores

Soy un valuador con 40 años de experiencia en tres jurisdicciones locales; escribo artículos, doy conferencias y enseño valuación masiva en muchas partes de los Estados Unidos y el mundo. Gracias a mi vínculo con personas de todas partes del mundo, logré entender los problemas que conlleva el cambio climático. Una de las realidades es que los recursos hídricos están mal distribuidos en los 50 estados. El cambio climático exacerba esa situación porque provoca sequías en una parte del país, y en otra el aumento de temperatura provoca lluvias intensas e inundaciones. Por lo tanto, mi deseo sería desarrollar una red nacional de embalses y sistemas de distribución para recolectar y redistribuir las precipitaciones en todo el país. Se requeriría un esfuerzo de alcance similar al sistema federal de autopistas que comenzó con el presidente Eisenhower, que debería regir un organismo regulador que priorice las necesidades humanitarias por sobre las agrícolas y comerciales. Los sistemas de recolección deberían ubicarse en las zonas inundables actuales y previstas para el futuro, así como en las de escorrentía natural, para que el agua rellene embalses y luego se distribuya a sistemas hídricos municipales que la necesiten.

Cortesía de IAAO.



Forster Ndubisi

Profesor de arquitectura paisajística y planeamiento urbano en la Universidad Texas A&M; autor de *Ecology in Urban Design and Planning*

Las soluciones ante el cambio climático exigen que volvamos a pensar los fundamentos de nuestras relaciones éticas con el suelo. Propongo que iniciemos el proceso de reflexión crítica sobre nuestras obligaciones éticas para con el suelo y en 2021 adoptemos la ética ecocéntrica con base en el lugar (PBEE, por su sigla en inglés) como una solución para el cambio climático. La adopción de la PBEE mediante educación de inmersión a largo plazo estipula la conducta ética y las obligaciones morales que deberían adoptar diseñadores y planificadores al abordar los desafíos del cambio climático. La PBEE se basa en la interdependencia entre la gente y los procesos biofísicos [de la naturaleza], que plantea una dependencia mutua entre ambos componentes para que puedan seguir existiendo. El resultado indefectible de la interacción humana con los procesos naturales es cierto deterioro de los recursos y procesos naturales [capital natural], como paisajes que ofrecen servicios vitales de ecosistemas. Por lógica, la PBEE establece el mandato moral de preservar el capital natural cuando sea posible; conservarlo cuando se demuestre un grado justificable de uso; reabastecerlo mediante restauración natural de ecosistemas deteriorados; minimizar el alcance de la huella humana; reducir el uso de carbono y adoptar de forma activa la administración medioambiental. Para combatir el cambio climático con eficacia, la PBEE utiliza los conocimientos ecológicos como un proceso para comprender la interdependencia entre el ecosistema humano y el natural. A su vez, los conocimientos ecológicos funcionan mejor si se usa un proceso de ideas que considere los sistemas y el diseño, y si se colabora de forma participativa para crear soluciones que mitiguen el cambio climático y se adapten a él.

Cortesía de la Universidad Texas A&M.



Cintia Fernandes

Abogada de la Municipalidad de Curitiba, Brasil; instructora en el Instituto Lincoln/ América Latina y el Caribe

Teniendo en cuenta los impactos socioeconómicos de la pandemia de COVID-19, se necesitan soluciones tanto locales como metropolitanas para prevenir impactos no deseados en el medioambiente, como la contaminación, la acumulación de basura y la reducción de áreas verdes. Las ciudades deben tener conectividad, pensamiento sistémico y sostenibilidad metropolitana. Las ciudades deben implementar tanto una economía circular como una tributación circular, para fortalecer los impuestos inmobiliarios y ambientales, y permitir respuestas locales más rápidas, efectivas y eficientes. Estos sistemas también pueden propiciar una reducción de la corrupción, una mejor calidad de vida y la mitigación de los cambios climáticos. Con el objetivo de lograrlo, proponemos un impuesto circular, una herramienta fiscal inteligente para la construcción y el desarrollo de ciudades y regiones metropolitanas. Esto implica el fortalecimiento de la tributación inmobiliaria (impuesto predial, tributación diferenciada por uso y ubicación, impuesto a las mejoras) y de los impuestos ambientales (tasas de recolección y reciclaje de basura, impuesto sobre amenazas ambientales metropolitanas, aplicación del principio de quien contamina paga). Un impuesto circular fortalecería la planificación y la gestión urbana sostenible y es una política territorial que puede ayudar a preservar el medioambiente.

Cortesía de Cintia Fernandes.