

UNIVERSIDAD
EAFIT

Las palabras de la crisis

Un diccionario para conversar, sin miedo,
sobre el cambio climático

Las palabras de la crisis

**Un diccionario para conversar, sin miedo,
sobre el cambio climático**

**Nuestro
escala
de la c**

tra

a

crisis

Buena parte de las palabras que recoge este diccionario tienden involuntariamente a una idea común: no existe una frontera entre la naturaleza y nosotros, los humanos. Estamos conectados a tantos niveles con lo que llamamos *el mundo natural* y dependemos tanto de los ecosistemas, que no tiene sentido pensar que somos diferentes, que somos otros, que somos superiores.

Lo que sucede en Medellín repercute en las selvas del Chocó. Y viceversa. La protección de las aguas del Atrato significa no solo bienestar para las personas que viven a orillas de su cuenca sino para las de esta ciudad en apariencia remota y para las del planeta entero. Los ríos voladores viajan por la atmósfera y conectan las aguas del mundo.

Las aves migratorias viajan de un hemisferio a otro cada año en busca de comida y de pareja. Las corrientes submarinas acortan los esfuerzos de las especies que recorren los océanos, sin reparos en divisiones políticas, y juntan la basura que producimos en los cuatro puntos cardinales. La flor del balcón que regamos en las mañanas tiene el polen que llevará la abeja a la otra flor del bosque cercano y, en esa conexión invisible por el ruido cotidiano, se propagará la vida.

Somos una sola cosa con la naturaleza.

Una sola agua.

Un solo aire.

Un solo suelo.

Un solo cuerpo.

Una sola vida.

Y nuestra misión como especie, como parte del todo, es la coexistencia en equilibrio y aún más: aportar, regenerar, dejar mejor lo que encontramos. El cambio climático nos plantea numerosos retos de escalas planetarias, pero, de nuevo, porque estamos vitalmente conectados, las acciones que emprendamos incluso en las escalas más íntimas pueden contribuir a futuros más luminosos. Es necesario cambiar el relato de miedo, para conversar con franqueza sobre lo que estamos haciendo con nuestro hogar y actuar en consecuencia.

Esto es algo que hemos entendido en la Universidad EAFIT, como centro de conocimiento, pero también como corazón de una comunidad. Tenemos las herramientas para plantear escenarios de discusión, para divulgar, para anticipar el riesgo y las oportunidades, para leer críticamente nuestro entorno y proponer soluciones a nuestra escala de la crisis.

A	10	Adaptación basada en los ecosistemas
	11	Agua
	11	Aire
	12	Ambiente
B	13	Bioeconomía
C	14	Cambio climático
	15	Ciclo de retroalimentación
	15	Ciudad dulce
	16	Ciudad esponja
	16	Conectividad ecológica
	17	Conservación y preservación
	17	Contribuciones de la naturaleza para la gente
	18	Cosecha de agua
18	Cuenca	
D	19	Derechos ambientales
	20	Diseño urbano
E	21	Ecología
	22	Economía circular
	22	Ecosistema
	23	Ecosistema agrícola o agroecosistema
	23	Ecosistema urbano
	24	Endemismo
	24	Energías sostenibles
F	25	Fauna
	25	Flora
	25	Fuego
	25	Funga
G	26	Geodiversidad
H	27	Holobionte

I 28 Infraestructuras verdes, azules y cafés
29 Iniciativas neto positivas

J 30 Jardín

M 31 Microbiota
31 Movilidad sostenible

N 32 Naturaleza

P 33 Pagos por servicios ambientales
34 Paisaje
34 Parque
35 Permacultura
35 Polinizadores

R 36 Regeneración
36 Resiliencia
37 Restauración ecológica
37 Ríos

S 38 Servicios ecosistémicos
38 Sintropía
38 Sistemas naturales
39 Socioecosistema
39 Soluciones basadas en la naturaleza
40 Suelo

T 41 Tierra
42 Trópico

U 43 Una salud (One health)

A

Adaptación basada en los ecosistemas

El cambio climático nos exige adaptaciones efectivas y rápidas. Y las pistas para esas adaptaciones las encontramos en los ecosistemas. Conservar el manglar es importante por la vida que alberga, porque es triste perder la belleza misma del manglar, pero también, y sobre todo, porque ese ecosistema mantenido de forma sostenible provee madera y alimento para las personas y protege a las costas de la erosión, contiene la fuerza del mar y de los vientos; es decir, reduce la posibilidad de desastres.

Ver: *Soluciones basadas en la naturaleza*
Resiliencia
Infraestructuras verdes, azules y cafés

Pág. 39
Pág. 36
Pág. 28

Agua

El agua es el origen. Los primeros seres vivos se formaron en los océanos hace miles de millones de años. El agua es el medio. Somos cuerpos de agua con conciencia, que habitamos un cuerpo celeste gigantesco, la Tierra, también formado de agua casi en su totalidad. Somos agua en el agua. El agua es el futuro. Buena parte de nuestros problemas actuales provienen de no entender algo tan sencillo.

Aire

El aire es mucho más que lo que respiramos, que lo que sentimos en la ventana de la casa cada tarde. Es oxígeno, pero también también dióxido de carbono, un gas fundamental para las plantas. Sin el aire, no sería posible entonces la vida en el planeta, el alimento que consumimos a diario. A través del aire se propagan las semillas y el polen y, en el proceso, se expande el bosque, prospera la huerta y florece el jardín. Gracias al aire, podemos encender el fuego. Por el aire viaja el ave, la abeja, la cometa y el avión. Al aire se han soltado incontables palabras de amor y promesas no cumplidas, pero ese es otro cuento y nadie podría decir que es culpa suya.

Ambiente

Es una idea que parece inagotable porque el ambiente no es una sola cosa sino un todo: el aire, el agua, el suelo, el clima, las condiciones químicas, la luz, la humedad, la presión atmosférica... Es como un manto, tejido con miles de fibras diferentes, que hace posible la vida.

B

Bioeconomía

La biodiversidad es una gran fuente de recursos, productos, servicios y conocimientos. La bioeconomía propone gestionar con fines productivos y de forma sostenible esa biodiversidad. Es una tendencia global cada vez más relevante: es urgente sustituir las economías actuales, basadas sobre todo en la explotación de combustibles fósiles. Colombia, por su riqueza natural, tiene un potencial bioeconómico enorme.

C

Cambio climático

Son las alteraciones del clima causadas por el aumento drástico de los gases de efecto invernadero. Hace apenas unos cien años estas alteraciones eran sobre todo naturales —por la erupción de los volcanes, por ejemplo—, pero, con la quema de combustibles fósiles, el abuso de los suelos y el aumento de la población, hemos potenciado nuestra capacidad de desequilibrar el clima del planeta. Emitimos dióxido de carbono, óxido nitroso y metano a escalas que la Tierra apenas puede manejar. Las consecuencias ya las estamos viviendo: inundaciones, olas de calor, sequías, hambrunas.

Ciclo de retroalimentación

Un cambio produce otro cambio que, a su vez, afecta al primero. Esto es un ciclo de retroalimentación: una reacción en cadena y un bucle. Un buen ejemplo es el incremento en la temperatura del planeta, que contribuye al aumento en incendios forestales, que contribuyen al aumento en la temperatura del planeta. También es posible que el segundo cambio desestime al primero. Si la temperatura de la tierra aumenta, por ejemplo, hay más evaporación de los océanos. Y con esto, se forman las nubes que reflejan parte de los rayos del sol al espacio y contribuyen, por lo tanto, a la disminución de la temperatura global.

Ciudad dulce

Intenta diluir la frontera entre ciudad y naturaleza. Acoge a la abeja, al murciélago, al colibrí. Con la construcción y mantenimiento de corredores verdes, hace lo necesario para que los polinizadores se sientan tan cómodos como cualquier otro ciudadano.

Ver: *Polinizadores*
Soluciones basadas en la naturaleza

Pág. 35
Pág. 39

Ciudad esponja

El nombre es suficientemente gráfico. Se trata de una ciudad que, como las esponjas, es capaz de absorber los excesos de agua que producen fenómenos extremos como las crecientes de los ríos y las tormentas. Las ciudades esponjas están diseñadas con sistemas de drenaje y zonas inundables que imitan o aprenden de la forma en que la naturaleza lidia con las inundaciones.

Ver: *Soluciones basadas en la naturaleza*

Resiliencia

Infraestructuras verdes, azules y cafés

Pág. 39

Pág. 36

Pág.28

Conectividad ecológica

La conectividad ecológica es libertad de movimiento. En tierra o en agua. Los animales necesitan moverse, como los humanos, para buscar el alimento, para reproducirse, para encontrar lugares nuevos donde vivir. Garantizar esta libertad es también garantizar la salud de los ecosistemas. Algunas de las principales amenazas a la conectividad ecológica son las infraestructuras que construimos y el cambio climático.

Conservación y preservación

Los dos conceptos tienen relación, son importantes, pero se diferencian entre sí. La preservación es una acción permanente sobre el ecosistema, cuyo fin es mantenerlo intacto, mientras que la conservación es mucho más flexible: considera importante un uso racional de los recursos naturales. El Parque Natural de Chiribiquete, que no puede ser visitado, responde a una estrategia de preservación. Mientras que el Parque Tayrona, que mide y controla el flujo de visitantes y cierra cada cierto tiempo, tiene la intención de conservar.

Contribuciones de la naturaleza para la gente

Es un concepto reciente que intenta sustituir otro más antiguo: servicios ecosistémicos. Los dos tienen, de fondo, preguntas parecidas: ¿qué beneficios obtenemos de la naturaleza?, ¿es posible medirlos? Sin embargo, los servicios ecosistémicos han sido definidos a partir de las ciencias naturales y económicas. Las contribuciones de la naturaleza para la gente integran lo que tienen para decir, por un lado, las ciencias sociales y políticas y, por otro, las personas relacionadas directamente con los ecosistemas.

El río para las comunidades negras e indígenas del Atrato, por ejemplo, es más que agua. Es la fuente de los sabores familiares, la forma principal de moverse y, por lo tanto, de conectarse, la señal para la siembra y la cosecha.

Cosecha de agua

Es una práctica antigua, tan común como la siembra y la cosecha de alimentos para comunidades acostumbradas a la sequía. El agua lluvia se recolecta de múltiples formas —con canaletas en los tejados, por ejemplo, o con zanjas de infiltración o jardines de lluvia— y se aprovecha luego —se cosecha— en el uso diario: en la cocina, en la limpieza, en los cultivos.

Cuenca

La cuenca conecta a la montaña con el mar. Es agua: quebradas, ríos, humedales, ciénagas que fluyen hacia un gran caudal, el río principal. Es suelo: el área que abarcan todos esos cuerpos acuáticos. Es vida: las plantas y los animales que la necesitan y de los que necesita la cuenca. Es cultura: la relaciones simbólicas de las personas que la habitan.

D

Derechos ambientales

La Constitución Política de Colombia lo define claramente: “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano”. De esta idea, en sintonía con tendencias internacionales, se derivan todo tipo de normas y sentencias sobre la protección del agua, el aire, la salud y la biodiversidad. En 2016, por ejemplo, la Corte Constitucional reconoció al río Atrato como sujeto de derechos. Su conservación no solo garantiza la supervivencia de una de las zonas más biodiversas del planeta, sino que es fundamental para el bienestar de las comunidades que habitan en su cuenca.

Diseño urbano

Estudia, planifica, reordena la ciudades. Detrás de las iniciativas para hacer una ciudad un mejor lugar para vivir, hay, por lo general, un urbanista. Las ciudades no son cosas aisladas, sin embargo. El diseño urbano se encarga también de entender el contexto geográfico y social en el que se asientan y las características de las comunidades que las habitan.

Ver: *Infraestructuras verdes, azules y cafés*

Pág.20

E

Ecología

La ecología, como ciencia, estudia la relación de la vida entre sí —plantas, animales, bacterias, hongos, seres humanos— y con su medio. Establece cánones y métodos que nos ayudan a entender nuestros efectos en la naturaleza y cómo mitigarlos.

Economía circular

Estamos acostumbrados a usar y desechar. La economía circular propone una forma distinta de consumir y producir, con el propósito de desperdiciar lo menos posible. La vida útil de un producto puede alargarse si se transforma en otro —si es la materia prima de algo diferente— o si se comparte o se intercambia con alguien que lo necesite. En un planeta con recursos cada vez más limitados, la economía circular intenta redefinir la idea que tenemos de lo finito.

Ver: *Cambio climático*

Pág. 14

Ecosistema

Un ecosistema es la vida que comparte un mismo espacio y está relacionada entre sí. Es decir, que se necesita. Esto incluye a los árboles y a los animales, pero también a los hongos y a las bacterias. En un ecosistema hay un equilibrio, casi siempre frágil, determinado por cuatro procesos: el ciclo del agua, los ciclos de nutrientes, el flujo de energía —por ejemplo: la luz que alimenta a las plantas, que a su vez sirven de alimento para otras especies— y las dinámicas de las comunidades, que tienen el potencial de producir cambios estructurales.

Ecosistema agrícola o agroecosistema

Son ecosistemas planeados o modificados con fines productivos, para extraer alimento o materia prima. Los agroecosistemas aprovechan las interacciones entre plantas y animales, de forma sostenible, para potenciar o mejorar la calidad del producto. Un ejemplo son los cultivos de café bajo sombra. Los árboles y los animales no son una amenaza. Todo lo contrario: son fundamentales para producir variedades de café especiales, libres en buena medida de agroquímicos.

Ver: *Soluciones basadas en la naturaleza*
Adaptación basada en ecosistemas

Pág. 39
Pág. 10

Ecosistema urbano

Es necesario entender a las ciudades como parte de los sistemas naturales. Es decir, como ecosistemas que deben ser cuidados y potenciados para que puedan soportar vida y equilibrar todas las interacciones que suceden en su interior. A esto se refiere el concepto ecosistema urbano. Donde antes había un bosque ahora hay una unidad residencial. Por donde pasaba un río, ahora hay una canalización. Un humedal ha sido atravesado por una carretera. Convivimos, de alguna forma, con esa otra vida que siempre ha estado ahí.

Endemismo

Hay plantas, animales, bacterias... que se han adaptado de formas únicas a su entorno, a las condiciones particulares de una zona: un bosque, una isla, una ciénaga, un continente. Una especie endémica ha establecido una relación de exclusividad con la geografía. Como la del zunzuncito, el colibrí, con Cuba. O como la del mono tití cabeciblancos con Colombia. Nuestro país es rico en endemismos: tiene casi nueve mil especies únicas.

Energías sostenibles

Son opciones a las energías de combustibles fósiles, como el petróleo, el carbón o la gasolina. Pero son opciones que necesitan ser masificadas con urgencia, si queremos contener el cambio climático. Algunas energías sostenibles: la eólica, la solar, la hidráulica, la obtenida del hidrógeno.

F

Fauna

Son los animales que habitan un territorio.

Flora

Son las plantas que habitan un territorio.

Fuego

El fuego es el aire hecho llamas. Es un pilar de nuestra civilización tan importante como la agricultura y el lenguaje. Es energía y luz, pero tiene también el potencial de destrucción. Dice el mito que, cuando Prometeo le entregó el fuego a la humanidad —es decir, la capacidad de crearlo a voluntad—, confió, a pesar del castigo de Zeus, en que tendríamos la sabiduría necesaria para usarlo.

Funga

Son los hongos que habitan un territorio.



Geodiversidad

Hay riqueza también en las rocas, en los sustratos del suelo, en sus formas, en su composición, en sus colores. La geodiversidad indica la variedad geológica de una zona.

H

Holobionte

Cuando los escritores de ficción empezaron a decir “No estamos solos” imaginaban algo completamente diferente. Miraban al espacio. A las estrellas distantes. Pero todos los organismos vivos somos un conjunto de asociaciones. No existen los individuos. Interactuamos todo el tiempo, incluso en procesos vitales, con bacterias y hongos. Y esos hongos y esas bacterias dependen también de nosotros. Eso es un holobionte, esas relaciones, esa incapacidad de soledad.

Infraestructuras verdes, azules y cafés

Las ciudades son más que concreto. Más que edificios, calles y tuberías. Y es necesario un cambio en la forma en que las diseñamos y construimos. Las infraestructuras verdes, azules y cafés reconocen la naturaleza, intentan aportar positivamente a los ciclos naturales y son fundamentales para garantizar el futuro sostenible de las poblaciones urbanas. Las infraestructuras verdes incluyen los bosques, los parques, los humedales, pero también edificios cubiertos con vegetación, huertas comunitarias, callejones verdes. Las infraestructuras azules son los ríos, las quebradas, los lagos, las escorrentías, pero también los sistemas de drenaje urbano sostenible, como los jardines de lluvia, los alcorques y pavimentos filtrantes, las zonas de retención y las franjas riparias. Las infraestructuras cafés tienen que ver con el suelo y con cómo desde el diseño pueden mejorarse sus propiedades y sus capacidades para soportar la vida urbana.

Iniciativas neto positivas

En una línea: el objetivo de estas iniciativas es dejar más en los ecosistemas de lo que tomamos.

Ver: *Regeneración*

Pág. 43

J

Jardín

El Jardín del Edén, el Jardín de las delicias, los jardines colgantes de Babilonia, el Jardín de los senderos que se bifurcan... Han estado ahí a lo largo de nuestra historia, en los palacios, en la intimidad de las casas, en las terrazas, en los barrios, en las representaciones artísticas. Un jardín es un espacio creado, no natural, por iniciativa personal o pública, con propósitos ornamentales o funcionales. Hay una amplia variedad de jardines: jardines esponja, que absorben los excesos agua; jardines dulces, que atraen a los polinizadores; jardines comestibles, que complementan la alimentación de una familia o una comunidad.

M

Microbiota

Son los microorganismos que habitan un territorio.

Movilidad sostenible

Detrás de las estrategias de movilidad sostenible hay una pregunta: ¿cómo resolver el problema de transporte con el menor impacto al medio ambiente? Las respuestas a estas preguntas incluyen diseño urbano —ciclorrutas, zonas peatonales, corredores verdes—, educación para promover en los ciudadanos el uso de medios alternativos de transporte, políticas que estimulen el transporte público por encima del privado y la sustitución gradual de los combustibles fósiles por fuentes de energía más limpias.

N

Naturaleza

Aristóteles contrapuso lo natural a lo artificial, a lo creado. Es natural la selva, el jaguar y el mar; son artificiales el arte, la ciencia y las ciudades. Pero es una idea ya agotada. La ciencia, por ejemplo, se usa ahora para reparar o crear ecosistemas enteros y las ciudades integran, cada vez más y mejor, a lo que llamamos vida natural. Walt Withman escribió: “Somos la naturaleza”. Y los emberas creen que todos los seres de la naturaleza—incluso el río y la montaña— tienen espíritu, como nosotros. A la naturaleza pertenecemos. Y no hay nada que no hagamos que no sea, por lo tanto, natural.

**Ver: *Ecosistema agrícola o agroecosistema*
Permacultura
*Una salud***

Pág. 23
Pág. 35
Pág. 43

P

Pagos por servicios ambientales

Para mitigar nuestros efectos negativos al planeta, para mantener y potenciar las contribuciones de la naturaleza a las personas, para replantear radicalmente el uso de los suelos hacia formas más sustentables, es necesario que quienes se han beneficiado de los ecosistemas hasta ahora encuentren alternativas económicas sensatas. Este es el principio de los pagos por servicios ambientales. Es una contraprestación, en dinero o en especie, a prácticas asociadas a la conservación y restauración. Por ejemplo: una familia de Turbo, Antioquia, destina una zona de su finca para acoger las ranas en peligro que deben ser reubicadas por la construcción del puerto. A cambio, reciben un pago de la empresa constructora.

Ver: Suelo

Contribuciones de la naturaleza para la gente
Conservación y preservación

Pág. 40

Pág. 17

Pág. 17

Paisaje

El paisaje no es posible sin la acción de mirar. Esto aplica para los paisajes del campo, como los del Eje Cafetero; para los paisajes interiores, que abundan en la literatura; incluso para los paisajes sonoros, que deben ser mirados con los oídos. Y como el ejercicio de la mirada depende de tantas cosas —del momento, del ángulo, de la luz, del estado de ánimo—, los paisajes no son estáticos, cambian con el tiempo. En términos ambientales, los paisajes también están relacionados con la geografía habitada por seres vivos y con la identidad.

Parque

Un parque es una zona de encuentro, dotada por lo general con jardines, árboles y prados, cuyo propósito es el disfrute y el descanso de las personas.

Ver: *Jardín*
Diseño urbano

Pág. 30
Pág. 20

Permacultura

La permacultura es un estilo de vida, una filosofía, que se traduce en acciones. Parte de la observación de la naturaleza para el diseño o el rediseño de espacios que satisfagan las necesidades humanas. “Estamos acá, queremos seguir acá, los recursos son limitados, debe haber una forma más sencilla, bella y armoniosa de vivir”. Cada ecosistema es único. En ese sentido, la forma en que cultivamos y cosechamos no puede ser la misma en todas partes. En la permacultura, la agricultura debe ser sostenible, eficiente en el uso del agua y la energía, amigable con el entorno. Hay un flujo no del todo secreto en la vida que nos rodea. Es nuestra misión entenderlo, movernos con él.

Ver: *Ecosistema agrícola o agroecosistema*
Soluciones basadas en la naturaleza

Pág. 23
Pág. 39

Polinizadores

En el cortejo ancestral con las plantas, propagan la vida casi por azar. Se alimentan del néctar de las flores y, en el proceso, transportan polen de una flor a otra. Así se forman las semillas y los frutos. Los polinizadores más famosos son los insectos, como las abejas, pero también polinizan aves, como los colibríes, y mamíferos, como los murciélagos. Este juego de seducción es indispensable para la supervivencia de millones de especies del planeta, incluso la nuestra.

Ver: *Sistemas naturales*

Pág. 38

R

Regeneración

La regeneración consiste en devolverles a los ecosistemas degradados o destruidos la vitalidad y la autonomía; es decir, la capacidad no solo de mantenerse en el tiempo, sino de hacerse más fuertes. Hemos tratado hasta ahora de ser sostenibles: no quitar ni poner en nuestra relación vital con los sistemas naturales. Pero la sostenibilidad, que es una forma de neutralidad, ya no es suficiente: necesitamos aportar, ir más allá. La regeneración es el siguiente paso.

Resiliencia

Una palabra clave: cambio. Otra: adaptación. La resiliencia es la capacidad de adaptarse. Un ecosistema o una comunidad resiliente al clima son capaces de enfrentar los cambios del ambiente, sin perder por completo su identidad, pero en transformación y aprendizaje permanentes. La resiliencia es innata y puede ser fortalecida. Con frecuencia, esta capacidad requiere planeación,

actuar pensando en el futuro, plantear escenarios posibles, incluso catastróficos. Por ejemplo: la comunidad de Bello Oriente, en Medellín, vive en una zona de alto riesgo por deslizamientos. Y las condiciones económicas y el arraigo al barrio les impide reubicarse con facilidad. Ahora tienen un sistema de sensores, creado por Urbam-EAFIT con el apoyo del gobierno alemán, que los ayuda a vivir en sus casas con un estrés menor.

Restauración ecológica

La restauración ecológica es llevar un ecosistema dañado hasta su estado original o a un estado cercano al original.

Ver: *Regeneración*

Pág. 36

Ríos

Un río es la suma de corriente de agua y tiempo y paciencia. Se abre paso poco a poco la corriente desde su nacimiento —por lo general, la montaña— hasta su desembocadura: otro río, una laguna, el mar. El río fluye permanentemente. Es movimiento.

Ver: *Cuenca*

Pág. 18

S

Servicios ecosistémicos

Ver: *Contribuciones de la naturaleza para la gente*

Pág. 17

Sintropía

Si la entropía es la tendencia al caos, al desorden y a la dispersión de un sistema, la sintropía es lo opuesto: la organización en las relaciones e interacciones de los elementos de ese sistema y la acumulación. La agricultura sintrópica parte de la observación de la naturaleza. Su objetivo principal, en las prácticas agrícolas, es la acumulación de vida, con toda su diversidad y complejidad. Los monocultivos, por ejemplo, no pueden ser sintrópicos.

Ver: *Ecosistema agrícola o agroecosistema*

Pág. 23

Sistemas naturales

Garantizan y soportan la supervivencia de otros sistemas. Son reconocibles como un todo. Y los elementos que lo integran —el aire, el agua, el suelo, los minerales, la fauna,

la funga, los microorganismos, la vegetación y los humanos— están vitalmente interconectados: la alteración de uno afecta a los otros.

Socioecosistema

No es posible hablar ahora de ecosistemas completamente separados de la actividad humana. Afectamos a la naturaleza, incluso si no tenemos contacto directo con ella, y la naturaleza nos define también: de ahí provienen buena parte de los sabores de nuestra infancia, los colores con los que estamos familiarizados, los paisajes que consideramos propios. En la naturaleza encontramos respuestas a una pregunta difícil: ¿quiénes somos? El concepto de socioecosistema parte de esta idea: tenemos una relación inquebrantable con los sistemas naturales y esta relación no es necesariamente negativa.

Ver: *Ecosistema urbano*

Pág. 23

Soluciones basadas en la naturaleza

Son acciones que parten de una idea sencilla, pero poderosa: no estamos separados de la naturaleza y, más importante, no estamos por encima de la naturale-

za. Muchas de las soluciones a nuestros problemas más apremiantes —el hambre, la sed, el calor extremo...— se encuentran ahí, en la observación del río, del bosque, del humedal. Una comunidad de Vigía del Fuerte, para restaurar una zona de bosque deforestado, mezcló la tierra erosionada con tierra de bosque sano. Pensaron que la selva era sabia, que sabía repararse sola. Y tuvieron razón. Esta es una solución basada en la naturaleza.

Ver: <i>Infraestructuras verdes, azules y cafés</i>	Pág. 28
<i>Conservación y preservación</i>	Pág. 17
<i>Ciudad esponja</i>	Pág. 16
<i>Ciudad dulce</i>	Pág. 15

Suelo

Sistema vivo en el que convergen todas las esferas de la Tierra: la biósfera, la litósfera, la hidrósfera, la atmósfera... Es el pilar de los procesos de un ecosistema y el hábitat más diverso del planeta: cerca del sesenta por ciento de la vida que conocemos depende de él. En términos climáticos, el suelo es importante, sobre todo, por su uso. Del uso que le demos al suelo depende, en buena medida, la capacidad que tengamos de adaptarnos a los cambios ambientales. No es sostenible en el tiempo la forma en que arrasamos ecosistemas enteros para producir alimento, construir o extraer materias primas. Un suelo sano puede capturar grandes cantidades de carbono de la atmósfera.

Ver: <i>Resiliencia</i>	Pág. 36
<i>Ciclo de retroalimentación</i>	Pág. 15
<i>Adaptación basada en ecosistemas</i>	Pág. 10



Tierra

La tierra es mineral, roca, superficie, arena, metros cuadrados. La tierra es la parte: “Esta es mi tierra”. Y es el todo: “Esta es la Tierra”. En la tierra están los pies de los sensatos y bajo tierra los difuntos. Es horizonte, punto de referencia.

Ver: *Suelo*

Pág. 40

Trópico

Hay dos trópicos: el de Cáncer y el de Capricornio. Son dos franjas imaginarias trazadas sobre el globo terrestre, a la misma distancia del ecuador. Se diferencian del resto del planeta en que, durante todo el año, mantienen un clima similar. Es decir, no hay cambios extremos entre estaciones, aunque es posible que llueva de imprevisto en la mañana y que en la tarde el Sol arda sin piedad. En los trópicos se concentra la mayor parte de la vida de la Tierra.

U

Una salud (One health)

Estamos conectados. Los animales, las plantas, los humanos. Somos parte de un todo. Esta es la idea central de una salud. La conservación de los ecosistemas redundante, por lo tanto, en nuestro beneficio. Y viceversa. El covid-19, por ejemplo, es un virus de origen animal, pero buena parte de los virus humanos tienen el potencial también de infectar a otras especies. De manera que es necesario el trabajo conjunto del médico, del biólogo, del veterinario... para enfrentar muchos de los retos más urgentes, como la resistencia microbiana a los antibióticos, el calentamiento global y la seguridad alimentaria.

Textos
José Ardila

Diseño y diagramación
Departamento de Marca
Dirección de Narrativas y Cultura

Agradecimientos especiales

Expertos:

Nicolás Pinel

Juliana Gómez

Juan Sebastián Bustamante

Centro de estudios Urbanos y Ambientales, Urban
Escuela de Ciencias Aplicadas e Ingeniería

Creado por Universidad EAFIT. Vigilada Mineducación.