

Chicago Wilderness

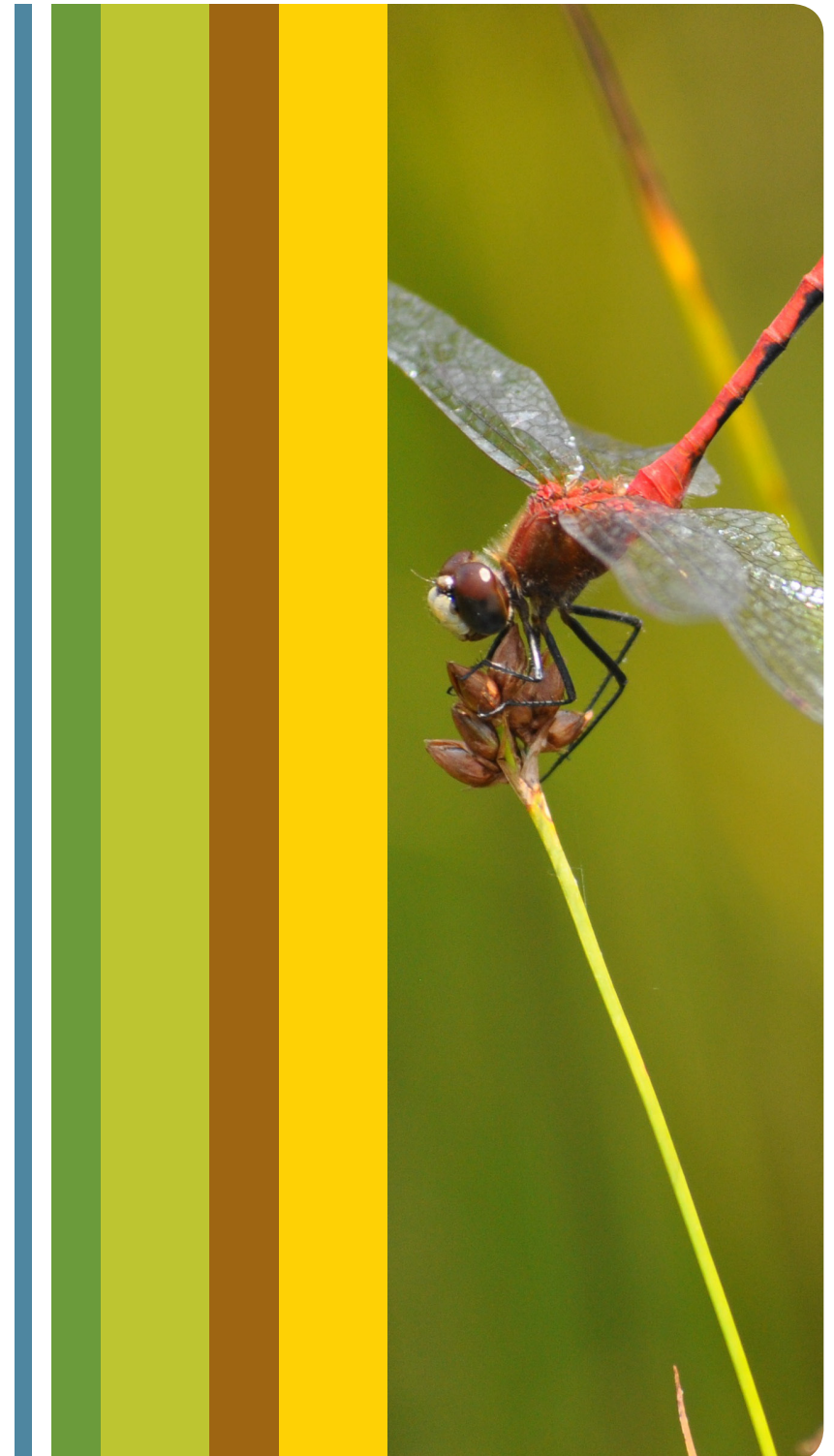
PLAN DE ACCIÓN CLIMÁTICA PARA LA NATURALEZA: **ESTRATEGIAS DE ACCIÓN PARA COMUNIDADES**



CHICAGO COMMUNITY
CLIMATE ACTION TOOLKIT

Esta y otras herramientas de acción climática se
encuentran en climatechicago.fieldmuseum.org

The **Field**
Museum
Environment **C**ulture and **C**onservation
A Division of Science



ESTRATEGIAS DE ACCIÓN COMUNITARIA

El cambio climático está afectando tanto a las personas como a la naturaleza en la región de Chicago. Chicago Wilderness, una alianza regional de más de 250 organizaciones, creó el Plan de Acción Climática para la Naturaleza (CAPN) para enfrentar los efectos del cambio climático en la naturaleza local e identificar estrategias para ayudar a las personas, animales y plantas a responder y adaptarse a los cambios en el clima.

Este documento explica cómo los residentes de la región de Chicago pueden alcanzar las metas del plan en sus propias comunidades por medio de las siguientes estrategias:

1. Cultivo de huertos, jardines y céspedes ecológicos
2. Conservación del agua
3. Monitoreo
4. Administración ambiental
5. Educación sobre el cambio climático

Estas estrategias para la acción comunitaria pueden apoyar a las personas y a las comunidades en sus esfuerzos por:

1. **mitigar**, o reducir, los efectos futuros del cambio climático, disminuyendo la emisión de gases de efecto invernadero, o
2. **ayudar** a las plantas y animales a **adaptarse** al cambio climático.

Por ejemplo, la conversión de céspedes en jardines y huertos puede mitigar el cambio climático y ayudar a las personas, plantas y animales a adaptarse a él. No hay que cortar los jardines y huertos, y estos espacios pueden servir como hábitat para los pájaros y para las mariposas y otros insectos.

Cada estrategia se describe en las secciones siguientes. Se incluyen ejemplos concretos de las estrategias y algunos enlaces a otros recursos. Los términos técnicos o científicos se escriben en letra cursiva y se definen en el glosario al final.

- 1 CULTIVO DE HUERTOS, JARDINES Y CÉSPEDES ECOLÓGICOS
- 2 CONSERVACIÓN DEL AGUA
- 3 MONITOREO
- 4 ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL
- 5 EDUCACIÓN SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

¿SABÍA QUE?

La región de Chicago tiene dos otros planes dedicados al cambio climático. El Plan de Acción Climática para la Ciudad de Chicago (www.chicagoclimateaction.org) tiene como meta reducir, para el año 2020, la emisión de gases de efecto invernadero en un 25% por debajo de los niveles de 1990 y, para el 2050, reducirla en un 80%. GO TO 2040 (www.goto2040.org) es nuestro plan integral que ayudará a los siete condados y las 284 comunidades de la región de Chicago a planificar para tener un futuro de prosperidad sostenible hasta la mitad del siglo y más allá.

¹Plan de Acción Climática para la Naturaleza de Chicago Wilderness. Chicago Wilderness. Junio de 2010. www.chicagowilderness.org/pdf/Climate_Action_Plan_for_Nature.pdf

CULTIVO DE HUERTOS, JARDINES Y CÉSPEDES ECOLÓGICOS

La jardinería es una manera agradable de conectarse a la naturaleza en su propio patio o comunidad. Algunas personas con huertos y jardines ya están notando cambios en cuanto a los tipos de plantas que pueden cultivar y cómo las plantas están respondiendo al cambio climático. Afortunadamente, podemos sembrar jardines y huertos que serán más adaptables a los cambios en el clima. Hay algunas prácticas de la jardinería que no sólo pueden mitigar los efectos de estos cambios, sino que también crean hábitats para plantas y animales nativos, que a su vez los ayuda a adaptarse al cambio climático.

La vegetación y el suelo forman partes esenciales del ciclo del carbono, así que cada persona que practica la jardinería juega un papel en el ciclo global del carbono y tiene el poder de ayudar al clima. La Union of Concerned Scientists dice que “un jardín o huerto que respeta el clima” es uno que “almacena más (o emite menos) gases de efecto invernadero de los que genera”. Las secciones siguientes describen algunas prácticas que se pueden usar para crear jardines, huertos y patios que sean bellos y que respeten el clima.

Foto: Por cortesía de Dennis Paige

LA SELECCIÓN Y COLOCACIÓN DE PLANTAS

Escoja plantas nativas

El cultivo de plantas nativas puede ser muy beneficioso para el medio ambiente. Estas especies llevan miles de años viviendo en la región de Chicago y se han adaptado bien a las condiciones locales de crecimiento. Algunas plantas nativas tienen características que les permiten adaptarse al cambio climático, como por ejemplo, la capacidad para resistir las sequías del verano.

Una vez que las plantas nativas hayan echado raíces y madurado, no hay que cortarlas, ni echarles mucha agua o fertilizante. Como estas plantas consumen menos recursos, son una opción sostenible para el jardín que respeta el clima.

Las plantas nativas pueden maximizar la capacidad del jardín para **secuestrar el carbono**, es decir, para capturar carbono de la atmósfera y almacenarlo en las plantas y en el suelo. Muchas plantas nativas son longevas y tienen amplios y complejos sistemas de raíces que pueden almacenar más carbono que las plantas de raíces cortas, como la hierba de césped o las plantas anuales. Como las plantas nativas siguen creciendo y dejando partes muertas, contribuyen materia orgánica —o sea, carbono— al suelo. Mucho de este carbono se devuelve a la atmósfera por medio de los procesos de **respiración y descomposición**, pero un poco se almacena en los tejidos de las plantas y en el suelo. Este carbono se quedará almacenado, a menos que sea redistribuido.

Además, las raíces de las plantas nativas ayudan a canalizar la lluvia para que quede absorbida en el suelo y no se escurra hacia el alcantarillado o los cursos de agua locales. Esto aumenta la **infiltración de aguas pluviales** en el jardín (o sea, la cantidad de lluvia que se puede absorber).

Escoja plantas resistentes al cambio climático

Los científicos del cambio climático predicen que, en la región de Chicago, el clima se volverá más caliente y más seco, con más tormentas fuertes e inundaciones más frecuentes.



R E C U R S O S

Mire un video, pasado en el programa Chicago Tonight, sobre **los jardines de plantas nativas** en el que figura un científico del Field Museum. <http://vimeo.com/40476211>

Conservation @ Home: Programa para dueños de casa que deseen incorporar las plantas nativas y otras prácticas sostenibles en su jardín. <http://www.theconservationfoundation.org/conservation--home.html>

Sitio web sobre **el paisajismo ecológico** de la Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. que sirve de repositorio de información sobre el paisajismo ecológico. <http://www.epa.gov/greenacres/index.html>

Wild Ones: Organización sin fines de lucro que promueve el paisajismo ecológico. <http://www.for-wild.org>

Blue Thumb: Sitio web que ofrece recursos sobre el diseño de jardines y la selección de plantas nativas. <http://www.bluthumb.org>

²“The Carbon Cycle.” Landscapes For Life. 2011. http://www.landscapeforlife.org/give_back/3a.php.

³“The Climate-Friendly Gardener: A Guide to Combating Global Warming from the Ground Up.” Union of Concerned Scientists. Abril de 2010. http://www.ucsusa.org/assets/documents/food_and_agriculture/climate-friendly-gardener.pdf.

Cuando siembre su jardín, escoja especies de plantas que puedan resistir largos períodos de sequía y una amplia variación de humedad; estas plantas podrán adaptarse mejor al cambio climático.

Siembre árboles y arbustos

Todas las plantas almacenan carbono en sus tejidos —las hojas, los tallos, la madera y las raíces— pero los grandes árboles y arbustos longevos y saludables pueden almacenar más carbono durante períodos más largos; por eso, son buenas opciones para su jardín o patio ecológico. Además, los árboles y arbustos bien colocados pueden dar sombra y reducir el consumo de energía en las casas y los edificios. Cada año, los árboles de Chicago —que forman nuestro “bosque urbano”— eliminan aproximadamente 888 toneladas de contaminantes del aire y 25,200 toneladas de carbono. Se calcula que almacenan 716,000 toneladas de carbono. Por estas razones, la siembra de árboles y arbustos es una estrategia importante para la región de Chicago.⁴

Provea hábitats para los pájaros y animales silvestres

Cualquier patio, jardín o solar vacío puede convertirse en un refugio para los animales silvestres locales. La conversión de los jardines y patios en hábitats es una maravillosa manera de invitar la naturaleza a su comunidad. Además, provee los espacios donde los pájaros, insectos y mamíferos puedan comer, descansar y cuidar sus crías.

Durante miles de años de convivencia en nuestra región, las plantas e insectos han llegado a ser muy dependientes los unos de los otros. Muchas veces una especie de mariposas u otro insecto

necesita un tipo específico de planta nativa (o planta “huésped”) para completar su ciclo vital. Cuando un jardín contiene ciertas plantas huésped, puede servir de hábitat para los insectos nativos que estén estresados por el cambio climático. Con redes de jardines de plantas nativas, podemos crear corredores —o sea, vías continuas entre hábitats— para los animales migratorios en nuestras áreas urbanas.

La colocación y diversidad de las plantas también pueden influir en la calidad ecológica de un jardín. Los pájaros se ven atraídos por los jardines de múltiples niveles donde se incorporan árboles maduros y pequeños, arbustos fructíferos, y hierbas y flores. A las mariposas, por su parte, les atraen los grupos de plantas nativas florecientes de colores vivos. Una fuente de agua puede beneficiar tanto a los pájaros como a las mariposas. En vez de quitar las flores secas de sus plantas en el otoño, puede dejarlas intactas para que los pájaros se coman las semillas durante el invierno.

Puede crear balance en su jardín sembrando una variedad de plantas nativas. Un jardín complejo puede sostener una variedad de insectos, pájaros y murciélagos que se comen insectos dañinos y así los controlan de manera natural.

Cultive sus propios alimentos

Muchas veces uno puede beneficiar más al medio ambiente cultivando sus propias verduras y frutas que comprándolas. Como no hay que procesar, empacar ni transportar estos alimentos, no hay tanto consumo de energía. Pero no todos los productos agrícolas locales se cultivan de manera ecológica.

Para tener un huerto ecológico, hay que tomar medidas para maximizar el almacenaje de carbono y minimizar el uso de fertilizantes y pesticidas químicos, que requieren mucha energía para su producción.

Practique la “asociación de cultivos” para obtener los beneficios del crecimiento simultáneo en un mismo terreno de dos o más especies diferentes.



RECURSOS

Bringing Nature Home: Sitio web creado por Doug Tallamy, profesor en la Universidad de Delaware, quien lleva 20 años estudiando los insectos y su función en el medio ambiente.
<http://bringingnaturehome.net/native-gardening>

“The Climate-Friendly Gardener: A Guide to Combating Global Warming from the Ground Up” por la Union of Concerned Scientists.
www.ucsusa.org/assets/documents/food_and_agriculture/climate-friendly-gardener.pdf

Guía para una dieta ecológica: Producido por el Field Museum como otra de las Herramientas de Acción Climática para las Comunidades de Chicago, este folleto contiene información y ejemplos locales de la relación entre la dieta de las personas y su huella de carbono. Disponible en español.
climatechicago.fieldmuseum.org/learn

National Wildlife Federation: Esta organización tiene un sitio web y una serie de videos YouTube sobre cómo crear hábitats certificados para la vida silvestre en su propio patio.
www.nwf.org/gardenforwildlife <http://www.youtube.com/NationalWildlife#g/c/66088158FF933E91>

⁴Assessing Urban Forest Effects and Values. Servicio Forestal del Departamento de Agricultura de EE.UU. Febrero del 2010.
<http://www.itreetools.org/resources/reports/Chicago%27s%20Urban%20Forest.pdf>

Por ejemplo, las hierbas aromáticas ahuyentan los insectos dañinos y así protegen las verduras y frutas. En huertos grandes, la rotación de cultivos entre diferentes lugares puede ayudar a manejar las plagas de insectos y enfermedades y así evitar el uso de químicos. Para minimizar el uso de fertilizantes, en el otoño se pueden sembrar cultivos de cobertura, como los granos o cereales. Los cultivos de cobertura no se cosechan; el propósito de sembrarlos es almacenar el carbono y nutrir el suelo durante el invierno. Esto permite que el suelo sea más productivo y resistente a las sequías en la primavera.

Muchas frutas populares crecen en árboles y arbustos leñosos que tienen alta capacidad para almacenar el carbono. Puede sembrar estas y otras plantas perennes que sean comestibles. Como vuelven a crecer cada año, no requieren tantos recursos como los cultivos anuales, que mueren cada año y por eso se tienen que sembrar nuevamente. Vale la pena investigar las variedades ancestrales (*heirloom*) de frutas y vegetales, ya que muchas veces dependen menos de los fertilizantes.

CUIDADO Y MANTENIMIENTO

Corte y riegue el césped con menos frecuencia

Al cortar el césped, deje la hierba un poco alta para estimular el crecimiento de raíces más profundas. Si hay partes del césped que no se usan, ahí puede sembrar hierbas más resistentes a la sequía, plantas rastreras (o tapizantes) o especies nativas que no hay que cortar. Para las áreas del césped que necesita cortar, considere usar una cortadora de

grama manual o eléctrica, y elimine o reduzca el uso de máquinas que producen dióxido de carbono, tales como las sopladoras de hojas y las cortadoras con motor diesel.

En la ciudad de Chicago, casi el 40% del agua que se usa en el verano es para regar los jardines, huertos y céspedes. Para reducir la evaporación, riegue su césped cuando haga fresco. Eche mantillo alrededor de las plantas para retener la humedad y así usar menos agua.

Cuide sus plantas naturalmente

El mantenimiento del césped puede usar muchos recursos. Para minimizar los efectos negativos en el medio ambiente, busque alternativas naturales a los fertilizantes y pesticidas químicos. Use fertilizante sólo cuando sea necesario.

Evite el uso de mezclas y tierra que contengan turba (*peat*), un material orgánico que se forma despacio y que se cosecha en los humedales y turberas del norte. La cosecha de turba puede destruir los humedales y soltar el carbono que se almacena en el suelo.

Practique el compostaje

El compostaje es una manera simple de reducir la cantidad de desechos que llega al flujo de residuos municipales. Hasta el 30% de los desperdicios de cada hogar consiste en sobras de comida que se pueden echar a la composta. Los recortes del jardín o del césped y las sobras de comida constituyen aproximadamente el 26% de los residuos municipales en los Estados Unidos. Si se echan las sobras de comida y los recortes de jardín a la

composta, habrá menos necesidad de camiones de basura y tiraderos, y se emitirán menos **gases de efecto invernadero**. El compostaje produce tierra orgánica y rica en nutrientes que se puede usar para mejorar la calidad del suelo en los huertos y



R E C U R S O S

Consejos de la National Wildlife Federation sobre el paisajismo ecológico: <http://www.nwf.org/Global-Warming/Personal-Solutions/Green-Landscaping.aspx>

Compost casero en Chicago: Auspiciado por la Extensión de la Universidad de Illinois, este sitio brinda información en español sobre el compostaje y recomendaciones específicas para los residentes de Chicago. http://urbanext.illinois.edu/homecomposting_sp/

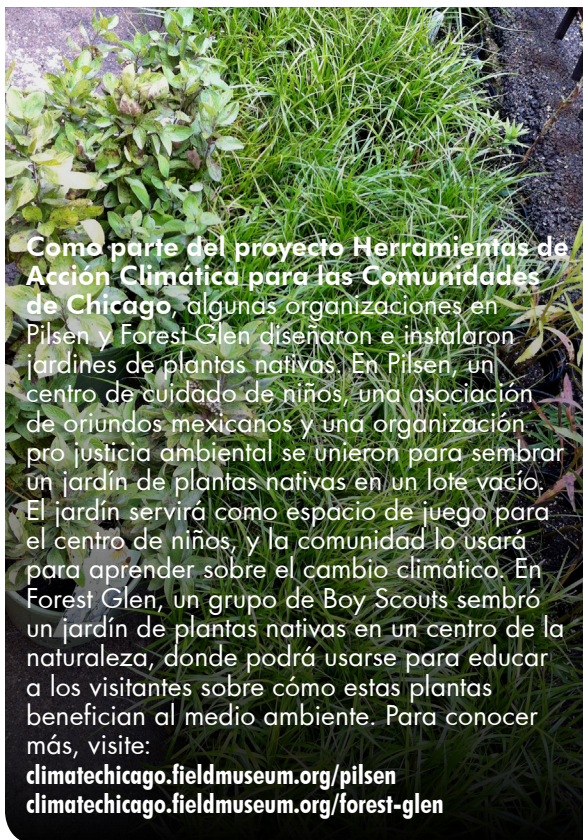
A Guide to Rooftop Gardening de la Ciudad de Chicago: http://www.artic.edu/webspaces/greeninitiatives/greenroofs/images/GuidetoRooftopGardening_v2.pdf

GreenNet Chicago: Coalición de organizaciones sin fines de lucro y agencias públicas que se dedican a compartir información y recursos. Sirve como repositorio de información sobre los espacios verdes en Chicago. <http://greennetchicago.org/>

NeighborSpace: Organización sin fines de lucro que puede ayudar a las asociaciones comunitarias a colaborar con socios privados y públicos para preservar y expandir los espacios abiertos administrados por las comunidades de Chicago. <http://neighbor-space.org/>

Lawns: Video animado de la exposición Restoring Earth del Field Museum que enseña a crear patios más sanos y sostenibles.: <http://vimeo.com/31040373>

Foto por cortesía de Jane y John Balaban



Como parte del proyecto **Herramientas de Acción Climática para las Comunidades de Chicago**, algunas organizaciones en Pilsen y Forest Glen diseñaron e instalaron jardines de plantas nativas. En Pilsen, un centro de cuidado de niños, una asociación de oriundos mexicanos y una organización pro justicia ambiental se unieron para sembrar un jardín de plantas nativas en un lote vacío. El jardín servirá como espacio de juego para el centro de niños, y la comunidad lo usará para aprender sobre el cambio climático. En Forest Glen, un grupo de Boy Scouts sembró un jardín de plantas nativas en un centro de la naturaleza, donde podrá usarse para educar a los visitantes sobre cómo estas plantas benefician al medio ambiente. Para conocer más, visite:
climatechicago.fieldmuseum.org/pilsen
climatechicago.fieldmuseum.org/forest-glen

jardines, y para reducir el uso de los fertilizantes químicos.

UBICACIÓN

Siembre un techo verde

Sembrar un jardín o huerto en el techo (un “techo verde”) reduce los costos de aire acondicionado en verano y los de calefacción en invierno. También ayudan a absorber la lluvia y reducir el escurrimiento, disminuyendo así la demanda en el sistema municipal de tratamiento de aguas. En áreas urbanas como Chicago, los techos verdes y espacios verdes ayudan a refrescar el vecindario y reducen los efectos “*isla de calor*”⁵

Aproveche espacios no utilizados

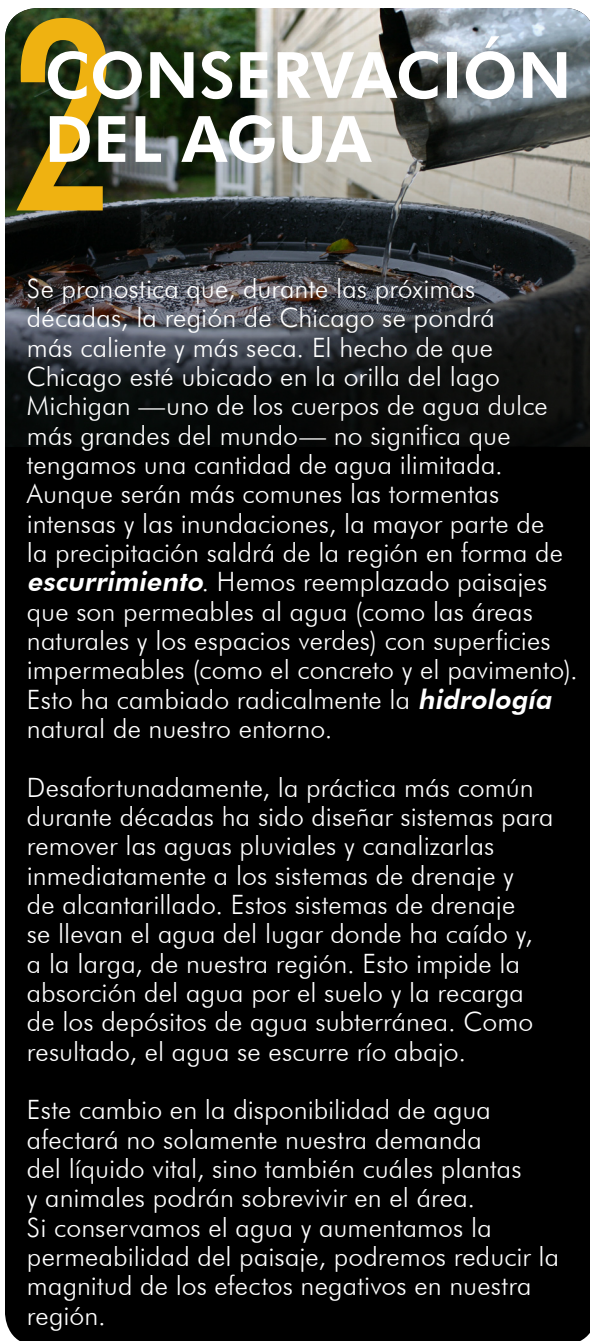
En nuestras comunidades, hay muchos espacios sin usar que se pueden transformar en jardines y huertos. En la región de Chicago, hay una fuerte y creciente comunidad de personas que están sembrando jardines y huertos en lotes vacíos, orillas de carreteras, parques, en las esquinas de las aceras y a lo largo de las vías de tren. Por supuesto, para mantener estos jardines y huertos, se necesita mucha dedicación de parte de la comunidad. Sin embargo, estos espacios pueden brindar a las comunidades verduras frescas, sombra y frescura en verano, belleza natural y vida silvestre, y lugares para compartir con los vecinos y educar a los jóvenes.



R E C U R S O S

Landscape for Life: Sitio web y cuaderno que enseñan cómo colaborar con la naturaleza en el jardín: <http://landscapeforlife.org/>, www.landscapeforlife.org/publications/LFL_Workbooks_Print_downloadable.pdf

Programa de Patios Sostenibles de la Ciudad de Chicago: Este programa informa sobre el paisajismo ecológico y ofertas de reembolsos para los residentes de Chicago por la compra de árboles, plantas nativas, compostadores y barriles de lluvia: <http://www.cityofchicago.org/rainbarrel>



2 CONSERVACIÓN DEL AGUA

Se pronostica que, durante las próximas décadas, la región de Chicago se pondrá más caliente y más seca. El hecho de que Chicago esté ubicado en la orilla del lago Michigan —uno de los cuerpos de agua dulce más grandes del mundo— no significa que tengamos una cantidad de agua ilimitada. Aunque serán más comunes las tormentas intensas y las inundaciones, la mayor parte de la precipitación saldrá de la región en forma de **escurrimiento**. Hemos reemplazado paisajes que son permeables al agua (como las áreas naturales y los espacios verdes) con superficies impermeables (como el concreto y el pavimento). Esto ha cambiado radicalmente la **hidrología** natural de nuestro entorno.

Desafortunadamente, la práctica más común durante décadas ha sido diseñar sistemas para remover las aguas pluviales y canalizarlas inmediatamente a los sistemas de drenaje y de alcantarillado. Estos sistemas de drenaje se llevan el agua del lugar donde ha caído y, a la larga, de nuestra región. Esto impide la absorción del agua por el suelo y la recarga de los depósitos de agua subterránea. Como resultado, el agua se escurre río abajo.

Este cambio en la disponibilidad de agua afectará no solamente nuestra demanda del líquido vital, sino también cuáles plantas y animales podrán sobrevivir en el área. Si conservamos el agua y aumentamos la permeabilidad del paisaje, podremos reducir la magnitud de los efectos negativos en nuestra región.

Mejore la infiltración de lluvia

Una manera de retener el **agua subterránea** es crear canales para que la lluvia se absorba donde mismo cae, recargando así los niveles de agua. Esto también puede reducir las inundaciones en los sótanos. El agua pluvial se puede manejar de varias maneras en el lugar donde cae. Por ejemplo, se pueden reemplazar las superficies impermeables (como el cemento) por pavimento permeable o por jardines y huertos. Además, en lugares donde se tiende a acumular el agua, se pueden sembrar **jardines de lluvia** con plantas nativas.

Practique el riego eficiente

Riegue el césped o jardín por la mañana o por la tarde cuando haga fresco, y solamente riegue el césped cuando sea necesario: una vez por semana si no cae suficiente lluvia. Para evitar la evaporación del agua, no riegue en días de mucho viento ni cuando hace mucho calor. Tampoco riegue demasiado: solo una pulgada de agua por semana. Este método de usar agua estimulará el crecimiento de raíces más saludables y profundas.

Captación de Agua de Lluvia

A pesar de que la región de Chicago es bendecida con abundantes precipitaciones, el agua de lluvia es un recurso natural poco valorado; como consecuencia, muchas veces esta agua, al ser excesiva, ocasiona inundaciones que afectan tanto a hogares como a negocios. Una solución para este problema es la captación del agua de lluvia, que puede realizarse mediante la integración de un sistema de captación de agua pluvial en su techo que permita recolectar esta agua para poder

utilizarla posteriormente como agua no potable, es decir, para actividades distintas al consumo humano.

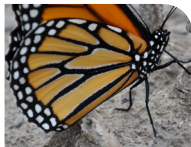
Nota especial para el uso de agua de lluvia en el riego de hortalizas: El agua recolectada a través de un sistema de captación de agua de lluvia y almacenada en un barril o contenedor, generalmente contiene algunos contaminantes presentes en el techo. Aunque este tipo de contaminación no es muy diferente a la contaminación del aire que está en contacto con la tierra y las plantas, por seguridad, es mejor si riega sus plantas alrededor de las raíces (en vez de por encima de las hojas). También acostumbre a lavar sus frutas y verduras antes de cocinarlas o comerlas.

¿Qué beneficios se obtienen de la captación de agua de lluvia?

- Ahorra dinero a individuos y a la comunidad al disminuir el consumo de agua.
- Reduce la necesidad de realizar obras de expansión de las redes de distribución de agua y drenaje.
- Disminuye la demanda sobre sistemas de distribución de agua a nivel municipal, lo que a su vez, reduce el desgaste de la infraestructura destinada al manejo del agua.
- Decrece el riesgo de inundaciones y erosión.
- Protege a ecosistemas frágiles de ser contaminados por el escurrimiento de aguas pluviales.

¿SABÍA QUE?

Los excusados utilizan mas del 20% del agua potable consumida en los hogares, la cual va simplemente al drenaje. El agua de lluvia puede ser captada, filtrada y bombeada a los excusados, transformándola en un recurso reutilizable.



RECURSOS

What Our Water's Worth (Lo que vale nuestra agua): Campaña dirigida por el Metropolitan Planning Council y Openlands para crear consciencia sobre el valor del agua en el noreste de Illinois y el noroeste de Indiana. <http://www.chicagolandh2o.org>

Water Calculator del Field Museum: Este sitio brinda herramientas sencillas que tanto los adultos como los niños pueden usar para calcular la cantidad de agua que consumen. <http://watercalculator.fieldmuseum.org/>

Water: From Trouble to Treasure, A Pocket Guide to Green Solutions: Guía para comprender y promover el uso ecológico del agua pluvial, publicada por el Center for Neighborhood Technology (CNT). http://www.cnt.org/repository/Water_booklet_final.pdf



Como parte del proyecto Herramientas de Acción Climática para las Comunidades de Chicago, un grupo de Boy Scouts instaló 40 barriles de lluvia en casas, escuelas y negocios en la comunidad de Forest Glen. Durante la instalación, educaron a los dueños de casas sobre cómo los barriles ayudan a conservar el agua y a reducir las inundaciones. Para conocer más, visite climatechicago.fieldmuseum.org/forest-glen.



3 MONITOREO

Muchas personas ya han notado cambios en los ritmos de la naturaleza, como la migración de las aves, el florecimiento de las plantas, y los patrones e intensidad de las lluvias. Para adaptarnos al cambio climático, es muy importante detectar y entender los cambios que están ocurriendo en nuestro entorno natural.

Hay varios programas comunitarios de monitoreo que ayudan a las personas y a las organizaciones a reunir datos en sus comunidades y así convertirse en científicos. Las observaciones de los voluntarios contribuyen a un cuerpo de datos que pueden ayudarnos a comprender y mitigar el cambio climático y adaptarnos a él. Además, mientras pasan tiempo al aire libre, aprendiendo y divirtiéndose, los voluntarios adquieren destrezas de observación e investigación científica.

Participe en programas comunitarios de monitoreo

Project Budburst busca voluntarios que puedan compartir sus observaciones sobre el brote de las hojas, flores y frutas. Estos datos ayudan a los científicos a monitorear cómo las plantas responden al cambio climático.

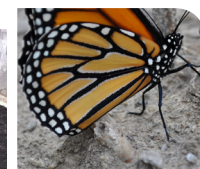
Aquí hay algunos programas de monitoreo en nuestra región:

- Chicago Wilderness Habitat Project brinda información sobre programas que monitorean plantas, aves, ranas, mariposas, libélulas y ardillas.
- CoCoRaHS es una red de voluntarios de base que recopila datos sobre la lluvia, el granizo y la nieve que cae en determinados sitios por todo el país. Estos datos son importantes para entender cómo cambian el ritmo, distribución e intensidad de la precipitación a medida que cambia el clima.
- Illinois Volunteer Lake Monitoring Program e Illinois Riverwatch Network capacitan a los voluntarios en técnicas para evaluar la condición de las aguas locales.

Todos estos programas brindan capacitación y recursos a personas o grupos que quieran comprometerse a monitorear un lugar específico durante un período determinado.



Ajo ornamental
(allium cernuum)



R E C U R S O S

Project Budburst (plantas): <http://neoninc.org/budburst/index.php>

Chicago Wilderness Habitat Project (plantas y animales): <http://www.habitatproject.org/opportunity/monitor.html>

Illinois Volunteer Lake Monitoring Program: <http://www.epa.state.il.us/water/vlmp/>

Illinois RiverWatch Network: <http://www.ngrrec.org/riverwatch>

CoCoRaHS: <http://www.cocorahs.org/>



ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL

Los jardines y huertos benefician el medio ambiente y proveen **servicios de ecosistema** a su comunidad en forma de sombra, aire limpio, hábitats para las mariposas, etc. De igual manera, los parques, reservas forestales y huertos comunitarios benefician a nuestros vecindarios y ciudades en mayor escala. Los espacios verdes y áreas naturales limpian el aire y el agua, reducen la contaminación, disminuyen las inundaciones y proveen hábitats para plantas y animales nativos. Estas áreas retienen el carbono que, de lo contrario, se emitiría a la atmósfera en forma de dióxido de carbono, un gas que contribuye de manera significativa al cambio climático.

Aunque todos los espacios verdes son valiosos, las áreas naturales brindan más servicios de ecosistema por acre que los parques y céspedes. Las áreas naturales saludables que albergan mucha diversidad de vida son más resistentes al cambio climático que las áreas naturales degradadas.

Restaurar y manejar las áreas naturales urbanas

Únase a un grupo de administradores voluntarios para mejorar y darle mantenimiento a las áreas naturales en su comunidad. Voluntarios de todos los sectores de la sociedad pueden ayudar a restaurar la naturaleza local de los parques, reservas y áreas naturales por toda la región de Chicago. Capacitados por expertos regionales, los administradores voluntarios siembran plantas nativas, recolectan semillas, controlan **especies invasoras**, construyen senderos y ayudan con la educación ambiental. La región tiene una fuerte y creciente comunidad de administradores voluntarios. Los días de trabajo ofrecen la oportunidad para conocer a nuevas personas y aprender directamente sobre las plantas y animales nativos.

Instale estructuras que sirvan de hábitat para animales

Cuando no hay la opción de crear o mejorar el hábitat natural, las comunidades urbanas pueden crear pasillos migratorios para la vida silvestre. Por ejemplo, pueden instalar estructuras como cajas nido para búhos o murciélagos. En áreas que no tienen lugares naturales donde los animales puedan anidar, estas estructuras les ofrecen una alternativa. Por ejemplo, algunos pájaros anidan y cuidan sus crías en el hueco de un árbol maduro; pero en las áreas urbanas donde no hay árboles viejos, las cajas nido ayudan a la vida silvestre local porque se parecen a estas cavidades naturales. Si los animales y plantas son fuertes y saludables, podrán adaptarse mejor al cambio climático.

Aumente la cantidad y calidad de los espacios verdes en su comunidad

Siembre un jardín o huerto comunitario o únase

Es fácil participar en la administración ambiental

Busque un parque, jardín o reserva forestal que tenga administradores ambientales. Para obtener más información, explore los recursos indicados a continuación.

Comuníquese con el dueño de la propiedad o con el administrador del sitio para averiguar la fecha de la próxima jornada de trabajo voluntario. Los administradores pueden dar indicaciones para llegar al sitio de trabajo, información sobre opciones de transporte y detalles sobre la jornada.

¡Salga al aire libre y diviértase!

Administración ambiental en la región de Chicago:

Programa de administración ambiental del Field Museum:

<http://fieldmuseum.org/explore/department/ecco/getinvolvedinstewardship>

Oportunidades para voluntarios en el Distrito de Reservas Forestales del condado Cook:

<http://www.fpdccvolunteers.org/>

Oportunidades para voluntarios en el Distrito de Parques de Chicago:

<http://www.chicagoparkdistrict.com/>

STEW-MAP (*Stewardship Mapping and Assessment Project*): Este proyecto incluye información sobre los grupos de administración ambiental que operan por toda la región de Chicago y que se dedican a la conservación, manejo, monitoreo y defensa de los entornos naturales locales y a la educación sobre los mismos.

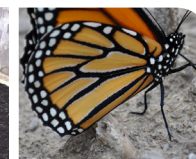
<http://stewmap.cnt.org/map.php>



a uno ya existente. También, si tiene un trecho de césped poco utilizado, puede convertirlo en un jardín de plantas nativas o plantas de pradera. Elimine cemento innecesario como los patios, los estacionamientos o los camellones, y use el espacio para un jardín. Vea la sección “Cultivo de huertos, jardines y céspedes ecológicos” de este documento para ver más información sobre los jardines y huertos comunitarios

Siembre plantas resistentes

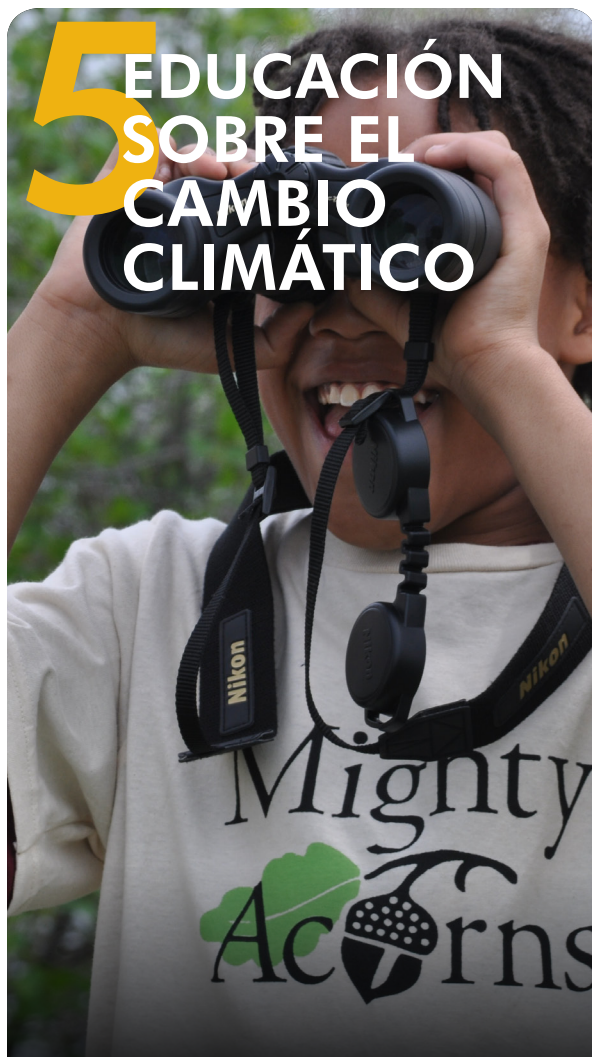
Escoja plantas que puedan resistir períodos de sequía y fuertes variaciones de humedad; las especies resistentes podrán adaptarse mejor al cambio climático. Vea la sección “Cultivo de huertos, jardines y céspedes ecológicos” de este documento para ver más información sobre las plantas resistentes.



R E C U R S O S

Tweet Home Chicago fue un concurso de construcción de casas de pájaros que se realizó en Chicago. El sitio web tiene información útil sobre cómo construir las cajas nido y sobre cuáles pájaros pueden beneficiarse de ellas. http://www.cityofchicago.org/city/en/depts/doe/supp_info/tweet_home_chicagobirdhousedesignbuildcompetition.html

Bat Conservation International tiene indicaciones para instalar cajas nido para los murciélagos. <http://www.batcon.org/index.php/get-involved/install-a-bat-house.html>



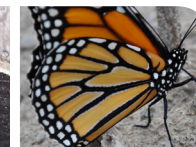
Cada día, hay más evidencia de que el cambio climático tendrá efectos serios en nuestro planeta; por eso, es el principal reto que enfrentamos en el siglo XXI. Para promover la acción climática, tenemos que trabajar con comunidades y funcionarios públicos y hacerles saber cómo el cambio climático afectará las comunidades, las personas y los hábitats naturales.

Informe a su comunidad y a los funcionarios elegidos sobre cómo el cambio climático afecta las plantas y los animales

Como los efectos del cambio climático a veces no se ven inmediatamente, puede ser difícil relacionar el cambio climático con la vida cotidiana. Programe un recorrido ecológico por la comunidad, aprovechando sus lugares atractivos —como un área natural o un parque— para hablar con los vecinos sobre los efectos que puede tener el cambio climático en estos lugares.

Informe a los vecinos, las comunidades, los negocios y la industria de la horticultura sobre las prácticas ecológicas

A veces la acción positiva se impide por falta de información y acceso a recursos. Usted puede impulsar a los negocios de su comunidad a vender productos y materiales ecoamigables, como las plantas nativas, los barriles de lluvia, los compostadores, etc. La comunicación y la educación recíproca entre las personas y los negocios locales son importantes para que éstos vendan estos artículos. Informe a los viveros y los vecinos sobre el potencial que tienen las plantas invasoras para proliferar a medida que cambia el clima. Para limitar la introducción de especies invasoras en nuestro ecosistema, es importante que los centros de jardinería no vendan estas plantas (por ejemplo, la salicaria o “Purple loosestrife”, y el agracejo japonés o “Japanese barberry”)



RECURSOS

El proyecto **Herramientas de Acción Climática para las Comunidades de Chicago** tiene varios materiales que se pueden usar para la educación sobre el cambio climático; todos relacionan el cambio climático con la región de Chicago y con la vida cotidiana de sus residentes. Entre estos materiales están el folleto *El cambio climático en la Ciudad de los Vientos y en el mundo*, y el cómic, *Las increíbles aventuras de los héroes de acción climática en Chicago*. Los materiales se encuentran en: climatechicago.fieldmuseum.org

El proyecto **Chicago Botanic Garden Climate Change Education Project** tiene materiales educativos sobre el cambio climático que van dirigidos a los niños y jóvenes de los grados 4 a 12: <http://sites.google.com/site/cbgclimate/cbgclimate/>



GLOSARIO DE ESTRATEGIAS DE ACCIÓN COMUNITARIA

Ponga en práctica estas estrategias en su comunidad. Para obtener más orientación, vea la herramienta “Develop Your Own Climate Action Project Ideas” en climatechicago.fieldmuseum.org/doyourown (sólo en inglés).

Adaptación

La modificación del entorno construido (carreteras, edificios, alcantarillado) o de los sistemas naturales (jardines, bosques, humedales) para que sean mejor adaptados a cambios en el medio ambiente. La adaptación también es importante para las comunidades humanas. Tenemos que prever los efectos del cambio climático —como el aumento de temperaturas— y crear prácticas para lidiar con la situación o mejorar las que ya existen, como por ejemplo, visitar a los vecinos ancianos o reducir el tiempo de respuesta a llamados de emergencia.

Agua subterránea

El agua que se encuentra bajo la superficie de la tierra y que se almacena en los poros del suelo y las fracturas en la roca. El agua subterránea se repone cuando la precipitación que se acumula en la superficie penetra el suelo. Los manantiales y otras filtraciones de agua en la tierra son áreas donde la descarga del agua subterránea puede formar humedales.

Descomposición

El proceso que convierte los complejos materiales orgánicos de plantas y animales en elementos simples e inorgánicos, que luego se pueden devolver a la atmósfera o al suelo.

Emisión de gases de efecto invernadero

Los gases de efecto invernadero (GEI), como el dióxido de carbono y el metano, son gases que atrapan el calor dentro de la atmósfera baja y aumentan la temperatura de la Tierra. Al quemar los combustibles fósiles (petróleo, carbón y gas natural), los seres humanos causan la emisión de los GEI.

Escorrentamiento de aguas pluviales

Precipitación de lluvia o de nieve derretida que corre sobre la superficie de la tierra. Las superficies impermeables —como las entradas para vehículos, las aceras y las calles— impiden la absorción de aguas pluviales en el suelo, lo cual provoca el escurrimiento.

Especies invasoras

Especies de plantas con carácter de maleza, muchas veces provenientes de otras partes del mundo, que tienden a proliferar y desplazar las especies deseables.

Hidrología

El estudio de la incidencia, movimiento, distribución y calidad del agua.

Infiltración de aguas pluviales

La penetración de agua por la superficie de un terreno hacia el suelo bajo la superficie.

Isla de calor

Área urbana cuyo entorno construido (edificios, pavimento, concreto, etc.) produce temperaturas más altas (particularmente de noche) que las que se producen en las áreas rurales.

Jardines de lluvia

Depresión sembrada de plantas que absorbe la lluvia que se escurre de las superficies impermeables, como por ejemplo, los techos, las entradas para vehículos, las aceras, los estacionamientos y los céspedes con áreas compactadas. Los jardines de lluvia (o jardines pluviales) reducen el escurrimiento de agua que normalmente acabaría en el sistema de alcantarillado, permitiendo la absorción de agua en el suelo.

Mitigación

Medidas que se pueden tomar para reducir la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) a la atmósfera. La mitigación ayuda a reducir la intensidad de los efectos del cambio climático en los seres humanos y en su entorno natural.

Resistencia

Capacidad para resistir condiciones extremas o recuperarse rápidamente de las mismas. Cuando las plantas, animales, personas y comunidades son resistentes, pueden sobrevivir ante el cambio climático.

Respiración

Proceso de metabolizar (quemar) el azúcar para producir energía para el crecimiento, la reproducción y otros procesos vitales. En la respiración, se transporta el oxígeno desde el aire hasta las células dentro de los tejidos de las plantas, y se transporta el dióxido de carbono en la dirección opuesta. Tanto las plantas como los animales (incluyendo los microorganismos en el suelo) necesitan el oxígeno para la respiración. Por eso, los suelos húmedos o sobresaturados son dañinos para el crecimiento y funcionamiento de las raíces, así como para los procesos de descomposición que realizan los microorganismos en el suelo.

Secuestro de carbono

La absorción y almacenaje de carbono. Los árboles y las plantas, por ejemplo, absorben el dióxido de carbono de la atmósfera, liberan el oxígeno y almacenan el carbono en las hojas y raíces. Los combustibles fósiles son antiguos almacenes de materia orgánica descompuesta y comprimida; esta

materia sigue almacenando el carbono hasta el momento en que se queme.

Servicios de ecosistema

Los beneficios que la naturaleza provee a los seres humanos. Por ejemplo, cuando los hongos, las lombrices y las bacterias transforman las materias primas —el sol, el carbono y el nitrógeno— en suelo fértil, nos están proveyendo un servicio de ecosistema. Si permitimos la disminución de los recursos naturales, también disminuirán los beneficios. En cambio, si cuidamos y protegemos estos recursos, nos brindarán mayores beneficios.

