



Prosperar juntos:

El Rol de las Plantas Nativas en un Mundo en Calentamiento

Santa Barbara Botanic
THE GARDEN

Como parte de nuestra celebración del Día de la Tierra durante este verano, te invitamos a recorrer cuatro partes del Jardín. Esta trayectoria explora cómo las plantas nativas te protegen a ti y al medio ambiente del cambio climático, definido como los cambios globales a largo plazo en los patrones climáticos, incluyendo el aumento de las temperaturas. En un mundo que se calienta, ¿cómo podemos prosperar juntos—las personas tanto como la naturaleza—por varias generaciones? La respuesta está en las plantas autóctonas que pueden combatir el cambio climático al mismo tiempo que mantienen una gran variedad de organismo o biodiversidad. Ven a descubrir su poder!

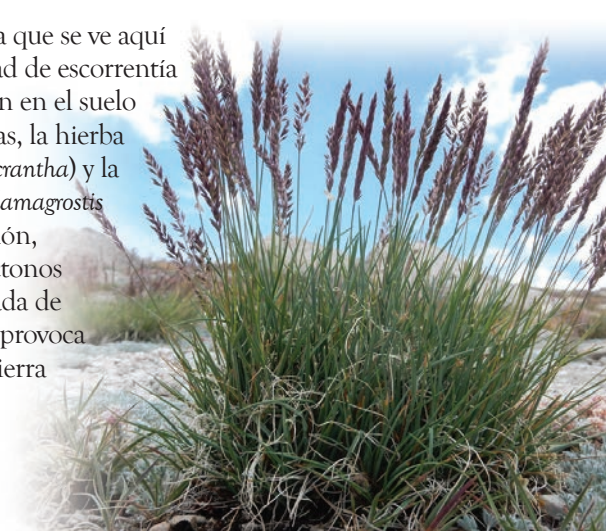
1 Primera parada: La Sección de Demostración de Jardines Caseros Conscientes del Agua
¿Sabías que 2022 se está convirtiendo en uno de los años más secos en la historia de California?

Debido al cambio climático, California está experimentando intensas sequías seguidas de inundaciones, provocadas por lluvias repentinas. Las plantas nativas pueden reducir el impacto negativo de ambas cosas recogiendo el exceso de agua de lluvia para las sequías eventuales. Sus

raíces han evolucionado para llegar a las capas más profundas de la tierra en busca de humedad, donde estabilizan las pendientes y retienen los nutrientes. A diferencia de las plantas no nativas con raíces poco profundas, las plantas nativas mejoran la capacidad de la tierra de filtrar lentamente el agua para reponer las aguas subterráneas.

El simulador de lluvia que se ve aquí permite ver la cantidad de escorrentía de lluvia que absorben en el suelo dos hierbas autóctonas, la hierba de junio (*Koeleria macrantha*) y la hierba de carrizo (*Calamagrostis foliosa*). En comparación, los céspedes no autóctonos absorben menos o nada de la escorrentía, lo que provoca inundaciones y una tierra de peor calidad.

Hierba de junio
(*Koeleria macrantha*)



2 Segunda parada: La sección de Secuoyas
*¿Cómo te sientes ahora que estás bajo estos árboles gigantes?
¿Estás más fresco/a e incluso un poco más relajado/a a su sombra?*

Si miras a tu alrededor, encontrarás varios termómetros que miden la temperatura en esta zona. ¿Qué temperatura indican? Antes de irte, anota aquí algunas de esas cifras: _____

Los árboles, como estas secuoyas de la costa (*Sequoia sempervirens*) y los sicomoros occidentales (*Platanus racemosa*), crean sombra, preservan las aguas subterráneas y añaden humedad refrescante al aire. Los árboles autóctonos son especialmente adeptos a protegerte del calor, porque se han adaptado al clima y los suelos de California. Además, crean buenas condiciones de vida para otras plantas y animales, lo que compensa la reducción de la biodiversidad provocada por el cambio climático. ¿Cuántos tipos de plantas diferentes crecen aquí debajo de estas secuoyas?



3 Tercera parada: El estacionamiento

¿Sientes el calor? Aquí verás unos cuantos termómetros más. ¿La temperatura aquí es más alta que la que registraste junto a las secoyas?

Cuando la vegetación es sustituida por el pavimento y los edificios de una ciudad, esa zona se calienta más, convirtiéndose en una isla de calor urbano. Esto se debe a que las estructuras hechas por los seres humanos, como las carreteras y los aparcamientos, absorben el calor del sol. La actividad humana dentro de las ciudades, como la circulación de los coches, genera calor adicional. Cuanto más grande sea la zona urbana, más fuerte será el efecto isla de calor.

Las islas de calor urbano nos perjudican de muchas maneras: facturas de electricidad más elevadas, aumento de la contaminación atmosférica y más enfermedades y muertes relacionadas con el calor. En una ciudad costera como Santa Bárbara, los vientos fríos del océano empujan el aire caliente urbano hacia el interior, donde queda atrapado contra las montañas, calentando los suburbios y los espacios naturales. Esto, a su vez, contribuye a que se produzcan incendios forestales más grandes y frecuentes. Estos incendios afectan gravemente a los hábitats. También destruyen hogares y vidas. Debido al cambio climático, se prevé que el efecto isla de calor urbano aumente con el tiempo.

¿Cómo puedes ayudar? *Cultivando plantas nativas, especialmente árboles, en tu patio y a lo largo de tu calle, puedes ayudar a bajar la temperatura, al igual que lo hacen nuestras secoyas.*

4 Cuarta parada: La Sección de Jardines de Polinizadores

¿Te has fijado en los insectos que zumban alrededor de nuestras flores? Cada mes de abril, el Carpintero occidental (Contopus sordidulus), que aparece en la foto, migra a nuestra región para aparearse y comer estos insectos. Si te quedas aquí el tiempo suficiente, puede que veas a este pajarito.

El cambio climático ha sido muy difícil para pájaros como el Carpintero occidental. Debido al aumento de las temperaturas primaverales, cada año las plantas florecen un poco antes. Sin embargo, los polinizadores, como las abejas y las mariposas, tardan más en responder. No emergen hasta más tarde en la temporada, perdiéndose las flores que deben polinizar.

Debido a esta falta de encuentro o desajuste fenológico, la producción de semillas disminuye, así como la diversidad de las plantas. Los insectos polinizadores también disminuyen en número. En consecuencia, los animales de mayor tamaño, como el Carpintero occidental, que dependen de estos insectos para alimentarse, luchan

por sobrevivir. Para ayudar a los pájaros y a otros innumerables animales, puedes plantar flores autóctonas que son fundamentales para la cadena alimentaria.



Esperamos que hayas disfrutado de nuestra exposición.

Para ayudarnos a prosperar juntos, puedes visitar nuestro vivero y hablar con nuestro personal para obtener consejos sobre cómo cuidar tus nuevas plantas nativas. Visita www.sbbg.org para obtener más información.

La Alianza Medioambiental de los Museos del Condado de Santa Bárbara es una colaboración de 12 museos, un zoológico, y un jardín botánico que se encuentran entre las voces más fiables e independientes de la comunidad en cuanto a la ciencia y la verdad. La Alianza presenta colectivamente programas, exposiciones y eventos que buscan elevar los diferentes temas ambientales e impulsar la acción.

Visite www.sbmuseumsalliance.org