

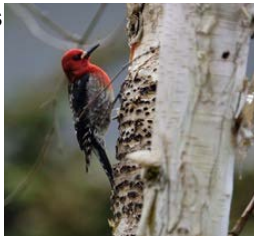
RECARGAR ENERGIA

Gire en el cruce del Sendero 16 hacia Alambique Trail. Pronto encontrará una banca donde podrá tomar un descanso y recargar su energía. Usted ha estado caminando durante bastante tiempo, sudando y quemando calorías. Es hora de recargar energía con un poco de agua y un aperitivo. Las plantas y árboles a su alrededor también usan energía para crear nuevas hojas, crecer raíces y producir frutas. ¿Cómo se recargan?

Mire el árbol madrone que crece detrás de la banca. Este árbol gira y da vuelta buscando la luz del sol. Los árboles utilizan sus hojas para atrapar energía del sol para la fotosíntesis, un proceso que les permite hacer azúcar. El azúcar se transporta a las raíces y otras partes del árbol. Así es como un árbol recarga energía.



El pájaro carpintero sapsucker es un ave que sabe reabastecer su energía comiendo la savia de los árboles. Este pájaro perfora filas horizontales de agujeros en un árbol haciendo que la savia se acumule. El interior de un árbol tiene tubos que transfieren agua (xylem) y tubos que transfieren azúcares (phloem).



La savia Phloem proporciona nutrientes para el árbol y también está disponible para el pájaro carpintero y otros animales como fuente de alimento.

También creciendo detrás de la banca está el **roble negro**. Sus hojas pueden crecer hasta 10 pulgadas de largo y tienen 5-7 lóbulos con puntas de cerdas en los extremos. Durante el invierno está desnudo pero el resto del año está lleno de hojas y bellotas. Las bellotas son bajas en taninos, lo que las convierte en un alimento favorito de ciervos, ardillas y arrendajos. Del mismo modo, los nativos americanos preferían estas bellotas.



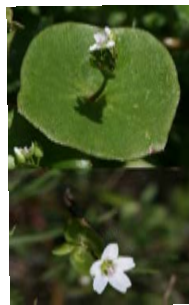
RESPIRE

Respire profundamente. Cuando hace ejercicio, sus músculos necesitan más oxígeno haciendo que su cerebro se estimule a respirar más profundo y más rápido. La respiración puede aumentar de aproximadamente 15 veces hasta 40-60 veces por minuto; puede que se sienta sin aliento, pero el ejercicio condiciona sus pulmones manteniéndolos saludable. Ahora encuentre un árbol que pueda tocar. Piense en esto, lo que el árbol exhala, usted inhala. Las plantas y los árboles exhalan oxígeno e inhalan dióxido de carbono.



Algunos animales acuáticos, como la **trucha arco iris**, pueden respirar bajo el agua. Toman agua a través de su boca y luego la empujan a través de sus branquias. Estas branquias les permiten sacar oxígeno del agua.

Las salamandras como los **Newt de California** respiran a través de sus pulmones mientras viven en la tierra. También pasan tiempo en el agua donde pueden permanecer sumergidos hasta veinte minutos respirando a través de su piel.



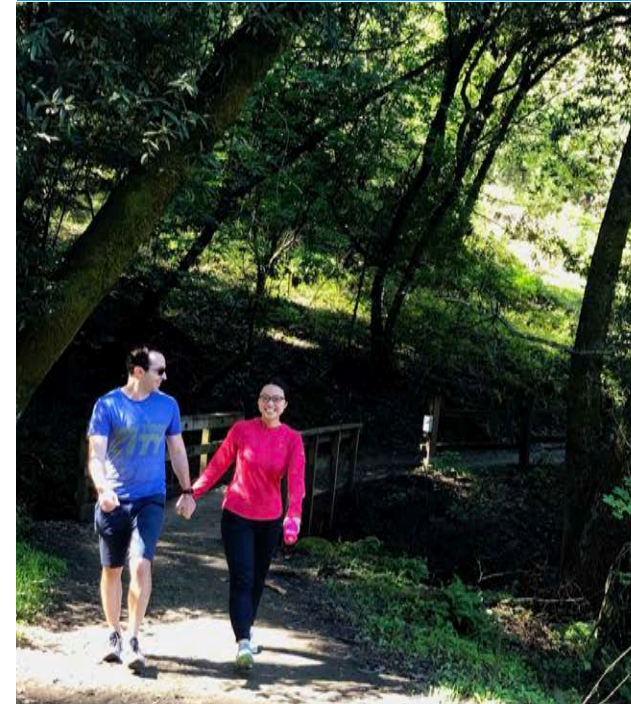
Las plantas respiran a través de pequeños poros bajo sus hojas llamados **estomas**. Son tan diminutos que sólo se pueden ver a través de un microscopio. Las estomas se abren y cierran a medida que las plantas expulsan oxígeno y absorben dióxido de carbono. Las plantas que pierden sus hojas respiran a través de sus troncos y raíces.

¿Cómo puede un árbol respirar a través de sus raíces? En sus raíces hay pelos diminutos que respiran dióxido de carbono de los espacios entre las partículas del suelo. Liberan oxígeno de la misma manera.



WUNDERLICH WORKOUT

Este entrenamiento (workout) aeróbico de 4.5 millas atraviesa árboles secos, prados, y hábitats mixtos.



Barranco Bear Gulch al Prado Alambique: 4.5 millas

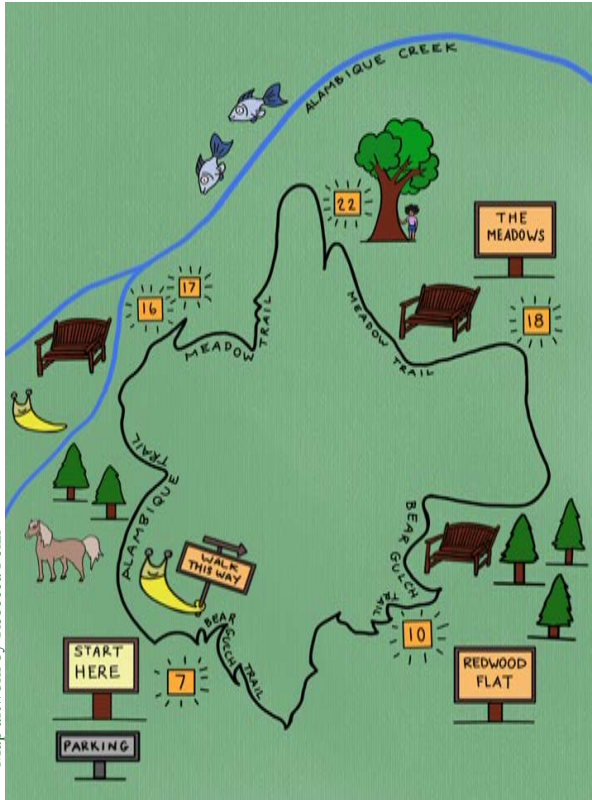


- MANTÉNGASE HIDRATADO, traiga agua
- PREPÁRESE para condiciones calientes y soleadas
- RESPIRE el aire fresco
- TRAIGA UN BOCADILLO para recargar su energía

SEA CURIOSO Y CONÉCTESE CON LA NATURALEZA

Parque Wunderlich
Condado de San Mateo

RUTAS DE SENDEROS



Map artwork by Rebecca Fenn

Comience en **Bear Gulch Trail**. Pasará por el cruce 8 y 2 mientras continúa cuesta arriba por el sendero **Bear Gulch**. Cuando llegue a **Redwood Flat**, cerca de la intersección de senderos 10, descanse en la banca. Lea la sección HIDRATAR.

Cruce 7

Intersección del Sendero 10

Continúe cuesta arriba hasta llegar a la intersección 18 del sendero. Tome un descanso en la banca del sendero Los Prados. Lea la sección ADAPTAR

Intersección del Sendero 18

Siga el sendero de Los Prados hasta que alcance la Intersección del sendero 22

Intersección del Sendero 22

Permanezca en el Sendero **Meadow Trail** pasando por el cruce de senderos 15. El **Meadow Trail** termina en el cruce 17. Doble a la izquierda en **Alambique Trail**.

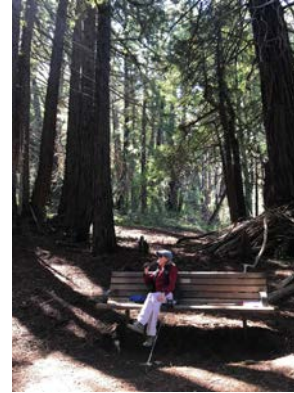
Intersección del Sendero 16

Permanezca justo en el sendero Alambique Trail y camine unos minutos hasta llegar a la banca. Lea las secciones: Recargue su ENERGÍA y RESPIRE. Continúe por el sendero Alambique Trail hasta llegar al estacionamiento.

HIDRATAR

Comenzarás tu entrenamiento (workout) ascendiendo por el Sendero Bear Gulch. Necesitará agua para regular su temperatura y prevenir la deshidratación. Como todos los seres vivos, necesitamos agua para sobrevivir. Cuando llegues a Redwood Flat sabrás que estás en las secuoyas. Los árboles serán altos y rectos, y el aire es fresco y húmedo. Usted sentirá la suavidad de las agujas de secuoya bajo sus pies (redwood bluff). Las secuoyas pueden vivir hasta 2000 años y son los árboles más altos de nuestro planeta. Un árbol tan alto necesita mucha agua para sobrevivir.

La mayoría de las plantas toman agua a través de sus raíces, el árbol secuoya también puede capturar agua directamente de la niebla y absorberla a través de sus hojas (agujas). Parte de la humedad atrapada en las ramas cae al suelo en forma de goteo de niebla. En los meses secos de verano, la mitad del consumo de agua del árbol secuoya proviene de la niebla.



El musgo (moss) es una pequeña planta sin flores que no tiene raíces. Sin raíces, debe absorber el agua como una esponja. Un espacio o parche de musgo se compone de plantas diminutas que están bien apretadas juntas para retener agua como sea posible.

Las babosas de plátano a menudo hacen del bosque de secuoya su hogar. ¿Por qué no se secan las babosas de plátano? ¿Cómo se mantienen hidratadas? ¡Baba! Todas las partes del cuerpo de la babosa de plátano producen baba. Esta baba le ayuda a retener la humedad.



ADAPTAR

Fue una subida empinada, constante, cuesta arriba y ahora está a 1,430 pies de altitud. Este es un hábitat de pastos, soleado y con poca sombra. Para adaptarnos a estas condiciones, bebemos más agua, aplicamos protector solar, usamos un sombrero y nos ponemos gafas de sol. Los animales que eligen este vecindario tienen las adaptaciones necesarias para ayudarles a sobrevivir en estas difíciles condiciones. Una piel externa que no se seca fácilmente sería buena. ¿Qué tal escalas (scales)? Eso funcionaría.

Los reptiles, como el lagarto de cerca occidental, son muy adecuados para un hábitat de pastos, donde hay un montón de comida para su dieta de insectos y arañas. ¿Sabía que estos lagartos tienen una adaptación increíble para sobrevivir? Tienen una cola desmontable que puede ayudarles a escapar de un depredador y puede volver a crecer más tarde.



Muchas plantas en los pastos (grasslands) como el cepillo de coyote (coyote bush), han desarrollado pequeñas hojas de cuero para evitar la deshidratación. Otra adaptación es que tiene hojas pegajosas y aceitosas que impiden que se coman. Sus flores tienen un rico néctar que atrae a muchos polinizadores como abejas, avispas y mariposas.

En el prado hay pocos lugares para esconderse de los ojos afilados de las aves depredadoras o coyotes hambrientos. Las tuzas (gophers) de bolsillo tienen las herramientas adecuadas para cavar túneles en el suelo.



Tienen adaptaciones como patas delanteras de garras para cavar y dientes largos para aflojar el suelo.



Amigos de los Parques Huddart & Wunderlich Parks

<https://www.huddartwunderlichfriends.org>

© 2018 by Kathy Boone & Cathy Fenn