



## Liz Hadly investiga el impacto del cambio climático en Yellowstone

[CANTA UN GRILLO]

[ECHO]

[MÚSICA]

**[NARRADORA:]** Parque Nacional Yellowstone, fundado en 1872. Es considerado el primer parque nacional en el mundo.

**[CARROLL:]** Hemos aprendido lecciones realmente importantes gracias a Yellowstone, grandes lecciones. Al ser el primer parque nacional, este lugar salvó a algunos de los grandes mamíferos. Pero este vasto y bien cuidado ecosistema no puede protegerse a sí mismo de fuerzas externas. Fuerzas globales de cambio ambiental que están ocurriendo tan rápidamente que su impacto se está sintiendo aquí, tanto en las plantas como en los animales.

**[NARRADORA:]** Sean Carroll visita Yellowstone con Liz Hadly, quien desde hace 30 años estudia la biodiversidad de Yellowstone. Están aquí para rastrear los hilos que conectan a las plantas y animales que habitan en el parque. Su primera parada es una arboleda de pinos de corteza blanca.

**[HADLY:]** Así luce un árbol saludable. ¿Ves esta corteza? Primero que nada, puedes notar que la corteza blanca es lo que da al árbol su nombre. Así es como debería verse un árbol saludable. Significa que este sitio en donde nos encontramos está en buen estado.

**[NARRADORA:]** Este árbol en particular ha recibido un visitante hambriento.

**[HADLY:]** Estas son marcas de garra de oso. ¿Qué está pasando aquí? ¿Por qué viene a este árbol? Se debe a que el pino de corteza blanca produce semillas muy ricas en nutrientes. Los osos vienen aquí justo antes de hibernar y es entonces cuando acumulan mucha grasa para pasar el invierno. Los nutrientes de esas semillas están directamente correlacionados con la supervivencia de los osos al invierno.

**[NARRADORA:]** Pero los osos pardos no pueden alcanzar la mayoría de las piñas, ya que están demasiado altas en los árboles. Así que dependen de un animal más pequeño para obtener su merienda. Las ardillas rojas americanas pueden subir fácilmente hasta las piñas para comer las semillas y luego almacenan el exceso en madrigueras subterráneas o escondrijos. Más adelante, encuentran evidencia de que un oso pardo hambriento desenterró uno de los escondites.

**[HADLY:]** Por todo nuestro alrededor hay escondrijos de ardillas y esto es lo que los osos buscan, de hecho, aquí hay un montón de excremento de oso. Y en este excremento hay semillas de pino de corteza blanca.

**[CARROLL:]** Así que esto es mayormente semillas.

**[HADLY:]** 100% semillas de pino de corteza blanca.

**[CARROLL:]** Así que encontró lo que buscaba.

**[HADLY:]** Desenterró el escondrijo y ahí están.

**[NARRADORA:]** Estos tres organismos: el árbol, la ardilla, el oso, representan una red alimentaria saludable. Pero una criatura diminuta está amenazando la supervivencia de los tres organismos.

**[HADLY:]** Bien, Sean, este árbol ha sido atacado por el escarabajo del pino de montaña. Lo que sucede con estos árboles, la evidencia que ves, son estos pequeños agujeros. Lo que sucede cuando ves este tipo de respuesta por parte del árbol, es que los escarabajos ganaron. Este árbol está muerto.

**[CARROLL:]** ¿Cuántos años crees que tiene este árbol?

**[HADLY:]** ¿Este árbol? Probablemente unos 700 años, más o menos.

**[CARROLL:]** 700 años. ¿Y cuánto tardan los escarabajos, una vez que lo atacan, en matar un árbol como éste?

**[HADLY:]** Una vez que atacan, y este es un gran ataque, uno o dos días.

**[CARROLL:]** ¿Uno o dos días?

**[HADLY:]** Uno o dos días.

**[CARROLL:]** Después de 700 años.

**[HADLY:]** Después de 700 años.

**[NARRADORA:]** El escarabajo siempre ha existido en Yellowstone. No es una especie exótica. Lo que ha cambiado es dónde y por cuánto tiempo sobrevive.

**[HADLY:]** El calentamiento climático en esta región de altitud elevada está permitiendo que los escarabajos lleguen aquí, a lo que antes eran regiones frías de altitud elevada. Y ahora, aún son de altitud elevada, y todavía se pone frío, pero no lo suficiente como para matar al escarabajo. Así que están sobreviviendo por más tiempo y matando al pino de corteza blanca.

**[CARROLL:]** Entonces, un Yellowstone más cálido ha creado una oportunidad para los escarabajos, pero en detrimento del pino de corteza blanca.

**[HADLY:]** Absolutamente.

**[NARRADORA:]** El clima cambiante también está afectando la vida en zonas más bajas.

**[HADLY:]** Aquí hay un estanque. Este es un estanque que a veces contiene agua a principio del año. Puedes ver que se está secando, está casi seco ahora. Mira allá. Observa el polvo allá donde los bisontes se están moviendo. Ese estanque ya no contiene agua en absoluto. Puedes ver que está seco. Los estanques son menos permanentes. Hay menos estanques que retienen agua y hay más estanques que nunca reciben agua.

**[CARROLL:]** ¿Y por qué?

**[HADLY:]** Bueno... llueve menos y las temperaturas se han vuelto más cálidas, incluso solo en las últimas dos décadas.

**[CARROLL:]** ¿Qué efectos tienen los estanques secos en la vida silvestre?

*Liz Hadly investiga el impacto del cambio climático en Yellowstone*

---

**[HADLY:]** Hemos notado un gran efecto en los anfibios. Hemos monitoreado a los anfibios durante los últimos 20 años y lo que vemos es que hay menos estanques que contienen anfibios, así que hay menos poblaciones de anfibios. También ha disminuido la diversidad de especies en los estanques que tienen anfibios, y hay menos poblaciones de cada especie en el área.

**[NARRADORA:]** Visitan un estanque donde la vida acuática solía ser abundante.

**[HADLY:]** Bien, Sean, éste es un hábitat perfecto para los anfibios. Observa la cubierta alrededor de los márgenes del estanque, ves cubierta para aves y para salamandras y ranas.

**[CARROLL:]** Pero no escucho a las ranas.

**[HADLY:]** No. Antes se escuchaban las ranas. Yo tampoco escucho a las ranas.

**[CARROLL:]** Así que hay un increíble paralelismo entre lo que está sucediendo con los anfibios y lo que sucede con el pino de corteza blanca.

**[NARRADORA:]** Tal como los pinares de corteza blanca en las alturas de las montañas, los hábitats para los anfibios aquí en los valles están siendo degradados por el cambio climático.

**[CARROLL:]** Yellowstone nos muestra que es posible proteger a los animales, incluso aquellos que han sido llevados al borde de la extinción. No queremos que los leones, osos y tigres sufran el mismo destino que los dinosaurios, que desaparezcan para siempre. Que sean solo algo que veamos en un museo y no tengamos idea de cómo eran ni cómo vivían.

**[HADLY:]** Yellowstone es un lugar especial y en muchos aspectos es una historia de éxito. Pero no es inmune a las amenazas globales. El cambio climático, las especies invasoras, el crecimiento poblacional. Todos estos factores pueden reducir la diversidad local. Nuestro trabajo no ha terminado.