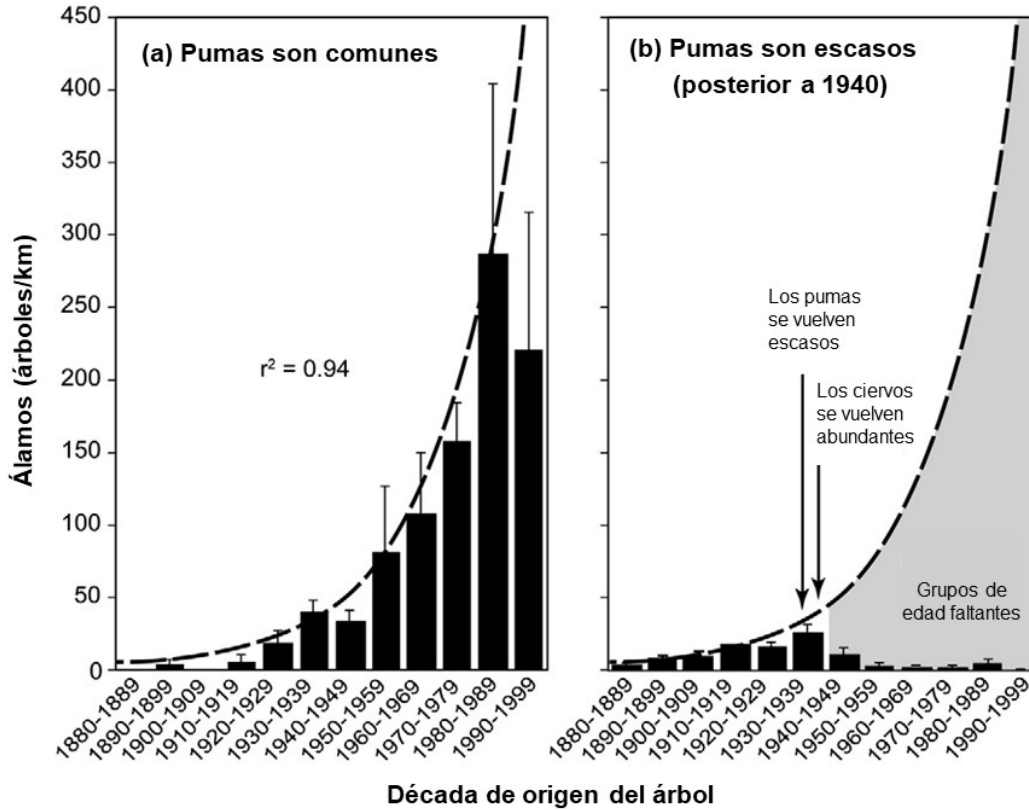




# Pumas y árboles en una cascada trófica

Punto de datos

Hoja de trabajo para el estudiante



**Leyenda:** Comparación de la estructura de edad de los álamos norteamericanos que crecían en dos áreas ribereñas diferentes dentro del Parque Nacional Zion en 2005. (a) North Creek, un área donde los pumas son comunes, y (b) el Brazo Norte del Río Virgin en el Cañón de Zion, un área donde los pumas son escasos. La línea entrecortada de la figura de la izquierda representa la línea que mejor se ajusta a los datos. Esta misma línea se muestra en la figura de la derecha para facilitar la comparación de los dos conjuntos de datos.

## OBSERVACIONES, NOTAS Y PREGUNTAS

INFORMACIÓN GENERAL	IDEAS, NOTAS Y PREGUNTAS
<p>El Parque Nacional Zion de Utah es famoso por su paisaje desértico y sus cañones, pero las orillas de los ríos (también llamadas áreas ribereñas) están mayormente cubiertas por bosques. En condiciones normales, las áreas ribereñas albergan álamos norteamericanos, arbustos (como los sauces), flores silvestres, plantas acuáticas, peces, ranas de árbol, sapos, lagartos, mariposas, ciervos mulos, coyotes, osos negros y pumas. Sin embargo, la actividad humana en los últimos 150 años ha afectado a las plantas y a la vida silvestre en algunas zonas.</p> <p>Históricamente, habría sido común encontrar bosques ribereños sanos a lo largo del Río Virgin en el Cañón de Zion. Sin embargo, a partir de 1862 aproximadamente, los agricultores europeo-estadounidenses se instalaron en el cañón y para 1915 habían destruido gran parte de la vegetación nativa del cañón. En 1918, el gobierno creó el Parque Nacional Zion para proteger el Cañón de Zion y las áreas circundantes contra los impactos humanos, y pronto comenzaron a recuperarse los ecosistemas naturales. Durante finales de la década de 1920 y principios de la de 1930, los administradores del parque construyeron nuevas carreteras y senderos en el parque. Con el nuevo acceso, el número de visitantes aumentó en la zona a lo largo del Río Virgin en el Cañón de Zion y los pumas fueron desplazados de esa zona. Al desplazarse los pumas, la población de ciervos mulos creció rápidamente, lo que a su vez afectó la vegetación que consumen los ciervos.</p> <p>Para determinar cómo la pérdida de un depredador superior como el puma afecta a la vegetación ribereña, los investigadores examinaron las regiones del cañón en el Parque Nacional Zion con y sin pumas. En 2005, contaron y midieron los tamaños de los álamos norteamericanos a lo largo de las áreas ribereñas dentro de estos cañones. El tamaño de los árboles es un indicador de su edad. En la figura (a) se muestran los datos de álamos norteamericanos recogidos en North Creek, una zona en la que los visitantes son raros y abundan los pumas. En la figura (b) se muestran los datos de álamos norteamericanos recogidos a lo largo del Río Virgin en el Cañón de Zion, que tiene pocos pumas.</p>	