



Pequeño/a Guardaparque Edades de 13 años en adelante



¡Bienvenido/a a Carlsbad Caverns National Park!

Conviértete en un/a Pequeño/a Guardaparque al completar como mínimo 9 de las primeras 14 actividades a continuación (puedes completar más si así lo deseas) y también la actividad, “Crea tu Propia Promesa” (página 14). Marca el encasillado al lado de cada actividad completada. Cuando termines, lleva este cuaderno al mostrador de información para recibir una insignia de pequeño/a guardaparque.

Este libro le pertenece a:



Actividad

- 1. Respetar, Proteger y Disfrutar (página 2)
- 2. Desarrollo de la Caverna (páginas 3-4)
- 3. ¡Ve a Caminar! (página 5)
- 4. Matemáticas Murcielaguinas (página 6)
- 5. Los Primeros Habitantes (página 7)
- 6. Historias en Piedra (página 8)
- 7. Hora de Explorar (página 9)
- 8. Reflexiones (página 10)
- 9. ¿Cuál es la palabra? (páginas 11-12)
- 10. Entrevista a un/a Guardaparque (página 13)
- 11. Caminar por la Entrada Natural
- 12. Caminar por el Salón Grande
- 13. Participar en un Recorrido Guiado o un Programa dirigido por un/a Guardaparque
- 14. Ver el Filme del Parque
- 15. Crea tu Propia Promesa (página 14)

Respetar, Proteger y Disfrutar



NPS / KELLI HOUSLEY

Menciona 5 maneras de respetar, proteger y disfrutar durante tu visita a Carlsbad Caverns National Park.

1. _____

2. _____

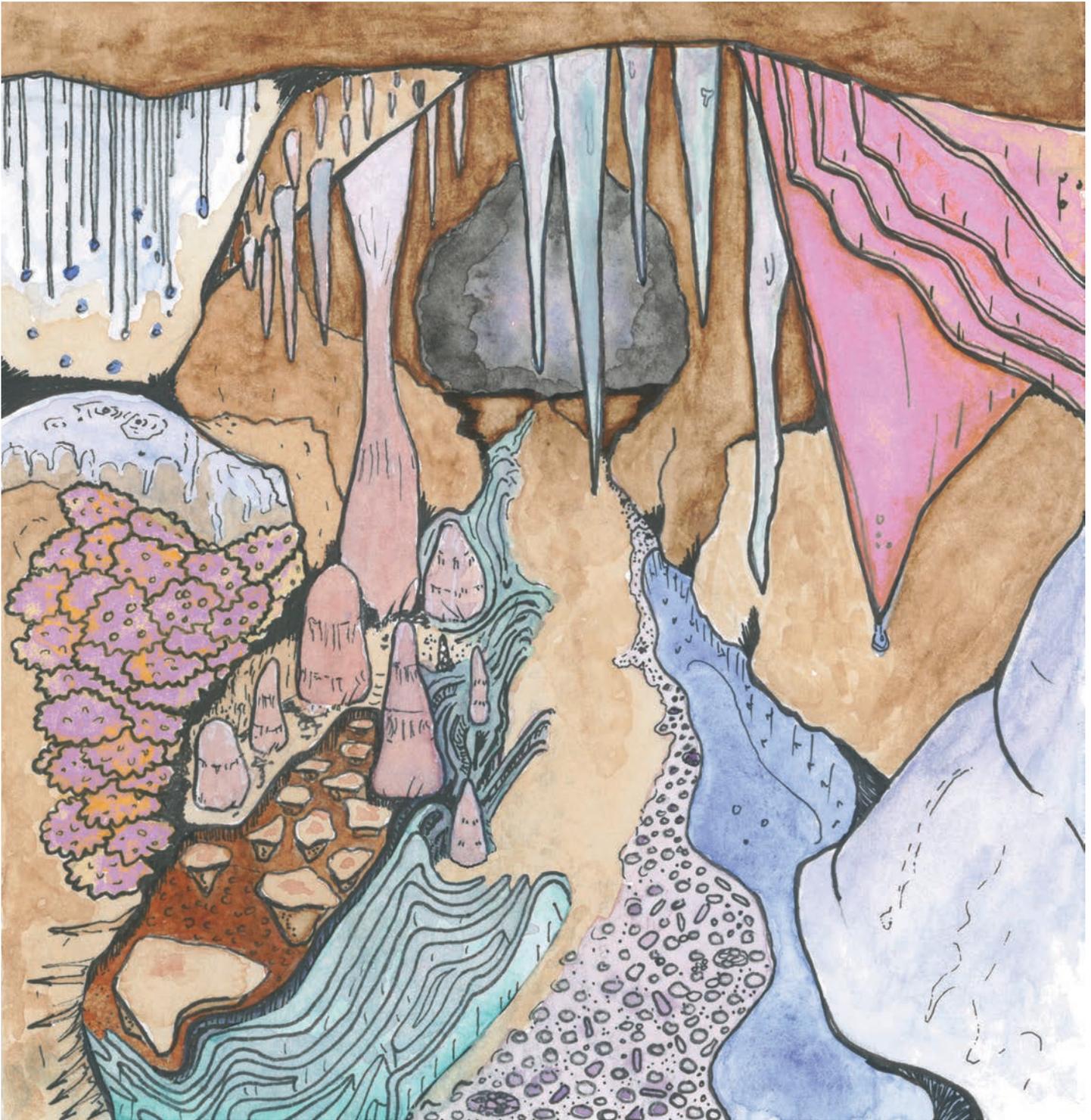
3. _____

4. _____

5. _____

Desarrollo de la Caverna

Usa la leyenda a continuación para nombrar las formaciones en la ilustración.



NPS / DUSTIN BAKER ILLUSTRATION

Sorbetes de Soda
Almohadilla

Cortinajes
Perlas

Colada
Popcorn

Columna
Estalagmita

Estalactita
Represas de Gour

Contesta las siguientes preguntas basadas en tus observaciones de la caverna.

¿Crees que puedes mirar una formación y determinar su edad solo por su tamaño? ¿Por qué?

¿De qué otra manera puedes saber la edad de una formación?

Observa a tu alrededor mientras recorres la caverna. ¿Puedes encontrar evidencia de formaciones que se han caído? ¿Qué tan frecuente crees que caen? Y ¿Qué (si hubiera algo) ocasiona que caigan?

Aunque los espeleotemas se ven diferentes a lo largo de la caverna, todas estas formaciones fueron creadas por agua. Mientras exploras, toma nota de dónde estas formaciones crecen. Crea tu hipótesis de cómo el agua creó cada una de las siguientes:

Cortinaje

Popcorn

Almohadillas

Colada

¡Ve a Caminar!

Camina la Vereda Natural (1/2 milla o 0.8 km) al fondo este del estacionamiento. Pregúntale a un/a guardaparque las direcciones.

Mientras caminas, observa la diversidad de plantas que son nativas del Desierto de Chihuahua. Utiliza las señales por la vereda e identifica las plantas a continuación usando el banco de palabras al fondo de la página para ayudarte. Escribe al menos una cosa que observaste o aprendiste acerca de cada planta.



Cholla



Enebro



Acacia



Nopal



Dalea



Margaritas



Lechuguilla



Sotol



Ocotillo



Yucca

Matemáticas Murcielaguinas

Usa la información a continuación para completar los problemas verbales.

Durante la actividad física, el corazón humano late alrededor de 120 veces por minuto. El corazón de un murciélago activo late alrededor de 900 veces por minuto.

1. ¿Cuándo comparas ambos corazones, cuántos latidos más hace el murciélago por minuto?

2. ¿Cuántas veces late el corazón de un murciélago por segundo?

Los murciélagos que comen insectos, pueden comer la mitad de su peso en insectos cada noche.

1. Si un murciélago cola de ratón pesa 12 gramos y una polilla pesa 0.3 gramos, ¿cuántas polillas puede comer el murciélago en una noche?

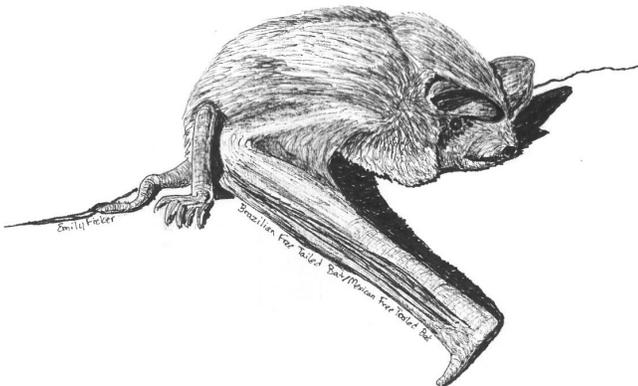
2. Si un murciélago come polillas solamente, ¿hasta cuántas polillas puede comer desde mayo hasta septiembre (150 días)?

Los murciélagos cola de ratón vuelan a una velocidad promedio de 25 millas por hora (40 kilómetros por hora).

1. ¿Cuántas millas o kilómetros puede un murciélago volar a lo largo de 10 horas?

2. ¿Cuánto tiempo le tomaría a un murciélago volar 500 millas (800 kilómetros) desde su madriguera en Carlsbad Cavern hasta el Puente Congress Avenue en Austin, Texas?

Murciélago Cola de Ratón



Myotis Velifer



Los Primeros Habitantes

“¿Quién descubrió a Carlsbad Cavern?” Muchos visitantes nos hacen esta pregunta, pero la contestación es “no sabemos.” La historia humana de esta área conlleva 10,000 años. Aunque no se han encontrado artefactos dentro de Carlsbad Cavern, otros artefactos cerca de la Entrada Natural sugieren que Nativos Americanos ya conocían y vivieron cerca de Carlsbad Cavern por mucho tiempo. Incluso en el presente, muchas tribus mantienen una conexión profunda con esta caverna.

Ve el video *Our Sacred Grounds* en el Centro de Visitantes para aprender más sobre las conexiones que algunas tribus tienen con este lugar y luego visita la Entrada Natural. Usa éstos recursos para ayudarte a contestar las siguientes preguntas.

Menciona al menos 4 de las 14 tribus que reconocen afiliaciones con Carlsbad Caverns National Park. (Las respuestas están en el video o en el panel cercano.)

¿Cómo los Apaches Mezcalero obtuvieron su nombre?

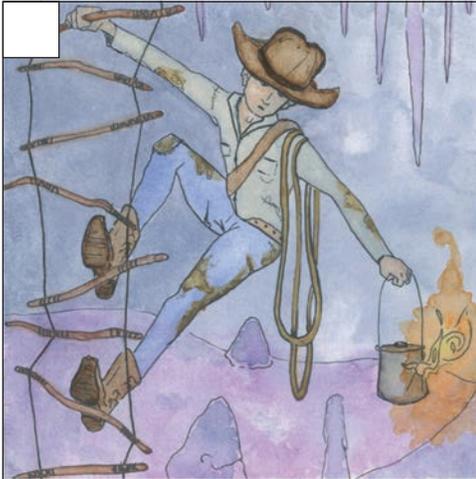
¿Por qué las Montañas Guadalupe fueron un refugio para los Apaches Mezcalero en los años 1850?

¿Por qué es esta región sagrada para los Nativos Americanos?

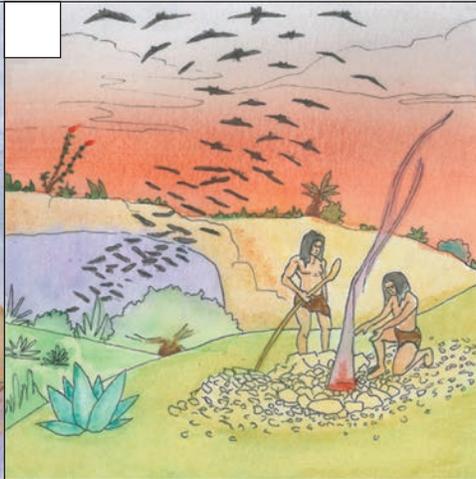
Cuando visitas la Entrada Natural de Carlsbad Cavern, observa la apertura natural de la caverna y el paisaje alrededor. ¿Puedes ver alguna otra evidencia de Nativos Americanos cerca? ¿Crees que los Nativos Americanos llegaron a entrar a Carlsbad Cavern? ¿Por qué?

Historias en Piedra

La historia de Carlsbad Cavern comenzó hace más de 250 millones de años atrás. Usa las exhibiciones en el Centro de Visitantes para descubrir la historia de este lugar único. Ordena los eventos en orden cronológico del 1 al 9.



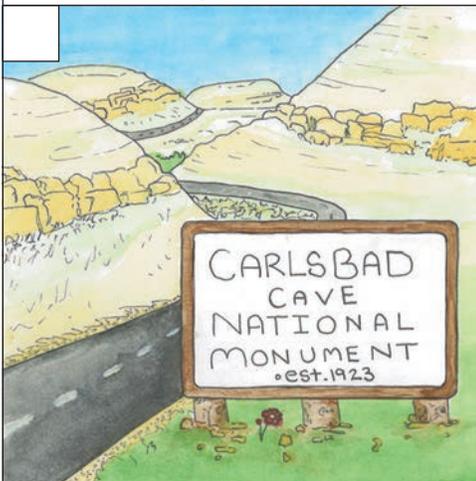
Jim White explora Carlsbad Cavern



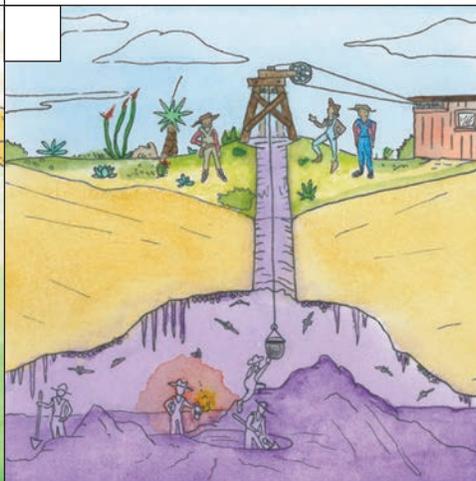
Los Apaches tuestan mezcal cerca de la caverna



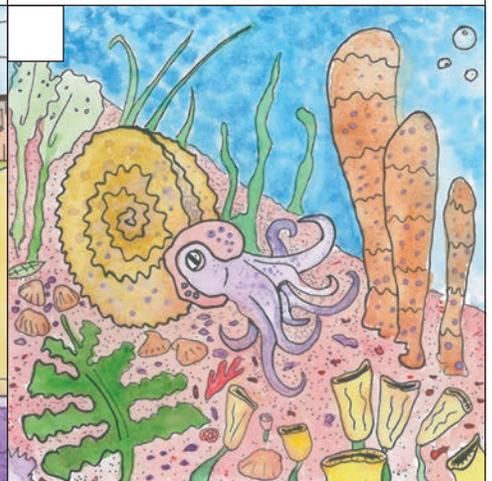
El ácido sulfúrico crea cuartos de caverna



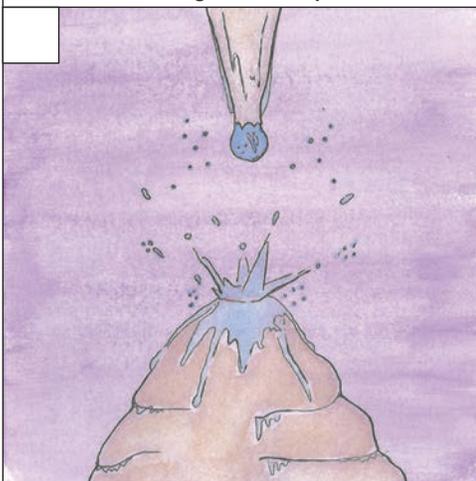
La caverna es designada como parte de la NPS



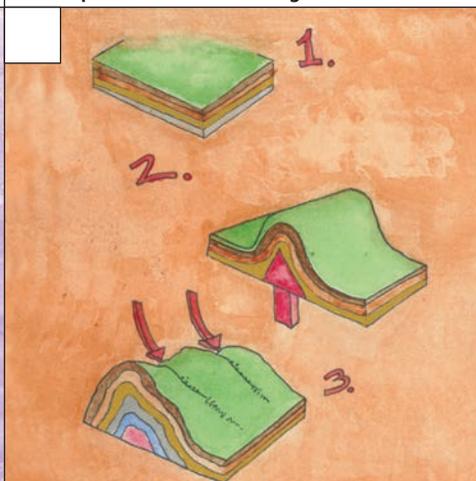
Las operaciones de extraer guano comienzan



Un arrecife viviente crece cerca del mar interior



Las formaciones comienzan a crecer



Se levanta la Dorsal de Guadalupe



Visitantes recorren la caverna en la actualidad

Hora de Explorar

Con cientos de cuevas silvestres en las Montañas Guadalupe, hay muchas oportunidades para explorar más allá de los senderos pavimentados de Carlsbad Cavern. Imagina que eres un explorador de cuevas preparándote para ir a una cueva silvestre. Tus prioridades son estar seguro y proteger la cueva. ¡Completa las siguientes actividades para asegurar una expedición exitosa!

Circula en el espacio a continuación los objetos necesarios que debes llevar para tener una aventura segura.



NPS / DUSTIN BAKER ILLUSTRATIONS

Los exploradores de cuevas siguen la regla del 3: llevar al menos 3 fuentes de iluminación, viajar en un grupo de al menos 3 personas y decirles a 3 personas en la superficie a dónde vas y a qué hora debes estar de vuelta.

Menciona 2 o 3 personas con las que quieras ir a explorar una cueva.

1. _____
2. _____
3. _____

Ética de Conservación de Cueva: ¿Qué harías?

Imagina que estás explorando una cueva nueva. Te estás moviendo con cuidado para minimizar tu impacto en este ambiente frágil. De repente, el pasadizo está obstruido por Sorbetos de Soda extremadamente delicados. Al otro lado de estas formaciones puedes ver mucha más cueva.

¿Romperías las formaciones para explorar más de la cueva? ¿Por qué?

Reflexiones

Escoge un lugar de la caverna o en la superficie para sentarte en silencio por 10 minutos. Observa a tu alrededor y dibuja lo que ves en el espacio a continuación.

Mientras estás sentado, busca evidencia de vida en la caverna o en el desierto con tus ojos y oídos. ¿Puedes ver o escuchar algo? ¿Por qué?

¿Qué tipos de vida silvestre se pueden encontrar aquí? ¿Qué adaptaciones necesitan los animales para vivir cómodamente en una cueva o en el desierto?

Observa a tu alrededor y escucha de nuevo. ¿Puedes encontrar evidencia de impacto humano a tu alrededor? En tus propias palabras, ¿De qué manera es este impacto humano positivo o negativo?

Podemos ayudar a proteger y preservar nuestros Parques Nacionales practicando el no dejar huellas; dejar estos lugares de la misma manera que los encontramos para que otras personas puedan disfrutar de ellos en el futuro. ¿Cómo estás siguiendo la filosofía de no dejar huellas mientras visitas este Parque Nacional?

¿Cuál es la Palabra?

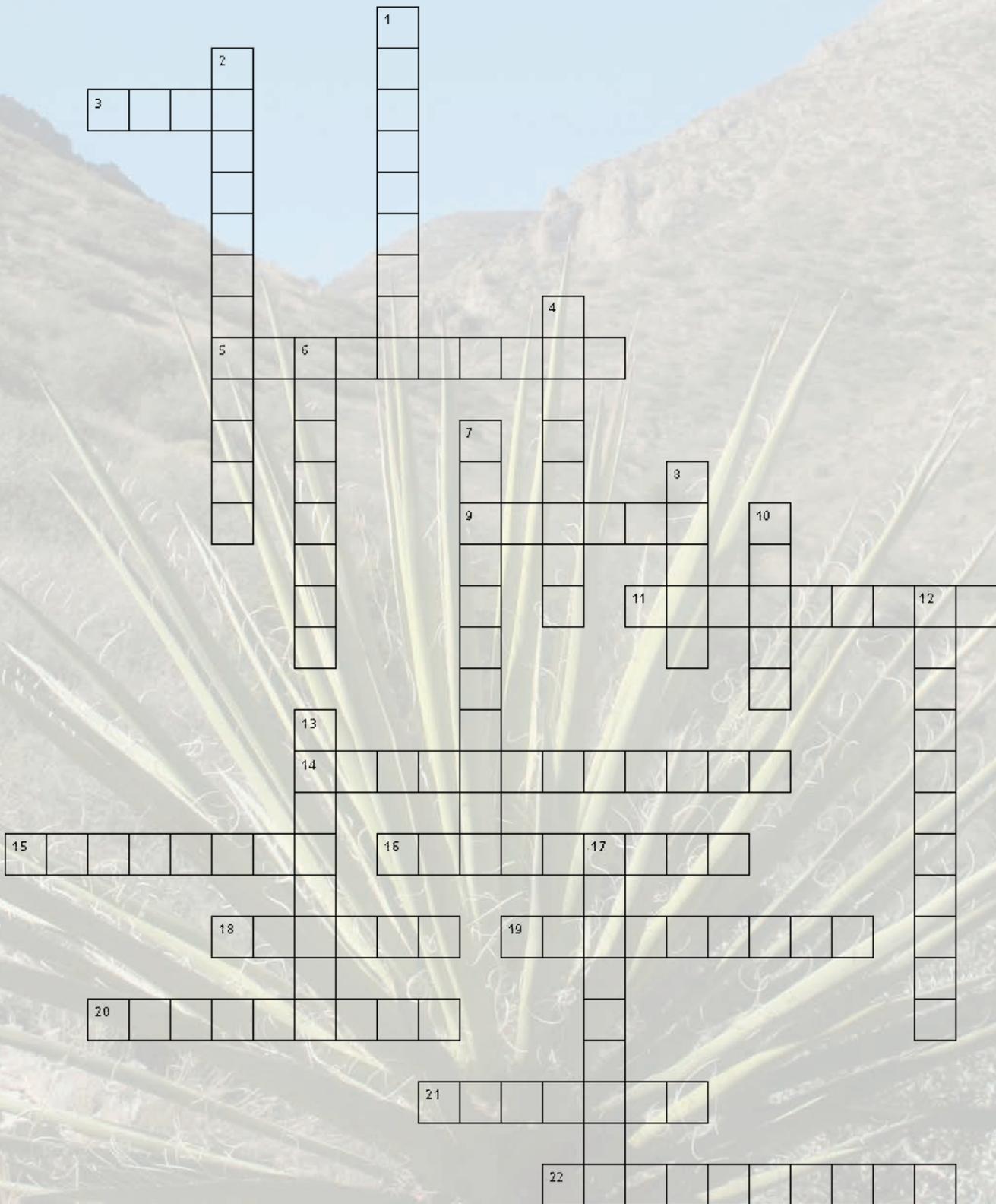
Usa las exhibiciones en el Centro de Visitantes para completar el crucigrama en la página 12.

HORIZONTAL

- Una Piedra de mano usada en conjunto con un metato por los Nativos Americanos para moler granos o corazones de agave.
- Este fósil, familiar distante de los pulpos y calamares modernos, se encuentra en las paredes de Carlsbad Cavern.
- Como en muchas cuevas, Carlsbad Caverns fue formado por este tipo de roca.
- El excremento de murciélago o guano fue utilizado como fertilizante por su alto contenido de este nutriente.
- ¿Con qué otro nombre se le conoce a las formaciones de Caverna?
- Hace más de 250 millones de años, las montañas Guadalupe fueron parte de un Sistema de arrecifes creciendo cerca del mar del interior llamado el Mar de _____.
- La Cueva del Cañón _____ fue minada activamente hasta el 1957. Los Guardaparques ofrecen recorridos guiados de esta cueva como una experiencia fuera de sendero.
- _____ Long fue el primero en reclamar la caverna para extraer guano en el 1903.
- Las cavernas de las montañas Guadalupe son únicas porque fueron formadas por disolución de ácido _____.
- Carlsbad Caverns está localizado en el desierto de _____.
- Durante el periodo _____, en los tiempos de Pangea, el mar del interior que llenó el cuenco fue separado del resto del océano.
- En el 1995, Carlsbad Caverns National Park fue reconocido como un _____ de la Humanidad.

VERTICAL

- En el otoño, los murciélagos cola de ratón de Carlsbad Cavern comienzan su _____ anual hacia México y América Central.
- El Cuerpo de _____ Civil fue un programa auspiciado por el gobierno que construyó edificios y carreteras en los años 1930. Algunos de éstos aún son utilizados por empleados hoy día.
- Para contar a los murciélagos que viven en Carlsbad Cavern, los científicos han usado imágenes _____ para registrar la marca de calor de los murciélagos mientras salen de la cueva durante la noche.
- Los murciélagos cola de ratón regresan a Carlsbad Cavern cada verano para dar a luz y criar a sus pequeños. Por esta razón, a estos murciélagos se les conoce como una colonia _____.
- Esta cueva es la más larga y profunda del parque, cartografiada sobre 135 millas hasta ahora y con una profundidad de 1,604 pies (489 m).
- Ray _____ fue uno de los primeros fotógrafos en la caverna, tomando fotos en los años 1915-1918. Él y Robert Nymyer produjeron muchas postales para visitantes.
- Los Raspadores de dos _____ eran herramientas de piedra, afiladas en ambos lados. Fueron usados por los Nativos Americanos como cuchillo, raspador o hacha, dependiendo de la necesidad.
- Descubierto por primera vez en Nueva York, el Síndrome de _____ es un hongo que ha devastado poblaciones de murciélagos que hibernan a través de Norteamérica desde el año 2006.
- Una variedad transparente de yeso que forma los candelabros en la cueva mencionada en la pista 7.
- Este tipo de formación aparenta desafiar la gravedad. Puede crecer hacia los lados, hacia abajo e incluso hacia arriba.



Entrevista a un/a Guardaparque

Encuentra a un/a guardaparque o voluntario y hazle las siguientes preguntas sobre su trabajo en Carlsbad Caverns National Park.

1. ¿Cuál es tu trabajo en el parque?

2. ¿Qué otros trabajos hacen los guardaparques en los Parques Nacionales?

3. ¿Cuál es la parte favorita de tu trabajo?

4. ¿Por qué decidiste trabajar para el Servicio de Parques Nacionales?



¡Ahora es tu turno!

Si fueras un/a guardaparque, ¿qué trabajo te gustaría hacer y por qué?

¿Cómo estos trabajos protegen nuestros Parques Nacionales?

Crea tu Propia Promesa

El Servicio de Parques Nacionales (NPS) preserva los recursos naturales y culturales y los valores del Sistema de Parques Nacionales para el disfrute, educación e inspiración de esta y futuras generaciones.

Pero, la NPS no es la única organización que cuida de estos lugares especiales. Todos debemos ser buenos mayordomos de ellos también.

¿Cómo tú protegerás a Carlsbad Caverns National Park y a otros Parques Nacionales?

En el espacio a continuación, crea tu propia promesa de Pequeño/a Guardaparque incluyendo como mínimo 3 maneras en las que ayudarás a preservar estos Parques Nacionales para estas y futuras generaciones.

JUNIOR RANGER

EXPLORE • LEARN • PROTECT

Certificado de Logro

ha completado con éxito los requisitos del Programa de Pequeños

Guardaparques y es oficialmente un/a

Pequeño/a Guardaparque

de Carlsbad Caverns National Park



Guardaparque

Fecha