



8° GRADO



# COAST TO CACTUS

## IN SOUTHERN CALIFORNIA

Guía para el maestro y planes de lección



theNAT  
SAN DIEGO NATURAL HISTORY MUSEUM



# 8° Grado

## Especies amenazadas y en peligro

### Pregunta esencial

*¿Cómo podemos ayudar a las especies amenazadas y en peligro en nuestra región?*

El sur de California es uno de los lugares biológicamente más diversos de la Tierra. Muchas especies que existen aquí no se encuentran en ningún otro lugar. Al ir alterando nuestros hábitats, muchas veces perdemos especies. Tales pérdidas pueden dar comienzo a una cadena de efectos que estresan la salud de todo el medioambiente. Los científicos buscan entender cómo los cambios en los hábitats afectan a las plantas y animales del sur de California—y lo que eso significa para nosotros.



### Actividad: Cómo informar a otros acerca de las especies en peligro

En esta actividad los alumnos investigan una especie local en peligro o amenazada. Los alumnos diseñarán pósters, carteles de publicidad, o folletos sobre la protección de sus especies asignadas.

#### Materiales

- Cuaderno de notas
- Instrumentos para escribir y colorear
- Cartulinas
- Acceso a una computadora con Internet

Esta actividad es mejor realizarla con los alumnos trabajando individualmente o en pares, antes o después de una visita a la exposición *De la costa a los cactus en el sur de California*. (Ver *Página 2* para las instrucciones de la exposición)

## Cómo informar a otros sobre las especies en peligro

### Preparación antes de la actividad

- Lea la hoja de instrucciones.

### Actividad

1. Comience dando a sus alumnos una introducción a las definiciones de especie en peligro y especie amenazada. Una especie en peligro es una especie (incluyendo animales, plantas, hongos, etc.) que está seriamente en riesgo de extinción. Las especies amenazadas son cualquier especie (incluyendo animales, plantas, hongos, etc.) que podría ser vulnerable al peligro en un futuro cercano. **¿Por qué es importante esto?** El sur de California tiene un alto nivel de biodiversidad, eso quiere decir que hay una gran variedad de seres vivos en nuestros hábitats. Algunas de estas especies son endémicas: se dan únicamente en nuestra región y no se encuentran en ningún otro lugar del mundo.
2. Asigne a cada alumno una especie de la lista de abajo.  
El Segundo Blue Butterfly (*Mariposa azul de El Segundo—en peligro*), Torrey Pine (*Pino Torrey—en peligro*), California Condor (*Cóndor de California—en peligro*), Desert Tortoise (*Tortuga del desierto—amenazada*), San Bernardino Kangaroo Rat (*Rata canguro de San Bernardino—en peligro*), Gila Monster (*Monstruo de Gila—amenazado*), Mountain Yellow-legged Frog (*Rana de montaña de patas amarillas—en peligro*), Quino Checkerspot Butterfly (*Mariposa Quino—en peligro*), Desert Pupfish (*Cachorrito del desierto—en peligro*).

## Alineamiento Para Octavo Grado de la Nueva Generación de Estándares de Ciencia

Expectativa de desempeño: MS-ESS3-3, MS-LS2-1, MS-LS2-5

Prácticas de Ciencia e Ingeniería	Ideas Centrales de la Disciplina	Conceptos Transversales
<p>Analizar e Interpretar Datos Elaborar Explicaciones y Diseñar Soluciones</p>	<p><b>ESS3.C:</b> Impactos Humanos en los Sistemas de la Tierra. <b>LS2.A:</b> Relaciones Interdependientes en Ecosistemas <b>LS2.C:</b> Dinámicas de Ecosistemas, Funcionamiento y Resiliencia <b>LS4.D:</b> Biodiversidad y los Humanos <b>ETS1.B:</b> Desarrollo de Posibles Soluciones</p>	<p>Patrones Causa y Efecto Estabilidad y Cambio</p>

**Conexiones Interdisciplinarias de Asignaturas Comunes:** RST.6-8.1, RST.6-8.7, WHST.6-8.7, WHST.6-8.8, WHST.6-8.9



3. Para cada una de estas especies en peligro o amenazadas, los alumnos deberán crear un sistema de mensajes diseñando un folleto, póster, volante, o presentación de PowerPoint sobre su especie asignada.
4. Los alumnos deberán incluir lo siguiente en los medios utilizados para difundir su mensaje:
  - Nombre común y científico de la especie
  - El hábitat de la especie (desierto, montaña, pradera, costa, etc.) y territorios (las áreas donde vive la especie)
  - Información acerca de qué está causando que la especie esté en peligro o amenazada (destrucción del hábitat, contaminación, reducción de la población por causa de una especie invasiva, etc.)
  - Solución potencial de la cual el público debería tener conocimiento (reducir la contaminación y el arrojado de desperdicios, plantar más especies nativas, crear un corredor de vida silvestre, etc.)
  - Soluciones potenciales de las cuales los gobiernos locales o estatales deberían tener conocimiento (como preservar más tierras protegidas, pasar legislación para prevenir la caza de la especie o poner trampas para atraparla, etc.)
5. Haga que sus alumnos presenten los medios utilizados para difundir su mensaje a todo el grupo.

### Extensión

Haga que sus alumnos encuentren una organización que trabaje para defender a las especies en peligro o amenazadas que ellos investigaron. Haga que sus alumnos se pongan en contacto con estas organizaciones para aprender acerca de las acciones que ellos han realizado para proteger a las especies.

## Palabras clave

### Nombre científico

Un nombre usado por científicos, especialmente el nombre taxonómico de un organismo que consiste de género y especie. Los nombres científicos devienen usualmente del griego o latín. Un ejemplo es *Homo sapiens*, el nombre científico para los humanos.

### En peligro

Término utilizado para describir un tipo de animal o planta que se ha vuelto muy escaso y que podría extinguirse completamente.

### Especie amenazada

Una especie amenazada es cualquier especie (incluyendo animales, plantas, hongos, etc.) que podría ser vulnerable al peligro en un futuro cercano.

### Endémica

Nativa o restringida a un cierto país o área.

### Biodiversidad

El lugar o tipo de lugar donde natural o normalmente vive o crece una planta o un animal.

## Palabras clave

### Disrupción

La causa de que algo no sea capaz de continuar en su curso normal; interrupción del progreso o actividad normal de algo.

### Ecosistema

Todo lo que existe en un medioambiente en particular. Un ecosistema incluye seres vivos, como plantas y animales, y seres no vivos, como rocas, suelo, luz de sol y agua.



### ¿Que aprenderán?

Durante esta actividad los alumnos aprenderán acerca de las especies en peligro o amenazadas del sur de California. Usando sus talentos de investigación, escritura y diseño, los alumnos crearán medios para presentar mensajes informativos acerca de la especie que han investigado. Los alumnos aprenderán acerca de la biodiversidad del sur de California y su relación con las crecientes poblaciones humanas.

### Recursos adicionales

- Visite el sitio web *Explora la Región de la Costa a los Cactus* para aprender más acerca de los diferentes hábitats en la región del sur de California. Puede encontrar más información en [coasttocactus.sdnhm.org](http://coasttocactus.sdnhm.org).
- Tome prestado un espécimen de nuestra Nature to You Loan Library (*Biblioteca de préstamos "De la Naturaleza Para Ti"*). Para más información visite [sdnat.org/specimensearch](http://sdnat.org/specimensearch), contacte a la Biblioteca de préstamos en [loanprogram@sdnhm.org](mailto:loanprogram@sdnhm.org) o llame al 619.255.0236.
- Visite el Museo de Historia Natural de San Diego y explore nuestra exposición *De la costa a los cactus en el sur de California*. San Diego es conocido por su terreno increíblemente diverso, que abarca desde las playas y el chaparral cerca de la costa hasta las montañas y el desierto tierra adentro. Usando especímenes de las colecciones científicas del Museo conjuntamente con entornos de inmersión (muestras participativas, animales vivos, medios audiovisuales innovadores), *De la costa a los cactus en el sur de California* ilustra esa riqueza al embarcar a los visitantes en un viaje por esos hábitats y las plantas y animales que viven en ellos.