

Nivel educativo	IVº Medio
Asignatura	Biología
Nº de Ficha	8
Objetivo de Aprendizaje	Evaluar la importancia del patrimonio paleontológico de Chile, como una herramienta de conservación y estudio.

## Patrimonio Paleontológico en Chile

**Para empezar, te invitamos a ver el siguiente video:**

<https://www.youtube.com/watch?v=uKX1I9uUxyk>

*Arackar licanantay: Conoce al nuevo dinosaurio descubierto en Chile (Noviembre, 2021), Universidad*

### En síntesis...

El patrimonio paleontológico de Chile es muy diverso, abundante y en la mayoría de los casos, una auténtica novedad científica. Las localidades fosilíferas se encuentran en casi todo el territorio nacional, son de diferentes épocas y representan paleoambientes variados. Los restos paleontológicos constituyen un **patrimonio natural y científico**. Estos deben ser custodiados por instituciones científicas acreditadas como universidades y museos de todo Chile a través de la creación de colecciones científicas. Asimismo, la riqueza paleontológica de nuestro país, antes desconocida, requiere la formación de jóvenes investigadores que garanticen el desarrollo de la paleontología y la protección de los fósiles.

La importancia de las colecciones científicas en el estudio de la vida es irremplazable, porque a pesar de que hay otras formas de documentar la vida en la Tierra, estas carecen del elemento fundamental de las colecciones: los organismos. Una colección científica brinda la oportunidad de regresar a observar los organismos cuantas veces sea necesario, tomar medidas y muestras de tejido, entre otras cosas. Actualmente los museos son el único recinto que permite tener evidencia física de formas de vida que se fueron para siempre y en este sentido, dada la crisis de biodiversidad actual, su importancia es cada vez más relevante. La **Colección Paleontológica** (presente por ejemplo, en museos) tiene como finalidad tener la máxima representatividad de fósiles de Chile y el mundo, contribuyendo así al conocimiento de la paleo biodiversidad de nuestro país, además de fungir como portal para la realización de proyectos de investigación en materia paleontológica.

## Ahora ejercitemos

Lee atentamente el siguiente extracto de una noticia y responde las preguntas a continuación:

### **Ballenas, perezosos, megalodones: el inagotable registro fósil del Parque Paleontológico de Caldera ahora será preservado.**

Consejo de Defensa del Estado y autoridades locales sellaron un acuerdo para resguardar un área geográfica de más de 2.500 hectáreas, donde se han encontrado fósiles milenarios como peces, cocodrilos, dientes de tiburón, incluidos los del descomunal megalodón, pingüinos extintos y aves, entre ellas, la *Pelagornis chilensis*.

“Josefina” fue una ballena que vivió hace casi 10 millones de años en la zona donde hoy se emplaza Caldera. De ella se conserva el cráneo, el fósil más grande de Sudamérica. “Josefina” es uno de los principales hallazgos que se han realizado en el Parque Paleontológico de Caldera, un área que, por su valor, ahora será resguardada para el estudio de fósiles de enorme valor científico.

La determinación se concretó luego de un trabajo en conjunto de la comunidad local, el Gobierno Regional, representantes del mundo científico y académicos, así como del Consejo de Defensa del Estado, el Consejo de Monumentos Nacionales y la municipalidad de Caldera.

El objetivo de la medida es detener la destrucción de yacimientos de fósiles, provocada por faenas mineras de tipo extractivas, y promover la investigación científica que permita transformar la zona en un centro de desarrollo educativo, cultural y económico.

Hay un sector llamado Los Dedos, “que fue realmente destruido por huaqueros (excavadores sin permiso) y por la minera. Está intervenido desde el punto de vista científico. Aunque el parque abarca un sitio que no fue intervenido, me acuerdo de haber ido en los años 90 y había muchos fósiles, aunque también muchas personas extrayéndolos”, señala David Rubilar, jefe de Paleontología del Museo de Historia Natural.

(La Tercera, noviembre 2020. <https://www.latercera.com/que-pasa/noticia/ballenas-perezosos-megalodones-el-inagotable-registro-fosil-del-parque-paleontologico-de-caldera-ahora-sera-preservado/SOMYB3ALVNEU7GAWEJ5DTPU6R4/>)

a) ¿Cómo valoras la decisión de hacer un sitio de preservación para este lugar? ¿Crees que es necesario preservar los fósiles de este sector?  
¿Por qué?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

b) Respecto al sector “Los Dedos” que se menciona en la noticia.  
¿Qué alternativa de preservación podrías proponer para evitar que se sigan robando fósiles?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## Completa tu ticket de salida

1. En las montañas de Chile se han encontrado fósiles de animales marinos. ¿Qué se puede concluir de ese descubrimiento?
  - a) Que los depredadores de animales marinos llevaban sus presas a las montañas
  - b) Que los animales que vivían en las montañas tenían apariencia marina cuando estaban con vida
  - c) Que los animales marinos tenían habilidad de subir montañas
  - d) Que las montañas estuvieron bajo el océano hace millones de años
  
2. Un explorador en una ascensión a la cordillera de los Andes, encontró fósiles marinos, a más de 3 000 m.s.n.m. ¿Qué hipótesis formularías para explicar este hallazgo?
  - a) Los fósiles han sido transportados a lugares muy alejados de su origen por los grandes diluvios
  - b) Los estratos donde se encuentra el fósil formaron en algún momento parte del fondo marino
  - c) Los movimientos de rotación y traslación de la Tierra provocan el movimiento de los estratos
  - d) Los océanos cubrían todo el planeta en la época en la que vivieron esos organismos
  
3. Para encontrar fósiles marinos en la región Metropolitana, sería correcto hacer una salida y buscar en:
  - a) La playa
  - b) Un valle árido
  - c) El fondo de un río
  - d) Lo alto de una montaña

4. “Un equipo de expertos del Instituto Antártico Chileno descubrió el mayor yacimiento de fósiles de dinosaurios de Chile, en cerro Guido, cercano al Parque Nacional Torres del Paine. Además, en el lugar se encontraron 34 hojas de *Nothofagus*, género de árboles que aún se sitúan en la Patagonia y Nueva Zelanda, y que prueban que la parte sur del continente alguna vez estuvo unida a la Antártica y Australia, lo que permitió la distribución de especies de un lugar a otro”.

¿Cuál de las siguientes alternativas tiene relación con el texto anterior?

- a) La importancia de esta investigación permite determinar que tanto la Antártica como Australia estuvieron conectadas, lo que permitió la distribución de especies en ambos lugares
- b) El descubrimiento de los fósiles en el cerro Guido contiene especies que no estaban registradas por los paleontólogos
- c) Se puede concluir que las especies de dinosaurios de este sector se alimentaban solo de hojas de *Nothofagus*
- d) El Instituto Antártico Chileno preserva todos los ejemplares de fósiles encontrados en Chile

### Solucionario

1	D
2	B
3	D
4	A