

DOCUMENTO PARA LOS DOCENTES

# PLANIFICACIONES DE AULA

Complemento de la animación que se encuentra en [www.parquekatalapi.cl](http://www.parquekatalapi.cl), sección Educación Ambiental

## CUENTACUENTOS 1

“Zu y Jobita visitan el puerto...”



PRODUCCIONES KATALAPI

**Para:**

2 - 4 EG Básica

**Sectores:**

Lenguaje y  
Comunicaciones y  
Matemáticas



## Índice

|   |    |
|---|----|
| Introducción.....   | 3  |
| Objetivos por sector de aprendizaje.....                  | 4  |
| Actividades.....  | 6  |
| Actividad 1; Conversación previa.....                     | 6  |
| Actividad 2: ¿Veamos juntos...? .....                     | 7  |
| Actividad 3: Identifiquemos escenas del cortometraje..... | 7  |
| Actividad 4: Gigantes del planeta.....                    | 13 |
| Actividad 5: Ciber-detectives ambientales.....            | 14 |
| Actividad 6: Yo periodista.....                           | 15 |
| Criterios de evaluación.....                              | 16 |
| Anexos  |    |
| Ficha ballena azul.....                                   | 17 |
| Ficha ballena jorobada.....                               | 18 |



## Introducción

Las siguientes planificaciones de aula son un complemento que enriquece las posibilidades educativas de la animación **Cuentacuentos Ejercicio 1: "Zu & Jobita visitan el puerto..."**. El objetivo general de este material es provocar en los estudiantes un interés activo por el estudio, la comprensión y la protección del entorno natural, especialmente en lo que dice relación con la conservación de los ecosistemas marinos.

Esta herramienta se ha desarrollado para estudiantes de 2° a 4° Año de Educación General Básica. Al completar los ejercicios y actividades que aquí se presentan se cumple con una variedad de objetivos del Programa Oficial de Estudios en diferentes sectores de aprendizaje. Por otra parte se facilita cumplir con Objetivos Fundamentales Transversales, especialmente aquellos vinculados al desarrollo de competencias digitales, capacidad de comunicación, de pensamiento crítico, de creatividad, desarrollo personal y protección del entorno.

La base valórica de este trabajo está en el fomento que se hace de la capacidad de amar la vida y la naturaleza. Se trata de promover entre los niños y niñas la necesidad de revestir la propia existencia de un sentido ético.

| Clave valórica                        | Explicación  |
|---------------------------------------|--|
| <b>AMOR A LA NATURALEZA</b>           | La clave de una buena convivencia del hombre con su entorno está en la capacidad de amar la naturaleza |
| <b>AUTOCONCIENCIA ECOLÓGICA</b>       | Conciencia del efecto ambiental ocasionado por las actividades humanas en el planeta                   |
| <b>RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL</b> | Fomento de la responsabilidad individual y el compromiso de actuar por la conservación de las especies |

## Objetivos por sector de aprendizaje

---

Las planificaciones aquí propuestas son congruentes con el Programa Oficial de Estudios establecido por el Decreto N° 256 (2009) vinculados específicamente a 3er Año de Educación General Básica, disponible en internet en [www.mineduc.cl](http://www.mineduc.cl).

### **I. Sector de Lenguaje y Comunicación**

En este sector las actividades de aula sugeridas permiten trabajar concretamente en los tres ejes de este sector de aprendizaje, cuales son la comunicación oral, la lectura y la producción de textos escritos. Resumidamente, se desarrolla la capacidad de comprender mensajes complejos a partir de un mensaje transmitido por un medio audiovisual -en este caso, una pequeña animación- y por un medio escrito, como son las fichas informativas adjuntas a documento de planificaciones de aula.

Por otra parte, se estimula la capacidad de interactuar con otros en función del tema propuesto en la animación y a partir de allí desarrollar la capacidad de expresión oral y escrita. También se estimula el enriquecimiento del vocabulario al incorporar palabras y conceptos nuevos, los que deben ser usados en forma correcta para argumentar, comunicar ideas y fundamentar opiniones.

Al aumentar el número y la profundidad de las ideas se hace necesario el uso más acabado de los recursos que el lenguaje proporciona, es posible dar mayor calidad a las ideas que se expresa, ejercitar el dominio de aspectos morfosintácticas, la presentación, diseño y edición de contenidos, promoviendo así el tránsito hacia mejores niveles de desempeño.

### **II. Sector de Aprendizaje: Educación Matemática**

Entre los objetivos fundamentales del aprendizaje de las matemáticas en la escuela está el promover el desarrollo de formas de pensamiento que posibiliten a los niños procesar información acerca de la realidad y profundizar así sus conocimientos acerca de ella. Otro objetivo es desarrollar una actitud positiva hacia el aprendizaje de las matemáticas y apropiarse de formas de razonar matemáticamente. En este sentido el presente material provee ocasión para introducir el tema de las unidades de medidas

(longitud, superficie, volumen, masa o peso, etc.) y aplicar operatoria básica en la resolución de problemas (suma, resta, multiplicación y división)

### **III. Sector de Ciencias Naturales**

En este sector el presente módulo refuerza la importancia de la formación científica y de la noción que conocer la naturaleza contribuye a desarrollar una actitud de respeto y cuidado hacia ella. Estos conceptos se desarrollan especialmente en los Mapas de Progreso "Estructura y Función de los Seres Vivos" y de "Organismo, Ambiente y sus Interacciones."



# Actividades

---

## 1. Título de la actividad: Conversación previa

**Objetivo:** Evaluar el conocimiento previo que los estudiantes tienen respecto de los problemas ambientales que enfrenta la fauna marina, especialmente las ballenas.

**Desarrollo:** Con el objetivo de aumentar la curiosidad, el interés y detectar conocimientos previos, antes de proyectar el cortometraje el docente pregunta a los estudiantes respecto de lo que saben y/o creen respecto de las ballenas. Presenta a las protagonistas de esta serie, nuestras amigas Zu, una ballena azul; y Jobita, una ballena jorobada. Puede comenzar con preguntas abiertas que promueven la participación, seleccionando algunas de las preguntas siguientes. Ejemplos:

- ¿Has visto ejemplares de ballenas azules? ¿y/o jorobadas, o delfines? ¿Dónde?
- ¿Qué sabes de las ballenas y los delfines?
- ¿Qué sabes de los problemas que enfrenta la fauna marina hoy en día para sobrevivir en su ambiente natural?
- En relación a las ballenas, esos enormes animales, ¿crees que algo pueda amenazar su existencia en los océanos del mundo? ¿Basta con ser grande para sobrevivir?
- ¿Sabes qué especie es considerada el peor depredador de las ballenas? (Respuesta: el ser humano)
- ¿Qué sabes de la caza de ballenas en Chile?
- ¿Sabes en qué partes de Chile hubo plantas balleneras? (Ver Anexo en página 20 con la ubicación de las plantas balleneras en Chile)
- ¿En qué beneficia a los chilenos la conservación de especies marinas como las ballenas? (Respuesta: turismo, recreación, salud de los océanos, etc.)
- ¿Qué satisfacciones espirituales podemos obtener de preservar las ballenas?
- ¿Les gustaría ayudar a proteger a ballenas y delfines en las costas de Chile? ¿Cómo? Expresar opiniones.
- Otras preguntas según el interés y la participación de lo/as estudiantes

Una vez entrados en el tema el docente explica a lo/as estudiantes la necesidad de conocer y valorar la biodiversidad del océano, en especial a especies como los delfines y las ballenas, algunas, en grave peligro de extinción.

## 2. Título de la actividad: ¿Veamos juntos...?

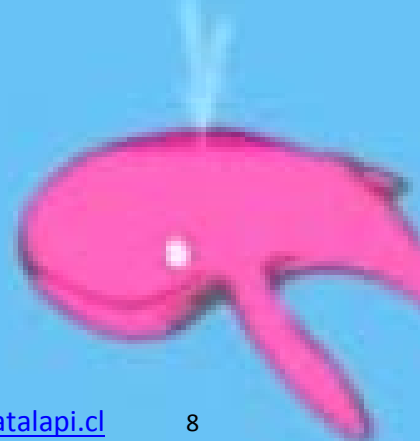
**Objetivo:** Motivar a los estudiantes a profundizar en los temas relacionados con la conservación de los océanos.

**Desarrollo:** El docente explica que después de ver la animación "Zu & Jobita de visita...", cada estudiante deberá crear un cuento narrando la historia que allí se cuenta y agregarle un final, esto es cada uno deberá inventar su propio final.

Hecha la actividad, el docente pide a los estudiantes leer por turnos el resultado de su creación. Luego, los estudiantes deberán responder preguntas simples que los hagan meditar en torno al mensaje que el cortometraje (y los cuentos resultantes) transmiten. Para esto puede dividir a la clase en grupos de 4-5 estudiantes para responder algunas o todas las preguntas siguientes.

Ejemplos de preguntas:

- ¿Qué sucede en el encuentro de Zu & Jobita con el mundo humano?
- ¿Por qué se ven contentas al principio?
- ¿Por qué después les cambia la cara?
- ¿Están sucediendo cosas como esta hoy en día en el mundo?
- ¿Qué medidas se debieran tomar para evitar que estas cosas ocurran?
- ¿Además de las ballenas y delfines, qué otras especies pueden verse afectadas por desastres como los que se ven en el cortometraje?
- ¿Qué otros problemas, aparte de los que aparecen aquí, afectan a la flora y fauna marina?
- ¿Por qué crees que está prohibida la caza de ballenas azules?
- Otras preguntas de comprensión creadas por el docente.



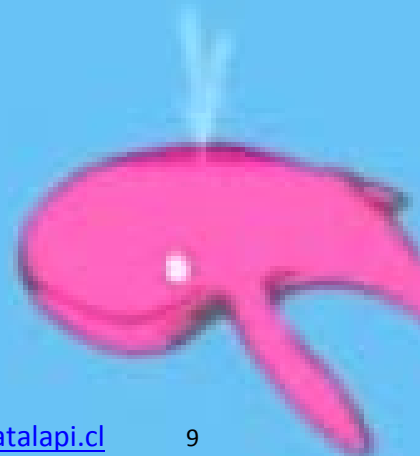


### 3. Título de la actividad: Identifiquemos escenas del cortometraje

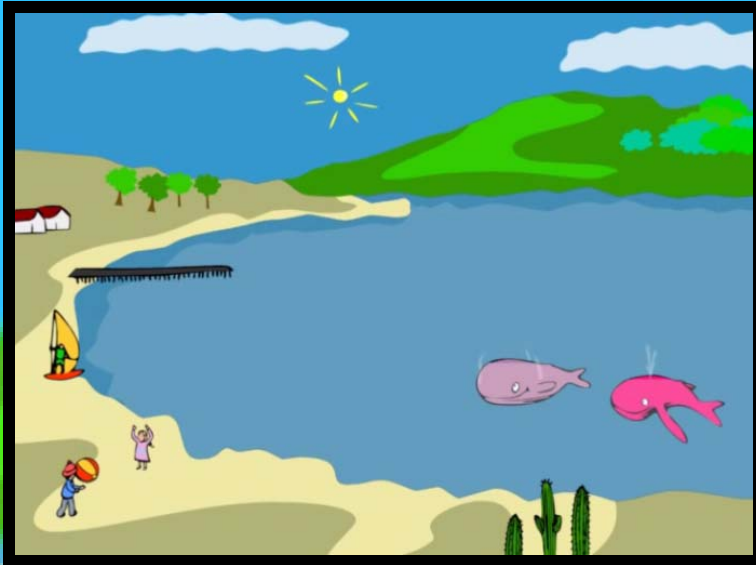
**Objetivo:** Reconocer escenas del cortometraje e identificar la situación ambiental descrita interpretando el papel positivo o negativo que juega el ser humano en las diferentes situaciones.

**Desarrollo:** Se divide la clase en grupos de 4 o 5 alumnos y se le entrega a cada grupo una hoja de ejercicios para que observen, describan, reflexionen y respondan las preguntas. Terminado el ejercicio los grupos comparten sus respuestas y expresan su opinión respecto a la participación de los seres humanos en las escenas.

(CONTINÚA EN PÁGINA SIGUIENTE)



**Escena 1:**



**Pregunta:** ¿Qué sucede en esta secuencia?

**Respuesta** (de desarrollo libre):

---

---

**Pregunta:** ¿Te gustaría estar entre los niños que juegan en la playa?

**Respuesta** (de desarrollo libre):

---

---

**Pregunta:** ¿Dejarías de hacer lo que estés haciendo para divisar ballenas nadando cerca de la costa? ¿Por qué?

**Respuesta** (de desarrollo libre):

---

---

**Pregunta:** ¿De qué manera beneficia a los países la presencia de ballenas en sus costas?

**Respuesta** (de desarrollo libre):

---

---

---

---

**Escena 2:**



**Pregunta:** Y ahora, ¿qué está sucediendo...?

**Respuesta** (de desarrollo libre):

---

---

---

---

**Pregunta:** ¿Qué podemos hacer como sociedad para evitar que escenas como esta ocurran en la vida real?

**Respuesta** (de desarrollo libre):

---

---

---

---

**Pregunta:** ¿Qué crees que sienten los animales cuando su hábitat natural es destruido?

**Respuesta** (de desarrollo libre):

---

---

---

---

**Escena 3:**



**Pregunta:** ¿Qué sucede aquí?

**Respuesta** (de desarrollo libre):

---

---

---

**Pregunta:** ¿Crees que esto ha pasado alguna vez en las costas de Chile? ¿Sabes dónde?

**Respuesta** (de desarrollo libre):

---

---

---

---

**Pregunta:** ¿Explica por qué suceden cosas como esta en los océanos del mundo?

**Respuesta** (de desarrollo libre):

---

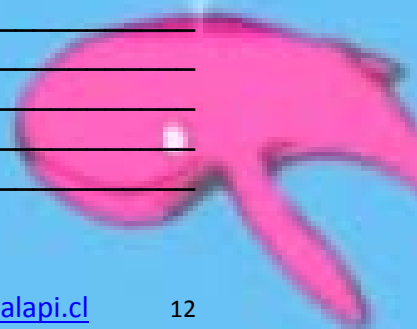
---

---

---

---

---



**Escena 4:**



**Pregunta:** Describe las opciones a que se enfrentan las ballenitas en esta situación.

**Respuesta** (de desarrollo libre):

---

---

---

**Pregunta:** ¿Has visto alguna vez una escena como esta en la vida real? ¿En directo, por televisión? ¿Dónde?

**Respuesta** (de desarrollo libre):

---

---

---

---

**Pregunta:** ¿Qué crees que pasará con la fauna marina si este tipo de cosas siguen ocurriendo?

**Respuesta** (de desarrollo libre):

---

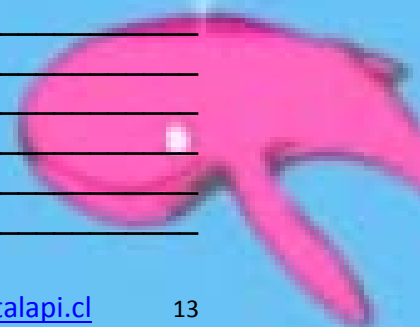
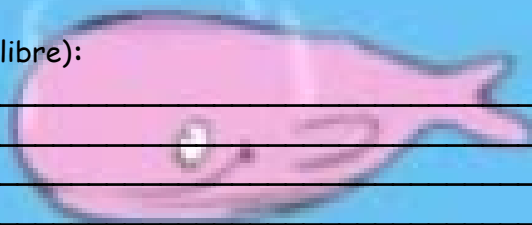
---

---

---

---

---



#### 4. Título de la actividad: Gigantes del planeta

##### Objetivos:

- Appreciar la real envergadura de una ballena
- Adquirir habilidades para comparar pesos y tamaños

##### Operaciones matemáticas a utilizar

- Suma
- Multiplicación
- División

**Desarrollo:** El docente les pide a los estudiantes que lean en voz alta (por turnos) las fichas adjuntas que dan a conocer datos fundamentales de dos especies de ballenas características de las costas chilenas (VER ANEXO).

Luego lleva a los niños al patio y se cuentan treinta pasos. Se les explica que esos son más o menos 30 metros, la envergadura promedio que alcanzan en su vida adultas las ballenas azules (como Zu). Se dibuja con tiza la silueta de una ballena azul y se le pide al curso que se pare "adentro" de la ballena. Luego se hace lo mismo con los 18 metros que llegan a medir las jorobadas (como Jobita).

Ya en la sala de clases se les pide a los niños reflexionar sobre las implicancias positivas y negativas de ser tan grande, tales como necesidad de un hábitat adecuado y de grandes cantidades de alimento, escasez de enemigos y/o depredadores en su hábitat, etc.

Luego de esto se calcula cuántos autos estacionados uno atrás del otro cubren la envergadura de una ballena. Para hacer esta operación se puede medir un auto mediano y utilizar el resultado como medida estándar (se hace el ejercicio para la ballena azul y la ballena jorobada). También se puede calcular cuántos niños caben dentro de una ballena cubriendo toda su masa corporal.

Se les pide también a los estudiantes calcular cuánto pesan todos los niños del curso juntos. Luego de eso deberán calcular cuántos cursos semejantes se necesitarían para completar las 190 toneladas que llega a pesar una ballena azul. Se repite el mismo ejercicio para las 60 toneladas que llegan a pesar las jorobadas.

## 5. Título de la actividad: Ciber-detectives ambientales

**Objetivo:** Reforzamiento de las capacidades de búsqueda de información en Internet.

**Desarrollo:** Para reforzar los contenidos entregados en el video y el cuento el docente les pide a los estudiantes que busquen información respecto a:

- qué tipo de ballenas habitan las costas chilenas
- en qué situación de conservación se encuentran estas especies
- identificar los mayores derrames de petróleo sucedidos en las costas de Chile (lugar, fecha, consecuencias)
- buscar definición de concepto "marea negra"
- identificar las zonas costeras más contaminadas de Chile

Esta actividad, desarrollada en grupos, puede ser llevada a cabo en clases o plantearse como trabajo de investigación para la casa, y deberá ser evaluada según convenga al docente en la misma sesión o en una posterior. Para esto el docente invita a los grupos a exponer por turno el resultado de sus investigaciones. Se evaluará no sólo la comprensión de los conceptos contenidos en la investigación, sino el uso correcto del lenguaje.

**Algunos sitios sugeridos de búsqueda:**

<http://www.ballenazul.org/amcp.htm> (Centro Ballena Azul)

<http://www.ccc-chile.org/home.php?areaID=207> (Centro de Conservación Cetácea)

<http://www.greenpeace.org/chile/es/que-hacemos/oceanos/ballenas/> (Greenpeace Chile)

El docente debe enseñarles a los estudiantes a buscar información por medio de las ventanas de búsqueda del navegador, poner por ejemplo en la ventana de Google: "derrames de petróleo en Chile" o "ballenas en Chile", entre otros.

**Preguntas de reflexión**

En diversos momentos durante la lectura o disertación de los estudiantes, el docente debe estimular la reflexión y la expresión de opiniones fundadas respecto a la protección y conservación de los ecosistemas marinos haciendo preguntas que vinculen

la conducta y los valores personales con la formación de una cultura amigable con el medioambiente.

Por ejemplo:

- ¿Qué otras especies de fauna se ven afectadas por la contaminación del mar?
- Chile es un país con una gran conexión con el mar, ¿Qué ventajas tiene ser un país marino y qué responsabilidades conlleva?
- ¿Qué conductas personales ayudan a producir contaminación sobre los ecosistemas marinos?
- ¿Qué conductas personales disminuyen la contaminación de nuestras playas y costas?
- Otras preguntas creadas por el docente que estimulen la reflexión, aclaren valores y que promuevan las conductas de cuidado del ambiente.

## 6. Título de la actividad: Yo periodista

**Objetivo:** Fomentar la expresión escrita

**Objetivo secundario (opcional):** Desarrollar habilidades tecnológicas

**Desarrollo:** El docente pide a lo/as estudiantes que escriban una composición en forma de noticia con el siguiente título: "La importancia de los ecosistemas marinos de Chile: cómo y por qué cuidarlos". En este trabajo, que no debiera superar las dos páginas o carillas, los niños (as) han de hacer un resumen de lo aprendido.

Opcionalmente el docente puede guiar al curso en el desarrollo de un blog conteniendo los trabajos-noticia de los estudiantes. Alternativa: hacer un grupo en Facebook subiendo allí las "noticias" como notas. En este caso los estudiantes que tengan un perfil personal en Facebook pueden etiquetar en sus notas a sus amigos y parientes para generar movimiento en el grupo. Los que no tengan perfil personal pueden aprovechar la ocasión para abrir una cuenta. El docente les explica a los alumnos que las redes sociales pueden usarse también para incentivar el cuidado del medioambiente u otras conductas positivas.



## Criterios de Evaluación

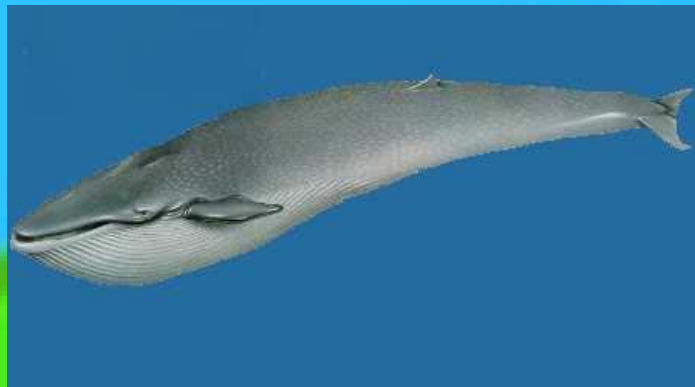
---

Los estudiantes:

- a. Demuestran conocimientos respecto de los aspectos más importantes de la contaminación de los ecosistemas marinos y sus consecuencias para la vida humana.
- b. Participan con interés en completar las tareas encomendadas.
- c. Trabajan en equipo con respeto a reglamentos y procedimientos establecidos y escuchan ideas de los compañeros.
- d. Muestran habilidad para comunicar ideas en forma ordenada.



## Ficha de la Ballena Azul



**Nombre común:** Ballena Azul

**Nombre científico:** *Balaenoptera musculus*

### Distribución

Es cosmopolita, pero es más abundante en aguas Antárticas. En nuestro país se encuentran en el sur, especialmente entre los meses de diciembre a abril. Desde el 2003 han llegado cada verano para alimentarse en la zona del Golfo de Corcovado y Chiloé.

### Descripción

Las adultas llegan a medir 30 metros y pesar 190 toneladas. Es el animal más grande que existe y que ha existido en el planeta, mayor que los dinosaurios. Pueden llegar a tener un corazón tan grande como un automóvil pequeño y su cerebro pesa cuatro veces más que el de un ser humano. En años recientes se ha descrito la existencia de ciertas células en el cerebro de las grandes ballenas que son responsables, en el ser humano, de los sentimientos y emociones vinculados, por ejemplo, al amor.

### Amenaza para su conservación

Su población está en lenta recuperación luego de haber sido prácticamente exterminadas durante décadas de caza para comercializar su carne y el aceite obtenido de su gruesa capa de grasa. Aunque hoy en día está prohibida su captura, la amenazan la contaminación acústica y química de las aguas marinas y la sobreexplotación de las especies que son su alimento. A su vez el krill, su principal alimento, está amenazado por el cambio climático y la destrucción de la capa de ozono.

### Estado de conservación

En **peligro de extinción**, su caza está prohibida en todo el mundo. Actualmente (2010) se está analizando la declaración del Golfo de Corcovado como Área Marina Costero Protegida de Uso Múltiple con el objetivo de proteger esta especie.

## Ficha de la Ballena Jorobada



**Nombre Común:** Ballena Jorobada o Yubarta

**Nombre científico:** *Megaptera novaeangliae*

### Distribución

Está presente en todos los océanos del mundo. En Chile se hace presente en primavera en las costas exteriores de la Región de Magallanes en su viaje hacia la Antártica y en otoño de vuelta hacia aguas tropicales.

### Descripción Física

Pueden llegar a medir 18 metros y pesar 60 toneladas. Tienen las aletas ventrales más grandes de todas las ballenas, su aleta posterior es pequeña, encorvada y triangular, junto a ella se encuentra una joroba que se acentúa al arquear la espalda, hecho que justifica su nombre. Son las más acrobáticas de todas las ballenas. Tienen una longevidad aproximada de 50 años.

### Amenazas para su Conservación

Al igual que las azules, las ballenas jorobadas fueron cazadas en gran número. Entre 1900 y 1940 más de 100.000 individuos fueron cazados tan sólo en el Hemisferio Sur debido a que las poblaciones del Norte habían colapsado. En 1966, esta especie fue protegida de la caza comercial. Durante todos esos años se ocupó su grasa y proteínas como alimento, su aceite fue utilizado para calefacción e iluminación, con sus intestinos se hicieron cuerdas y también fueron cazadas para confeccionar productos cosméticos y farmacéuticos. Actualmente las principales amenazas corresponden a redes de pesca, contaminación y la intromisión del ser humano en su hábitat.

### Estado de conservación

Considerada **vulnerable**. Su caza está permitida sólo con fines científicos, sin embargo esto es muy difícil de fiscalizar.

## Ubicación de algunas plantas balleneras en Chile

---

Aún no está escrita la historia de la industria ballenera de Chile, pero hay noticias de que el apogeo de la misma comenzó a fines del siglo XIX. Entre los registros conocidos se sabe que existieron plantas o estaciones balleneras a lo largo de toda la costa chilena.

El siguiente es un listado de estos sitios (entre paréntesis, algunas fechas de inicio de actividades):

**Planta Ballenera de Bahía Águila** en Punta Arenas, en la Península de Brunswick (1905)

**Planta Ballenera de San Pedro**, en el sureste de la Isla Grande de Chiloé (1908)

**Planta Ballenera de Corral** (1927)

**Planta Ballenera de Isla Guafo**, en el Golfo de Corcovado

**Planta Ballenera de Isla San Pedro**

**Planta Ballenera de Bahía Lobos**

**Planta Ballenera de la Gran Guaiteca**

**Estación Ballenera de de la Isla Decepción**, en la Antártica

**Planta Ballenera de Quintay** (1943)

**Planta Ballenera de Caleta Chome**, en Hualpén, Concepción (1948)

**Planta Ballenera de San Vicente** (1951)

**Planta Ballenera de Caleta Molle**, al sur de Iquique (1957)

