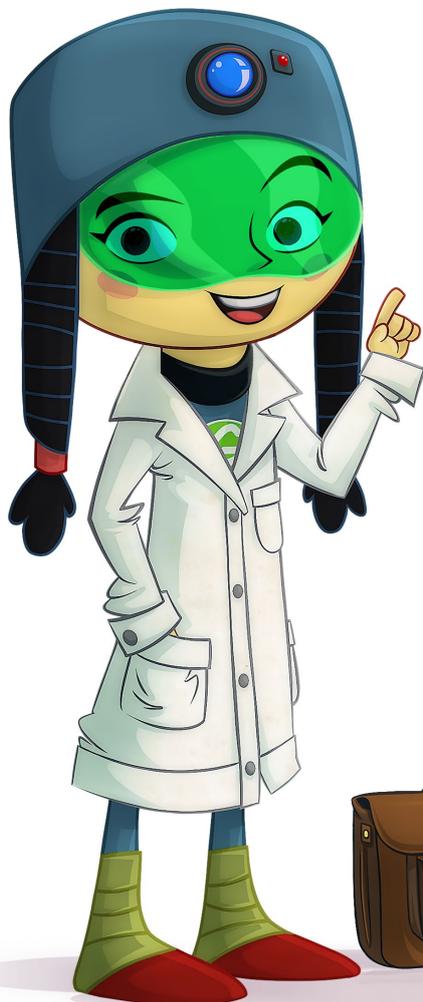


# LINA

## EN LAS

# ESCUELAS



**CLASE MAGISTRAL N° 1**

**BALLENA FRANCA AUSTRAL**

# PRIMER CICLO

## Contenidos en el encuadre de los NAP:

### Ciencias Sociales:

- La identificación de algunos problemas ambientales y territoriales a escala local-regional, promoviendo una conciencia ambiental.
- La adquisición de vocabulario específico acerca de los distintos contenidos estudiados. La experiencia de participar en proyectos que estimulen la convivencia democrática y la solidaridad.

### Ciencias Naturales

- Actitudes de cuidado de sí mismo, de otros seres vivos, del ambiente y la predisposición para adoptar hábitos saludables que preserven la vida y el entorno.

### Educación física:

- La participación en prácticas corporales y ludomotrices saludables que impliquen aprendizajes significativos, disfrute, inclusión, cuidado de sí mismo, de los otros y del ambiente.
- El desarrollo de la imaginación, la creatividad y la comunicación corporal en actividades motrices compartidas.
- El reconocimiento, recreación, invención y representación corporal de estructuras rítmicas con y sin elementos. La exploración y disfrute de las posibilidades expresivas y comunicativas en variadas actividades corporales y motrices.

### Matemática:

- La interpretación de información presentada en forma oral o escrita (con textos, tablas, dibujos, gráficos).

### Formación ética y ciudadana

- La construcción progresiva de una concepción ética que estimule la reflexión crítica y la discusión argumentativa.

### Educación Artística

- El reconocimiento de las posibilidades imaginativas, expresivas y comunicacionales del cuerpo con su memoria personal, social y cultural, en el proceso de aprendizaje de los lenguajes artísticos.



# OBJETIVOS

## Generales

- Identificar al Ser Humano como modificador del ambiente y responsable activo en su conservación.
- Promover una actitud responsable en el cuidado del ambiente.
- Generar actitudes de cuidado de sí mismo, de otros seres vivos, del ambiente y la predisposición para adoptar hábitos saludables que preserven la vida y el entorno.

## Específicos

- Analizar el material audiovisual presentado para encontrar la problemática que presenta, sus causas y consecuencias.
- Identificar cuáles son las causas que afectan de forma negativa a las ballenas.
- Enunciar posibles acciones que beneficien el hábitat de las ballenas
- Concienciar sobre la importancia de preservar el medio ambiente, promoviendo prácticas sostenibles y responsables.
- Fomentar la reflexión sobre el impacto de nuestras acciones en el entorno, promoviendo la adopción de comportamientos que contribuyan a la conservación de la vida en la Tierra.
- Incentivar la participación en actividades y programas que promuevan el bienestar personal y colectivo, generando un sentido de pertenencia y cuidado hacia uno mismo y el entorno.

## DESARROLLO

### Materiales Necesarios

- Episodio N°1 de Lina y los amigos del arcoiris, disponible en este [LINK](#)
- Proyector y parlante
- Tiras de friselina
- Tubos de corrugado
- Actividades adicionales (ver Anexo 1)

- 1) Vemos el video del capítulo 1 de Lina y los Amigos del Arco iris.
- 2) Comentamos qué impresiones nos provoca lo visto. Podemos proponer las siguientes preguntas orientadoras:

- *¿Qué ocurría?*
- *¿Cuál es el problema que nos plantea el capítulo?*
- *¿Qué le pasaba a la ballena?*
- *¿Qué quiere hacer Lina?*
- *¿Cómo se comunicaban las ballenas?*
- *¿Qué piensan de la reacción de Lina?*
- *Y si uds estuvieran en su lugar, ¿cómo creen que reaccionarían?*

- 3) Les proponemos convertirnos por un rato en ballenas.

- *¿Cómo se mueven?*
- *¿Cómo pueden avanzar?*
- *¿Podremos hablar en el idioma de las ballenas?*
- *¿Se animan a imitarlas?*

Se les entrega a los niños tubos corrugados de electricidad y los dejamos que investiguen soplando, girándose y hablando a través de él.

- 4) Les proponemos un juego, (fuera del aula o acondicionando un lugar del aula donde los niños puedan desplazarse) con la música de Lina.

Les damos a cada niño un trozo del tubo, y les proponemos que los que tienen los tubos más largos (estos emiten sonidos más graves)

representen a las mamás ballenas, y los del tubo más corto, sean los ballenatos.

El juego consiste en desplazarse mientras la música se escucha. En determinado momento se escucha una explosión (haciendo alusión a las explosiones sísmicas que sufren las ballenas), y la música para. En ese momento los ballenatos tienen que buscar por el sonido a la mamá. Una vez que están juntos vuelve la música y comienzan a desplazarse de forma libre nuevamente. Se puede hacer la actividad con los ojos vendados y guiarse solo por el sonido.

### [Video explosiones de Greenpeace](#)

Ese juego se puede repetir un par de veces.

#### 5- Cierre:

- Entregamos una fotocopia con dos actividades, una de laberinto, donde deben ayudar a que se reúnan la ballena con los ballenatos, y otra para pintar a la ballena siguiendo los colores que se indica a través de resoluciones matemáticas, Dibujar una ballena paso a paso.
- Escribimos, entre todos, un mensaje para copiar en el cuaderno

Para casa: Entregamos una tarjeta (fotocopia) con el código QR con el que accederán al video de Lina, capítulo 1, para ver en familia, y se los invita a mandar un mensaje a Greenpeace (en ese mismo sitio).

# CUARTO O QUINTO GRADO

## Contenidos en el encuadre de los NAP:

### Ciencias Sociales:

- La valoración del diálogo como instrumento privilegiado para solucionar problemas de convivencia y de conflicto de intereses en la relación con los demás.
- El desarrollo de una actitud responsable en la conservación del ambiente y del patrimonio cultural.
- La reflexión y el análisis crítico de la información producida y difundida por diversos medios de comunicación sobre las problemáticas de mayor impacto social.
- La sensibilidad ante las necesidades y los problemas de la sociedad y el interés por aportar al mejoramiento de las condiciones de vida de la sociedad.

### Ciencias Naturales

- La elaboración de conclusiones a partir de las observaciones realizadas, la información disponible, datos experimentales, debates y confrontación de ideas en clase dando las razones que permiten sostenerlas; la reflexión sobre lo producido y las estrategias que se emplearon.
- El desarrollo de actitudes: - de exploración y búsqueda sistemática de respuestas acerca de los seres vivos y del ambiente, - responsables respecto de la preservación y cuidado de la vida y del medio ambiente, - de interés y de reflexión crítica hacia los productos y procesos provenientes de la ciencia, - de curiosidad y hábito de hacerse preguntas y anticipar respuestas acerca de la diversidad, las interacciones y los cambios en la Tierra y el espacio exterior.

### Formación ética y ciudadana

- La reflexión en torno a la dimensión ética, jurídica, política y cultural de saberes de las diferentes áreas y de temas relevantes tales como: Educación Ambiental, Educación Vial, Educación para la Salud, Educación Sexual, Educación para la Paz, Educación Intercultural, Educación Tributaria, Educación Cooperativa y Mutual, y Educación para el Consumidor, entre otros

### Educación Artística

- La realización de múltiples interpretaciones ante un mismo hecho estético, atendiendo al carácter abierto, polisémico, ambiguo y metafórico del discurso artístico. La comprensión de la producción artística como fenómeno situado en un contexto político, económico, social y cultural

### Educación física:

- La participación en prácticas corporales y ludomotrices saludables que impliquen aprendizajes significativos, disfrute, inclusión, cuidado de sí mismo, de los otros y del ambiente.
- El desarrollo de la imaginación, la creatividad y la comunicación corporal en actividades motrices compartidas.
- El reconocimiento, recreación, invención y representación corporal de estructuras rítmicas con y sin elementos. La exploración y disfrute de las posibilidades expresivas y comunicativas en variadas actividades corporales y motrices.

## OBJETIVOS

### General

- Identificar al Ser Humano como modificador del ambiente y responsable activo en su conservación.
- Promover una actitud responsable en el cuidado del ambiente.
- Generar actitudes de cuidado de sí mismo, de otros seres vivos, del ambiente y la predisposición para adoptar hábitos saludables que preserven la vida y el entorno.

### Específicos

- Analizar el material audiovisual presentado para encontrar la problemática que presenta, sus causas y consecuencias.
- Debatir sobre las diferentes posturas que se presentan.
- Enunciar posibles acciones que beneficien el hábitat de las ballenas.
- Concienciar sobre la importancia de preservar el medio ambiente, promoviendo prácticas sostenibles y responsables.
- Fomentar la reflexión sobre el impacto de nuestras acciones en el entorno, promoviendo la adopción de comportamientos que contribuyan a la conservación de la vida en la Tierra.
- Incentivar la participación en actividades y programas que promuevan el bienestar personal y colectivo, generando un sentido de pertenencia y cuidado hacia uno mismo y el entorno.



# DESARROLLO

## Materiales necesarios

- Episodio N°1 de Lina y los amigos del arcoiris, disponible en este [LINK](#)
- Podcast N°1 de Lina y los amigos del arcoiris, disponible en este [LINK](#)
- Proyector y parlante
- Fotocopias de material adicional ver Anexo 2
- Actividades adicionales ver Anexo 3
- Tiras de friselina
- Tubos de corrugado
- Cartulinas y fibras

1. Como introducción a la clase vemos el capítulo 1 de Lina y los amigos del arcoiris 🌈 – “Un monstruo demasiado ruidoso”. Invitamos a los alumnos a ser críticos y realizar un análisis desde su mirada de niño sobre el desarrollo y la problemática que presenta el capítulo. Le hacemos notar que su opinión es muy importante en la búsqueda de soluciones vinculadas a problemáticas ambientales.

2. Analizamos el video. Se pueden realizar las siguientes preguntas:

- *¿En qué zona se encuentra el barco?*
- *¿Qué animales se encuentran en este capítulo?*
- *¿Qué le pasaba a la ballena?*
- *¿Cuál es la reacción de Lina?*
- *¿Cómo se comunican las ballenas?*
- *¿Si uds fueran ballenas, cómo se sentirían?*

3- Les proponemos convertirnos por un rato en ballenas.

- *¿Cómo se mueven?*
- *¿Cómo pueden avanzar?*
- *¿Podremos hablar en el idioma de las ballenas?*
- *¿Se animan a imitarlas?*

- 5) Les proponemos un juego, (fuera del aula o acondicionando un lugar del aula donde los niños puedan desplazarse) con la música de Lina.

Se les entrega a los niños tubos corrugados de electricidad y los dejamos que investiguen soplando, girándose y hablando a través de él.

Les proponemos que los que tienen los tubos más largos (estos emiten sonidos más graves) representen a las mamás ballenas, y los del tubo más corto, sean los ballenatos.

El juego consiste en desplazarse mientras la música se escucha. En determinado momento se escucha una explosión (haciendo alusión a las explosiones sísmicas que sufren las ballenas), y la música para. En ese momento los ballenatos tienen que buscar por el sonido a la mamá. Una vez que están juntos vuelve la música y comienzan a desplazarse de forma libre nuevamente. Se puede hacer la actividad con los ojos vendados y guiarse solo por el sonido.

### [Video explosiones de Greenpeace](#)

Ese juego se puede repetir un par de veces.

### **Luego del juego:**

### **Nos preguntamos (Debate general, puesta en común):**

(A medida que van contestando a las preguntas, se pueden anotar palabras claves en el pizarrón)

- *¿Cómo se sintieron con las explosiones?*
- *¿Por qué les parece que la industria petrolera avanza sobre los mares?*
- *¿Por qué es importante resguardar el hábitat de las ballenas?*
- *¿En qué nos beneficia la ballena franca austral?*
- *¿Son necesarias las petroleras?*
- *¿Cómo les parece a ustedes que se podrían resolver estos conflictos?*
- En pequeños grupos confeccionamos carteles sobre el mensaje que nos deja Lina con este capítulo que pegaremos en el aula.

- Contestamos el crucigrama que quedará en la carpeta (se entrega impreso con sus preguntas) Anexo 3

Para casa: Entregamos una tarjeta (fotocopia) con el código QR con el que accederán al video de Lina, capítulo 1, para ver en familia, y se los invita a mandar un mensaje a Greenpeace (en ese mismo sitio).



# SEGUNDO CICLO

## Contenidos en el encuadre de los NAP:

### Ciencias Sociales:

- La valoración del diálogo como instrumento privilegiado para solucionar problemas de convivencia y de conflicto de intereses en la relación con los demás.
- El desarrollo de una actitud responsable en la conservación del ambiente y del patrimonio cultural.
- La reflexión y el análisis crítico de la información producida y difundida por diversos medios de comunicación sobre las problemáticas de mayor impacto social.
- La sensibilidad ante las necesidades y los problemas de la sociedad y el interés por aportar al mejoramiento de las condiciones de vida de la sociedad.

### Ciencias Naturales

- La elaboración de conclusiones a partir de las observaciones realizadas, la información disponible, datos experimentales, debates y confrontación de ideas en clase dando las razones que permiten sostenerlas; la reflexión sobre lo producido y las estrategias que se emplearon.
- El desarrollo de actitudes: - de exploración y búsqueda sistemática de respuestas acerca de los seres vivos y del ambiente, - responsables respecto de la preservación y cuidado de la vida y del medio ambiente, - de interés y de reflexión crítica hacia los productos y procesos provenientes de la ciencia, - de curiosidad y hábito de hacerse preguntas y anticipar respuestas acerca de la diversidad, las interacciones y los cambios en la Tierra y el espacio exterior.

### Formación ética y ciudadana

- La reflexión en torno a la dimensión ética, jurídica, política y cultural de saberes de las diferentes áreas y de temas relevantes tales como: Educación Ambiental, Educación Vial, Educación para la Salud, Educación Sexual, Educación para la Paz, Educación Intercultural, Educación Tributaria, Educación Cooperativa y Mutual, y Educación para el Consumidor, entre otros

### Educación Artística

- La realización de múltiples interpretaciones ante un mismo hecho estético, atendiendo al carácter abierto, polisémico, ambiguo y metafórico del discurso artístico. La comprensión de la producción artística como fenómeno situado en un contexto político, económico, social y cultural

## OBJETIVOS

### General

- Identificar al Ser Humano como modificador del ambiente y responsable activo en su conservación.
- Promover una actitud responsable en el cuidado del ambiente.
- Generar actitudes de cuidado de sí mismo, de otros seres vivos, del ambiente y la predisposición para adoptar hábitos saludables que preserven la vida y el entorno.

### Específicos

- Analizar el materia audiovisual presentado para encontrar la problemática que presenta, sus causas y consecuencias.
- Debatir sobre las diferentes posturas que se presentan
- Enunciar posibles acciones que beneficien el hábitat de las ballenas
- Concienciar sobre la importancia de preservar el medio ambiente, promoviendo prácticas sostenibles y responsables.
- Fomentar la reflexión sobre el impacto de nuestras acciones en el entorno, promoviendo la adopción de comportamientos que contribuyan a la conservación de la vida en la Tierra.
- Incentivar la participación en actividades y programas que promuevan el bienestar personal y colectivo, generando un sentido de pertenencia y cuidado hacia uno mismo y el entorno.



# DESARROLLO

## Materiales Necesarios

- Episodio N°1 de Lina y los amigos del arcoiris, disponible en este [LINK](#)
- Podcast N°1 de Lina y los amigos del arcoiris, disponible en este [LINK](#)
- Proyector y parlante
- Fotocopias de material adicional ver Anexo 2
- Actividades adicionales ver Anexo 3
- Cartulinas y fibras

1. Como introducción a la clase vemos el capítulo 1 de Lina y los amigos del arcoíris 🌈 – “Un monstruo demasiado ruidoso”. Invitamos a los alumnos a ser críticos y realizar un análisis desde su mirada ya no de tan niño sobre el desarrollo y la problemática que presenta el capítulo. Le hacemos notar que su opinión es muy importante en la búsqueda de soluciones vinculadas a problemáticas ambientales.

2. Analizamos el video. Se pueden realizar las siguientes preguntas:

- *¿En qué zona se encuentra el barco?*
- *¿Qué animales se encuentran en este capítulo?*
- *¿Qué problemática se le presenta en este capítulo?*
- *¿Qué situaciones se presentan cuando Lina se acerca al “monstruo”?*
- *¿Conocen que es Greenpeace? ¿Qué saben de esta organización u otras similares?*

*Escuchamos el podcast N.º 1 de Lina para ampliar la información y se les entregará una copia del documento de Greenpeace sobre la ballena franca austral (Anexo 1).*

### 3. Preguntas para generar el debate:

*El video se inspira en problemas que ocurren en la realidad*

- *¿Por qué les parece que la industria petrolera avanza sobre los mares?*
- *¿Qué argumentos a favor y en contra podrían darse?*
- *¿Cómo les parece a ustedes que se podrían resolver estos conflictos?*

4. **Debate.** Dividimos la clase en dos grupos para trabajar la defensa de ambas posturas, uno defendiendo la actividad petrolera, y otro grupo la preservación del ambiente marino. Cada grupo tendrá 7 minutos para ponerse de acuerdo antes de comenzar su defensa. Irán armando cada uno carteles con sus motivos.

Cierre:

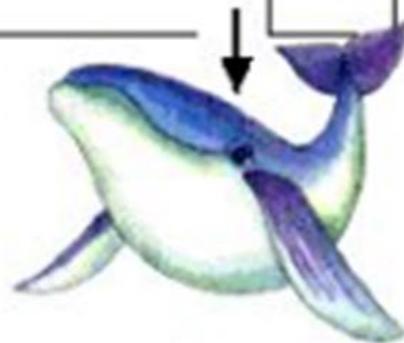
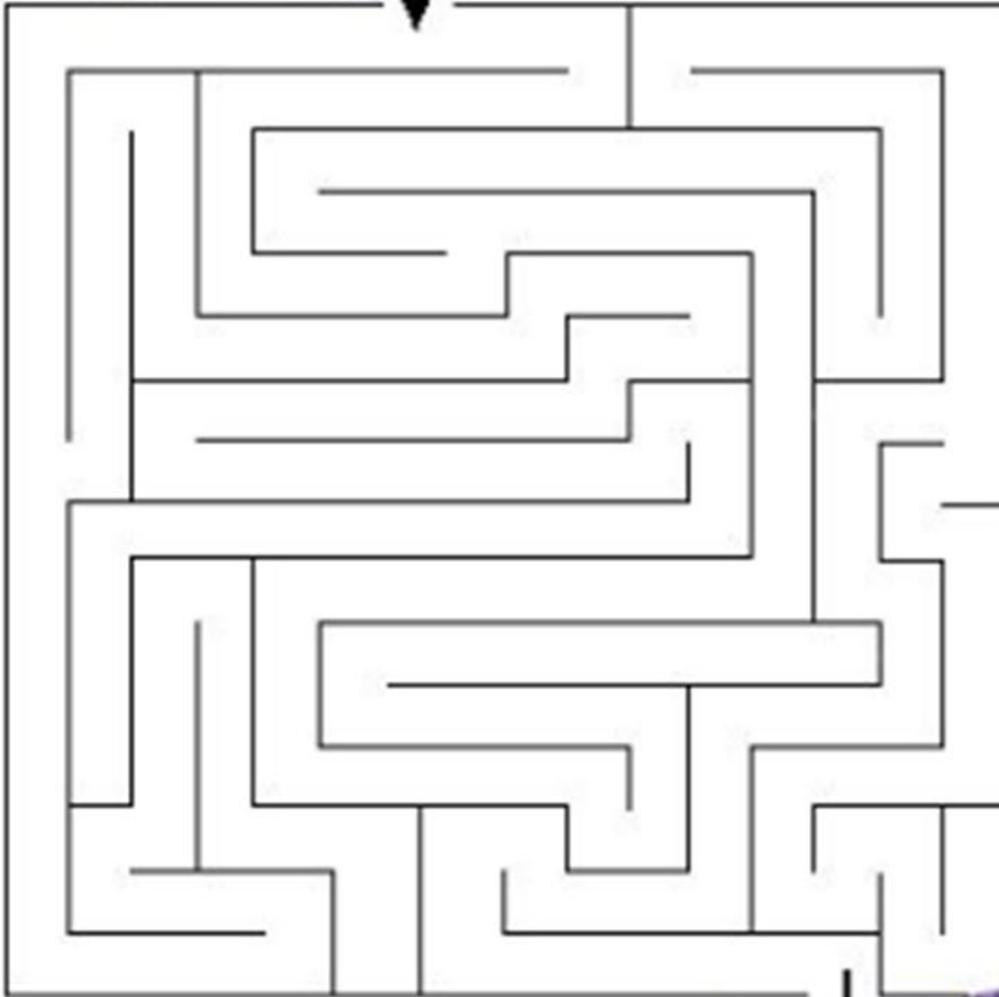
- Confeccionamos carteles con ideas de cómo accionar para evitar la problemática y para concientizar sobre la misma. Estos mensajes los subiremos al sitio de mensajes para Lina en la clase de informática.
- Contestamos el crucigrama que quedará en la carpeta (se entrega impreso con sus preguntas) Anexo 3

Para casa: Entregamos una tarjeta (fotocopia) con el código QR con el que accederán al video de Lina, capítulo 1, para ver en familia, y se los invita a mandar un mensaje a Greenpeace (en ese mismo sitio).

# ANEXO 1

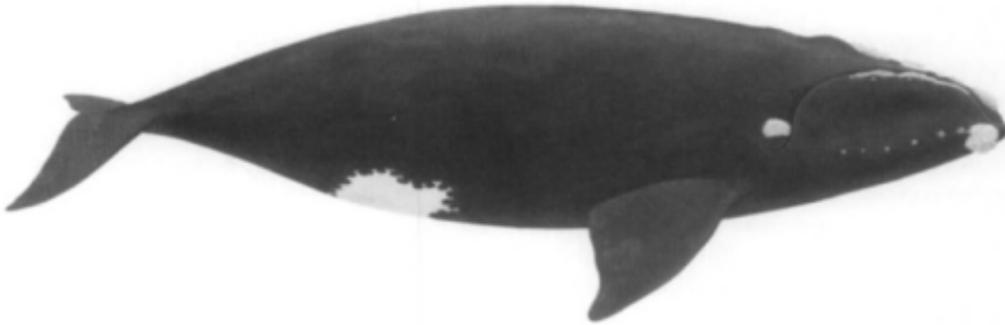
1 = NEGRO	2+3	4+1	3+4	9-2
2 = VERDE	1+6	3+1	6-3	9-4
3 = ROSA	5+2	4-2	1+1	6-1
4 = ROJO	3+2	2-1		
5 = CLESTE	1+4	7-2	5+3	9-1
6 = AZUL	9-4	2+6	3-2	8-3
7 = BLANCO	2+1	8-5	2+2	
8 = VIOLETA	1+5	2+1	8-5	7-1
	3+3	4+2	7-1	
	8-2	9-3		

1	2
3	4
5	6



## ANEXO 2

### MARES Y OCEANOS.



#### Ballena franca austral (Eubalaena australis)

#### IMPORTANCIA DE LA BALLENA FRANCA AUSTRAL

##### CULTURAL

- Patrimonio. Es Monumento Natural Nacional (Ley Nac. 23.094/84), donde se encuentre una de estas ballenas, ese sitio debería ser considerado área protegida. Además se encuentra protegida internacionalmente por la Comisión Ballenera Internacional – que prohíbe su caza – y la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna (CITES), que prohíbe toda acción de comercio internacional de sus productos
- Símbolo de los misterios oceánicos.

El mar argentino es área de cría.

##### ROL ECOSISTÉMICO

- Los cetáceos son especies clave, cumplen funciones importantes en los ecosistemas marinos, como la **circulación oceánica de nutrientes**; desplazan grandes cantidades de compuestos nitrogenados en sus heces y de esta manera hacen disponibles nutrientes de aguas profundas en aguas más superficiales con incidencia lumínica (zona fótica). En esta zona puede crecer el fitoplancton ya que son organismos fotosintéticos que necesitan luz para este proceso (las ballenas como fertilizantes).

Extinguir los cetáceos pondría en riesgo los océanos ya que el fitoplancton disminuiría, y estos organismos se encuentran en la base de las redes alimenticias de los mares (son productores) manteniendo todas las formas de vida más complejas.

El fitoplancton es responsable de más de la mitad de la actividad fotosintética del planeta. Por lo tanto son organismos responsables de gran parte del oxígeno de nuestra atmósfera y son buenos fijadores de carbono. Su disminución aumentaría el cambio climático y por lo tanto afectaría directamente la vida continental.

La ballena tiene una importante función como articuladora entre el océano y la atmósfera y su clima.

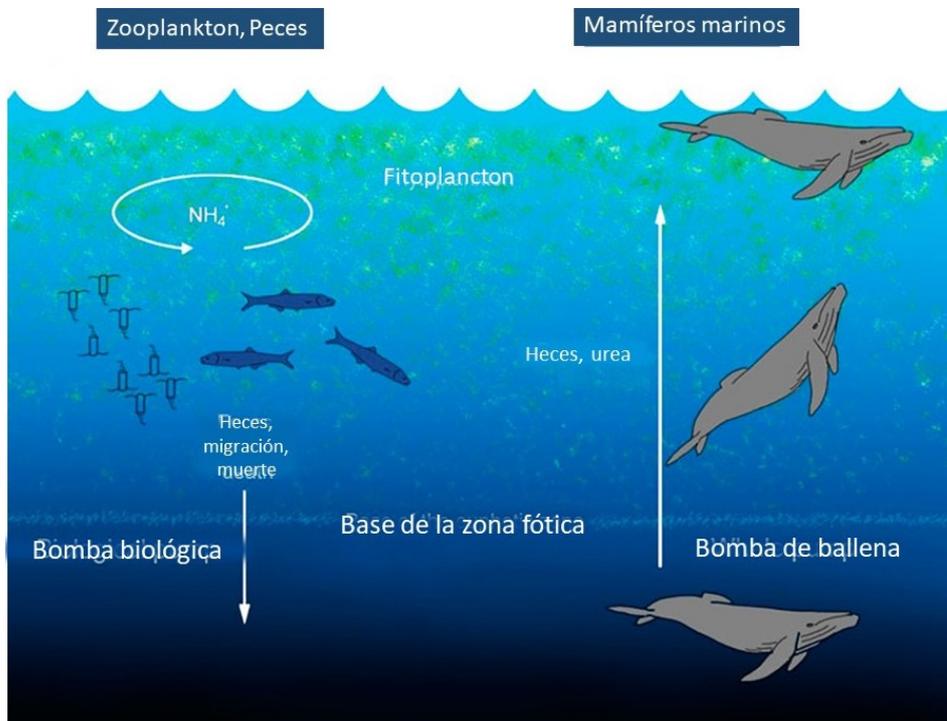


Figura 1. la “bomba de ballenas» explicando cómo estos grandes cetáceos ayudan a la circulación de nutrientes en los océanos. Roman-McCarthy, 2010.

*La vida marina que habita en los océanos captura el carbono en la superficie y lo almacena a gran profundidad. Sin este servicio esencial, nuestra atmósfera contendría un 50% más de dióxido de carbono y la temperatura del planeta sería tan alta que se volvería inhabitable.*

## PROBLEMÁTICAS

### Contextualización histórica

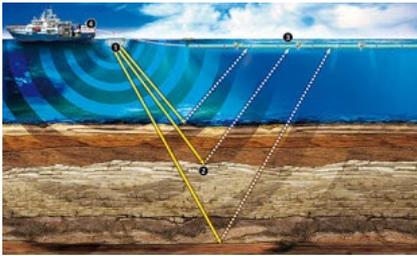
- A principios del siglo XX la caza de ballenas las llevó al borde de su extinción.
- A partir de la crisis del sector y la preocupación ambientalista se prohibió la caza a mediados del siglo XX y se trabajó en campañas de conservación y educación en los años '70-'80.

### Amenazas actuales

- Pesca industrial (enmallamientos, residuos de redes plásticas que ingieren y causan su muerte, colisiones con barcos, [acoso de gaviotas](#))
- Contaminación de mares y océanos (por ingesta de tóxicos, eliminación de sus fuentes de alimento, enfermedades, etc)

## INDUSTRIA PETROLERA OFF SHORE.

Entre 2017 y 2019 se entregaron permisos de exploración sísmica para evaluar dónde habría posibilidad de una futura explotación petrolera en más de 1 millón de km<sup>2</sup> de mar Argentino (área de cría de la ballena franca) hasta el año 2025.



Este método explora la corteza terrestre mediante ondas generadas artificialmente.

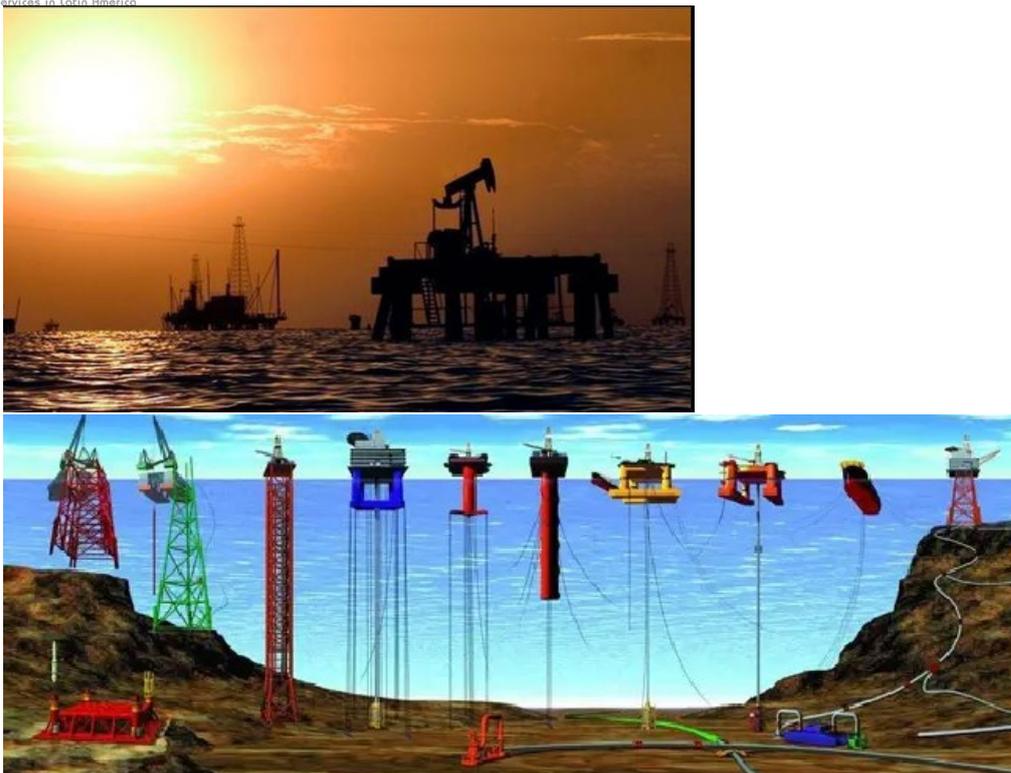
Cuando estas vibraciones encuentran una resistencia se reflejan como un eco dependiendo en lo que choquen; roca, petróleo o gas son reflejadas a diferentes velocidades de regreso al barco. Los sismógrafos son micrófonos que están a lo largo de un cable, hasta doce km de largo, arrastrado detrás de la nave sobre la superficie del agua y van registrando estos ecos que luego se analizan.

Cada exploración dura aproximadamente 4 meses y se realiza efectuando disparos submarinos cada 10 segundos con cañones de aire que crean ruidos muy fuertes (la intensidad del sonido es comparable a las bombas de Hiroshima o Nagasaki) que provocan un impacto en más de 300.000 km<sup>2</sup>.

[Video explosiones de Greenpeace](#)



Figura 2. La mayoría de las empresas son extranjeras.



**Figura 3: Plataformas off shore en yacimientos petrolíferos. Se observa maquinaria emergida y subacuática.**

### **CONFLICTO CON LAS BALENAS.**

Los mamíferos marinos como la Ballena Franca utilizan su sentido principal, que es el oído, para ubicarse, para determinar dónde están sus presas, adónde ir. Al no ver en la oscuridad del mar, se guían a través del oído, este clima de “guerra” bajo el mar los deja prácticamente discapacitados. Expuestos a la desorientación, cambios en su comportamiento, estrés, reducción de la fertilidad, discapacidad auditiva, lesiones masivas y hasta la muerte por ahogamiento o varamientos.

### **PROPUESTAS DE GREENPEACE PARA ESTA PROBLEMÁTICA**

La construcción de santuarios marinos (áreas protegidas) en zonas internacionales, algo que hoy no existe. "Lo más importante por un lado es la gobernanza y la regulación, entender que esto es un bien de la humanidad que tiene que ser protegido" (Luisina Vueso, coordinadora campaña Océanos).

En esas zonas no se realizaría exploración sísmica, ni perforación petrolera, serían como los parques nacionales en tierra, pero en el medio del océano cerradas a todo tipo de extractivismo.

Por otro lado, afirman que hay que abandonar los combustibles fósiles, ya que aportan al calentamiento global, sus derrames en los mares son muy nocivos y sus métodos de búsqueda son costosos e incluso ni siquiera se sabe si serán redituables, ya que se trata solo de especulaciones y en el mientras tanto se pierde la función irremplazable e irreproducible de los ecosistemas marinos en la vida del planeta.

## ¡SIN PETRÓLEO NO HAY INDUSTRIA!

El petróleo es el motor principal de la economía mundial. Esta fuente de energía fósil es el recurso más utilizado para impulsar la maquinaria industrial, el transporte y la producción de energía eléctrica.

No podemos ser un país competitivo en el mundo sin este recurso.

EL PETRÓLEO TIENE MÚLTIPLES USOS:

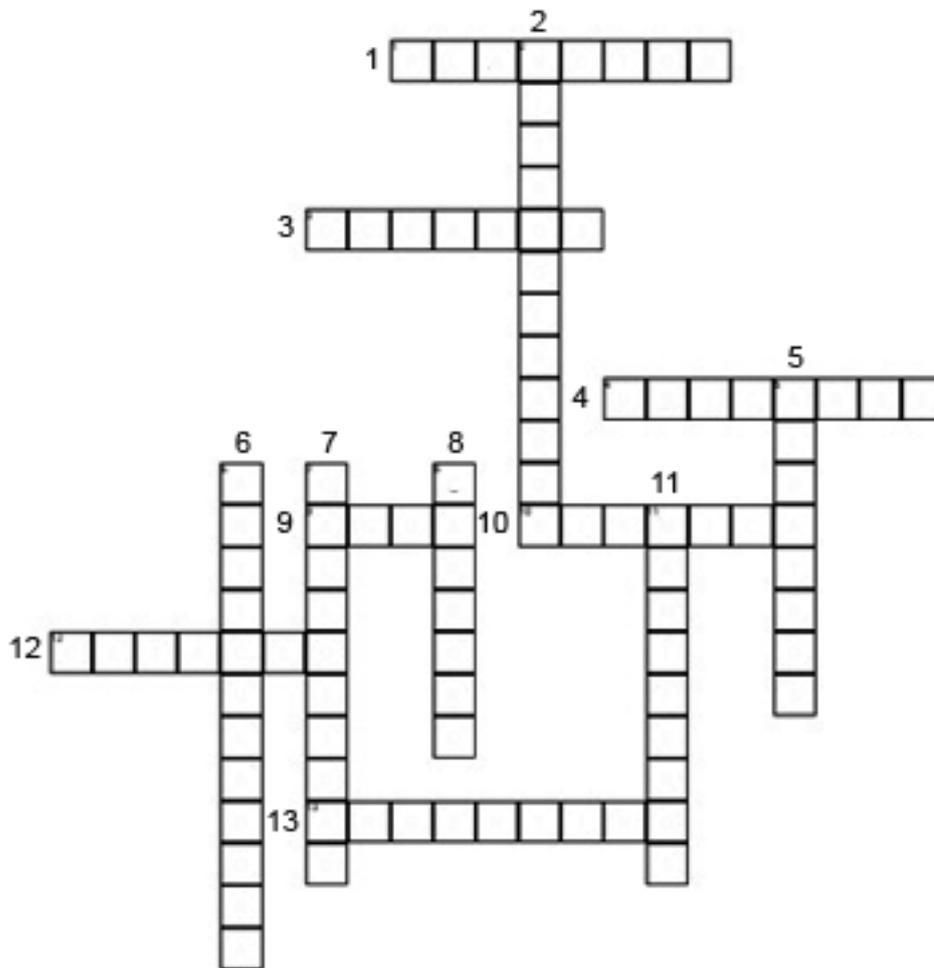
**Transporte (combustibles), energía industrial, calefacción e iluminación, lubricantes, uso de subproductos y la industria petroquímica como abonos, plásticos, anticongelantes, detergentes, cauchos sintéticos, colorantes, explosivos, fibras plastificantes, disolventes... son todos productos obtenidos a partir del petróleo.**

Por todo esto el petróleo juega un importante papel, no sólo en el campo de los suministros energéticos, sino también en el de la industria química.

Si miramos a nuestro alrededor... ¿cuantos productos plásticos encontramos? Las pinturas, las telas sintéticas, las zapatillas... ¿podríamos dejarlos de usar?, la luz de la lámpara que se produce de la quema de petróleo en centrales termoeléctricas, la calefacción durante el invierno, la refrigeración de alimentos, ¿imaginamos un mundo sin esto? ¿volveríamos a cocinar con leña?...

El petróleo mueve al mundo, ¿por qué dejaríamos este recurso bajo tierra si podemos explotarlo para que nuestro país pueda generar industria, materiales y puestos de trabajo a partir de esto?

# ANEXO 3



## Horizontales

1. Comunidad de organismos acuáticos vivos que existen flotando en el agua con muy poca o ninguna locomoción.
3. Masa de agua salada que cubre aproximadamente 3/4 partes de la superficie terrestre.
4. ¿Para qué utiliza la Ballena Franca su sentido principal, que es el oído?
9. El 70% del planeta está cubierto por...
10. Método que explora la corteza terrestre mediante ondas generadas artificialmente. Exploración .....
12. Tipo de clasificación dentro de los mamíferos que tiene la ballena.
13. Nombre del mar adyacente al extremo sur de Sudamérica.

## Verticales

2. ¿Qué tipo de compuestos se desplazan en grandes cantidades por las heces de las ballenas que contribuyen a los nutrientes de aguas profundas?
5. Ave marina voladora de grandes dimensiones, (amiga de Lina)
6. ¿Cuál es la función de la ballena entre el océano, la atmósfera y su clima?
7. Piel engrosada que cubre la cabeza de las ballenas y funciona como la huella dactilar de cada animal
8. ¿Qué elemento químico captura la vida marina de la superficie oceánica y lo almacena a gran profundidad?
11. Clase de animales de temperatura constante que poseen glándulas mamarias productoras de leche para alimentar a sus crías y en general se desarrollan dentro del vientre de la hembra