



Priorización Nivel 1: Mes de Agosto
"El agua y los océanos".

Objetivo PRIORIZADO: (OA 14): Investigar y explicar efectos positivos y negativos de la actividad humana en océanos, lagos, ríos, glaciares, entre otros, proponiendo acciones de protección de las reservas hídricas en Chile y comunicando sus resultados.

Objetivo de la clase: Analizar y describir las características de los océanos y lagos: variación de temperatura.

1.- En la imagen, se muestra el glaciar Grey, situado en el Parque Nacional Torres del Paine, en Chile.



1.1.-RESPONDE en tu cuaderno de ciencias, a partir de la observación de la imagen.

- a.- ¿En qué estados de la materia se encuentran las porciones de agua mostradas en la imagen?
- b.- ¿Cómo piensas que es la temperatura en lugar presentado en la imagen? Justifica tu respuesta.
- c.- ¿Por qué el agua es tan importante y necesaria para el desarrollo y la sustentación de la vida en nuestro planeta? Explica.

- *A continuación, se presenta una serie de actividades que te permitirán profundizar aquellos conocimientos y habilidades desarrollados a lo largo de la unidad.*

2.- Observa la siguiente tabla, en la que se muestra un promedio de la temperatura superficial de las aguas del océano Pacífico, frente a las costas de Chile, en los meses de enero y julio. Responde en tu cuaderno.

Localidad	Temperatura en Enero	Temperatura en Julio
Arica	24°C	17°C
Valparaíso	18°C	13°C
Talcahuano	16°C	12°C
Puerto Montt	16°C	11°C
Puerto Aisén	13°C	10°C

- a.- ¿Frente a qué localidad las aguas del océano Pacífico experimentan una mayor variación de temperatura entre enero y julio?
- b.- ¿Frente a qué localidad las aguas del océano son más frías?, ¿a qué piensas que se deba?
- c.- ¿Entre qué localidades la temperatura experimenta una menor variación?



Clase 2: Ciencias Naturales
QUINTO Básico
 Semana del: 03 al 07 de Agosto

Priorización Nivel 1: Mes de Agosto

“El agua y los océanos”.

Objetivo: Seleccionar evidencias que permitan detectar sectores de mar costero con mayores índices de contaminación. (O.A 14)

1.- Para reducir la contaminación del océano frente a una localidad costera. Las autoridades decretan las siguientes medidas. Imagina que esta localidad costera son las playas de ARICA.

MEDIDAS
-Multar a las personas que arrojan desperdicios al mar
-Permitir que las industrias arrojen desperdicios solo en lugares establecidos.
-Instalar basureros en las playas

RESPONDE en tu cuaderno:

- a. ¿Piensas que todas las medidas decretadas son adecuadas?, ¿por qué?
- b. ¿Qué otras medidas propondrías?

2.- Imagina que se te presentan dos muestras de agua de igual volumen y que aparentemente se ven idénticas. ¿Qué métodos aplicarías para determinar cuál de las muestras corresponde a agua dulce y cuál a agua salada? (No debes emplear el sentido del gusto). Guíate del libro de ciencias **pág. 26**.

INTRODUCCIÓN: Muchas de las actividades que desarrolla el ser humano en torno de las fuentes de agua producen, en mayor o menor medida, la contaminación de estas, tal como podemos ver en la siguiente imagen.

El transporte marítimo genera contaminación de las aguas oceánicas, especialmente cuando se producen derrames de petróleo.	Una parte de los desechos industriales son vertidos en las diferentes fuentes de agua, como ríos y océanos.	Al usar pesticidas en agricultura, una parte de ellos se filtra a las napas de agua subterránea y otra pasa a las aguas de los ríos.
--	---	--

Una parte de los residuos domésticos y de los líquidos que proceden de los basurales se filtran hacia las fuentes de agua subterráneas, y contaminan de esta manera esta importante reserva de agua dulce.

- 1.- ¿Qué ocupaciones se basan en las diferentes fuentes de agua?
- 2.- ¿Qué consecuencias tiene para el medioambiente el desarrollo de dichas actividades?
- 3.- ¿Cómo seleccionarían evidencias acerca de la contaminación de diferentes zonas costeras?





Clase 3: Ciencias Naturales
QUINTO Básico Semana
 Semana del: 10 al 14 de Agosto



EVALUACIÓN FORMATIVA

Nombre: _____ Ptje Ideal: 15 ptos Ptje Real: _____ Nota: _____

I.- Selección múltiple. En las siguientes preguntas (1 a 5), marca la alternativa que consideres correcta.(1 pto c/u)

<p>1.- Carla le comenta a su hermano algunas características de una fuente de agua continental. Ella, le dice que dicha fuente de agua está rodeada por tierra, que presenta poco movimiento, que puede llegar a ser muy profunda y que alberga variadas especies en sus orillas. ¿A qué fuente de agua se refiere Carla?</p> <p>A. Las nubes. B. Los ríos. C. Las glaciares. D. Los lagos.</p>	<p>2.- Javiera, Felipe, Andrea y Cristóbal ordenan una serie de fuentes de agua dulce, desde aquellas que ocupan un mayor volumen de la hidrósfera, a las que ocupan un menor volumen. ¿Quién de ellos lo hizo de manera correcta?</p> <p>A. Javiera: Glaciares-aguas subterráneas-lagos. B. Felipe : Aguas subterráneas-lagos-glaciares. C. Andrea : Lagos-glaciares-aguas subterráneas. D. Cristóbal: Lagos-aguas subterráneas-glaciares.</p>
<p>3.- Según la cantidad de luz que ingresa a las aguas oceánicas, ¿cómo se le denomina a las aguas superficiales y profundas del océano, respectivamente?</p> <p>A. Zona litoral y zona pelágica. B. Zona fótica y zona afótica. C. Zona nerítica y zona litoral. D. Zona afótica y zona fótica.</p>	<p>4.- A Constanza le gustaría diseñar un modelo de submarino para que realizara investigaciones en el fondo del océano. ¿Cuál de las siguientes Requerimientos es fundamental que cumpla el submarino que desea diseñar Constanza?</p> <p>A.- Que sea suficientemente amplio para transportar personas. B.- Que soporte la temperatura del océano. C.- Que esté recubierto por un material que lo aisle del ruido. D.- Que soporte la enorme presión que hay en las profundidades del océano.</p>
<p>5.- ¿En qué zona de Chile se encuentran las mayores reservas de agua dulce?</p> <p>A. En la zona Norte. B. En la zona Centro. C. En la zona Sur. D. En el Archipiélago Juan Fernández.</p>	

II.- En una tabla similar a la siguiente, propón cinco medidas para usar el agua de forma responsable. (2 ptos c/u)

Medidas para usar de forma responsable el agua	
1	
2	
3	
4	
5	

¡EXCELENTE TRABAJO!



Priorización Nivel 1: Mes de Agosto

"El agua y los océanos".

Objetivo: Identificar el consumo de pescados y mariscos en Chile y explicar los efectos positivos y negativos de la actividad humana en los océanos.

CONSUMO DE PESCADOS Y MARISCOS EN CHILE

Instrucciones:

Analice los siguientes datos relacionados a la captura de peces y mariscos en Chile.

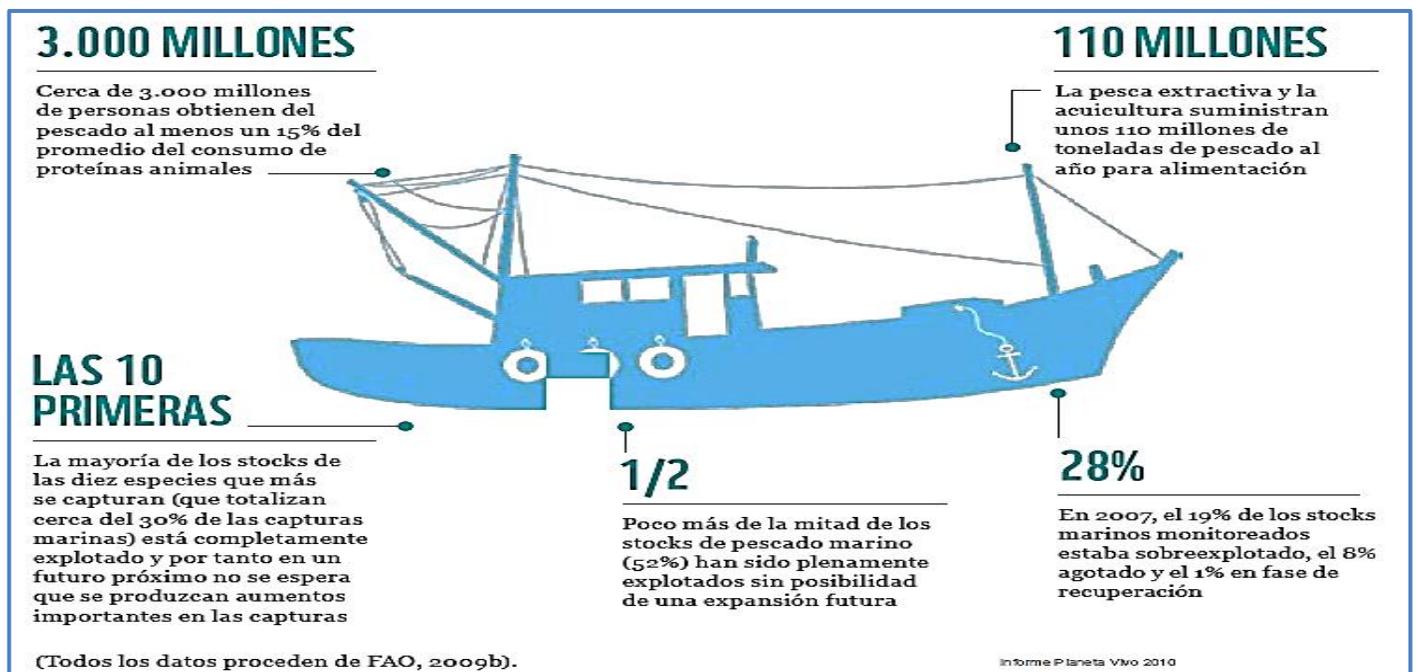
"La alimentación de peces y mariscos es vital para millones de personas, no solo en Chile, sino que en todo el mundo.

Los peces son una fuente de alimento muy importante y se utilizan cada vez más como alimento para las aves de corral, el ganado y peces de granja..

En 2006, Chile capturó cerca de 4,2 millones de toneladas (6,5% de la captura mundial sin contar a China) de productos cultivados y capturados.

Los peces como el jurel, caballa, anchoveta y sardinas son los principales capturados por las pesqueras en Chile. También existen otras pesqueras importantes tales como las de pesca blanca (merluzas, congrios, bacalao de profundidad, reineta, alfonsino y besugo), crustáceos, moluscos y algas.

Por la gran cantidad de peces y mariscos capturados, Chile sufre los mismos problemas de las actividades pesqueras de otros países como la sobre-explotación, el exceso de flota, captura de fauna acompañante (captur de peces o mariscos que se arrastran en las redes), y un sistema de control de la pesca insuficiente."



Preguntas y análisis, responde en tu cuaderno de ciencias.

1. ¿Cuántos peces fueron capturados por Chile en el año 2006? ¿Qué porcentaje corresponde a la captura total de peces en todo el mundo?
2. Nombre los principales peces capturados por las pesqueras chilenas.
3. ¿Qué porcentaje de proteínas proviene del consumo de pescados en el mundo? ¿Cuántas personas en el mundo obtienen estas proteínas del consumo del pescado?
4. ¿Cuál es el problema de la captura de las 10 especies que más se consumen en el mundo?
5. Observe el gráfico de consumo de pescado en regiones. Prediga qué países pueden ser los mayores compradores de pescados para Chile. Explique su razonamiento.

Reflexione:

1. ¿Qué ventajas ven ustedes al hecho que Chile tenga una variedad tan rica y abundante de pescados y mariscos?
2. ¿Qué desventajas ven ustedes en el tema de la pesca actual, en Chile y en el mundo?
3. Si ustedes fuesen adultos y estuviesen en cargos importantes, qué medidas propondrían para resolver algunos de los problemas planteados en esta guía.



Priorización Nivel 1: Mes de Agosto

"El agua y los océanos".

Objetivo: Investigar y explicar que organismos habitan un ecosistema acuático, (Océano).

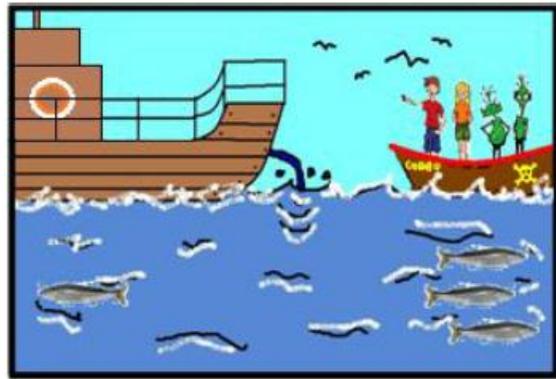
CUIDEMOS EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

I.- Lee atentamente este diálogo y luego responde



Mari: Me encanta venir a pasear en catamarán... Esto me relaja.
 Luchín: ¡Siiii, es bacán!, pero me marea un poco.
 Mari: ¡Luchín! Movamos los brazos para que nos vea Kontzi-Ku y Windar-Ku.
 Luchín: ¡Súbanse a nuestro barco y disfrutemos del paseo!
 Mari: ¡Miren amigos! Allá abajo viene un cardumen de pequeños pececitos.
 Luchín: Si, es verdad...¡Miren! El barco está botando un líquido por el costado.

Mari: ¿Son desperdicios?
 Windar-Ku: Sí, los humanos todavía no toman conciencia y botan desperdicios al mar
 Luchín: Pero si nadie ve esa basura, y total el mar es muy grande.
 Mari: ¡Cómo se te ocurre pensar así! Esos desperdicios le hacen daño a los animalitos que habitan aquí.
 Kontzi-ku: Si, además dañan todo el ecosistema.
 Mari: ¡uy! Los pececitos se están acercando al lugar contaminado.
 Luchín: Pero...¿Qué les puede suceder?
 Kontzi-Ku: ¿Acaso no sabes?¿Qué crees que le ocurriría al comportamiento del organismo acuático si le agregas un agente contaminante.
 Windar-Ku: ¡Averigüémoslo! Hagamos un experimento.
 KOntzi-Ku: ¿Y cuál será nuestra hipótesis? ¿Qué es lo que queremos poner a prueba?



RESPONDE:

1. ¿Qué organismos habitan un ecosistema acuático?

2. ¿Qué condiciones necesitan los organismos acuáticos para vivir en ese ecosistema?

3. ¿Cómo influyen los factores ambientales en los organismos de cada ecosistema?





EVALUACIÓN FORMATIVA

Nombre: _____ Ptje Ideal: 14 ptos Ptje real: _____ Nota: _____



LA EXTRACCIÓN DE RECURSOS MARINOS

“La costa chilena tiene características que la hacen rica en diversidad biológica.

Posee un largo de 6.435 kilómetros de norte a sur y cerca de 4.200 kilómetros continuos desde Arica a Puerto Montt. A partir de la isla de Chiloé se vuelve discontinua, con abundantes canales, fiordos y ventisqueros. En esa extensión las costas chilenas albergan numerosas especies animales y vegetales.

La distribución de la flora y fauna se encuentra estrechamente relacionada con la geografía **del fondo marino y continental**, las **corrientes**, la **salinidad** del agua, la **intensidad de la luz del sol** y la **temperatura**, ya que cada especie presenta distintos niveles de adaptación y diferentes requerimientos biológicos.

Existen dos clasificaciones tradicionales para ordenar las especies:

Según la lejanía de la costa y la placa continental. Se pueden observar distintos biomas (masas climáticas y biológicas) a medida que aumenta la profundidad del agua y la distancia respecto a la costa. Según esta aproximación, clasificamos las zonas como **litoral**, **nerítica** y **oceánica**.

Cuando nos referimos a las especies propiamente tal, conocemos dos sistemas o formas de vida. Son parte del **sistema pelágico** aquellas especies que habitan o flotan libremente en el mar, alejados de la costa y del **sistema bentónico** las que desarrollan su vida en el fondo marino, con una profundidad que depende de la zonación descrita anteriormente (fig.1).

La zona litoral se caracteriza por ser una transición entre la tierra y el océano y encontrarse iluminada por la luz del sol. Esta área se halla fuertemente influida por las olas y el comportamiento de las mareas, por lo que las especies se han debido adaptar a estos cambios.

Cada especie animal y vegetal tiene una zona delimitada de existencia. Algunas habitan playas, pozas o zonas rocosas y se hacen más o menos visibles con el ascenso y descenso de las mareas. El sistema litoral se encuentra dividido en sistema terrestre, sistema litoral, eulitoral, sublitoral, sistema de playas de arena y playas de bolones.

Algunas de estas especies que se pueden encontrar en las costas chilenas son:

Jaiba corredora, Merluza común, Jurel, Anchoveta, Albacora.

Extracción de productos marinos en Chile:

Chile desembarca anualmente cerca de 4 millones de toneladas de especies marinas, con lo que se posiciona permanentemente entre los primeros siete productores a nivel mundial. Según el Servicio Nacional de Pesca (Sernapesca), el 42% del desembarque nacional en 2010 era artesanal (lanchas, botes, caletas), con especies como el chascón o huiro negro, la anchoveta y la sardina común. El 33% del desembarque total corresponde a naves industriales, siendo las principales especies la anchoveta, el jurel y la sardina común. En tanto, el subsector acuicultura (cultivo de especies) aporta el 19% de los desembarques con variedades como el salmón del Atlántico, el salmón plateado, la trucha arcoíris y el chorito, ubicando a Chile entre los primeros ocho a nivel mundial en esta actividad”.

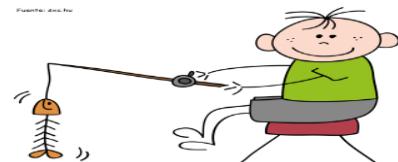
RESPONDE: Cuaderno de Trabajo de Ciencias.

1.- Identifiquen en el texto anterior ideas importantes para elaborar un **papelógrafo** informativo sobre la diversidad de flora y fauna marina que se encuentra en nuestras costas. (10 ptos.)

2.- Utilicen también la información del texto para responder estas preguntas, recurran a otras fuentes si es necesario.

• ¿Cómo la estructura del cuerpo, órganos o comportamientos de seres vivos les permiten a los organismos desarrollar diversas actividades vitales en el medio acuático? Por ejemplo la vejiga natatoria para desplazarse a diferentes profundidades.

- ¿Cómo es la extracción de los recursos marinos en Chile, en relación a la cantidad que existe de ellos? (2ptos)
- ¿Qué medidas se aplican para proteger esos recursos? (2 ptos)



Recuerda enviar una fotografía de tu evaluación al WhatsApp del curso.