

NOMBRE ALUMNO(A):

GUÍA N°8

OA14: 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.

Efectos positivos de las actividades humanas en la hidrosfera

El recurso agua y el desarrollo de las civilizaciones

Hace unos 5000 años, comenzó el desarrollo de la civilización egipcia. Su auge se debió principalmente a las crecidas del río Nilo, uno de los más largos del planeta, con casi 6.700 Km.



Alrededor de unos 2300 años atrás, los romanos transportaban el agua por unos complejos sistemas de acueductos.



Gracias a la navegación de los océanos a partir del siglo XV se realizaron grandes descubrimientos geográficos, en los que destacan el descubrimiento de América. Por lo tanto la navegación fue fundamental en el desarrollo de las civilizaciones.



A partir del siglo XVIII, con el vapor de agua, se impulsó la Revolución Industrial. En esa época, el transporte de materias primas por los ríos y por el océano jugó un papel fundamental en la economía y el desarrollo de la sociedad.

Dibujar o pegar recorte de un tren a vapor

En 1806 comienza a funcionar en París la mayor planta de tratamiento de agua, que empleaba los métodos de decantación y filtración.



Hitos importantes respecto del uso del agua en Chile

En 1850 se construyó la primera cañería surtidora de agua potable en la ciudad de Valparaíso.



En 1897 se inauguró en la ciudad de Lota la primera planta que utilizó el movimiento de agua para generar energía eléctrica



Vista del puerto y del complejo industrial de Lota, segunda mitad del siglo XIX. Fotografía de Guillermo E. Raby.

En 1979 fue creado en Chile uno de los Lagos artificiales más grandes del país, el lago Rapel, con el fin de surtir de agua a la central hidroeléctrica Rapel.



¿Por qué es importante el agua?

Como ya sabemos, la cantidad de agua dulce existente en el planeta es bastante menor (2,5 %) en comparación con el agua salada (97,5 %). Por esto, además por la contaminación y el calentamiento global, el agua disponible para el consumo humano es un recurso cada vez más escaso.

El agua dulce se usa en distintas actividades diarias. A continuación se detallan los principales usos del agua dulce:

1.- Como fuente de energía **:** el ser humano ha utilizado el agua de los ríos para producir energía eléctrica en centrales hidroeléctricas. Antiguamente en algunos lugares del mundo se usaba la fuerza del caudal de los ríos para movilizar molinos de agua, y generar energía mecánica en diversos procesos como: regadíos, aserraderos, molinos y luminarias.

Dibujar o pegar recorte de una central hidroeléctrica



2.- Como uso _____ : se emplea en los procesos de fabricación de productos, en diversos tipos de talleres, en el rubro de la minería y la construcción. También para el enfriamiento o calentamiento en diversos procesos industriales.

Dibujar o pegar recorte de aseo en industrial o empresa.



3.- **Uso agropecuario:** en la agricultura y la ganadería, el agua dulce se utiliza para el riego de los campos y el consumo de los animales.

Dibujar o pegar recorte de ganado bebiendo agua.



4.- **Uso** : se ocupa Para la limpieza de las calles, el riego de los parques y jardines. También es común ver juegos de agua en las fuentes públicas.



Dibujar o pegar recorte de riego en áreas verdes, como parques o jardines

5.- **Consumo** _____ : en los hogares el agua dulce se aprovecha en la preparación de los alimentos, en la limpieza y aseo de las viviendas, en el lavado de la ropa y loza, y el aseo personal, entre otras cosas.



Dibujar o pegar recorte de otros usos del agua en hogares.

Hoy en día el agua es fundamental para nuestra civilización. En actividades como la agricultura, la industria, el transporte y la generación de energía. **Sin embargo esas mismas actividades, junto con el cambio climático, han puesto en peligro las diferentes y escasas fuentes de agua dulce de la que los seres vivos disponemos.**

Efectos negativos de las actividades humanas en la hidrosfera.

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.**

1.- **Transporte** : genera contaminación de las aguas oceánicas, especialmente cuando se producen derrames de petróleo.



2.- **Desechos** : una parte de los desechos son vertidos en las diferentes fuentes de agua, como ríos y océanos.





3.- **Uso de** _____: en la agricultura una parte de ellos se filtra a las napas de agua subterráneas y otra pasa a las aguas de los ríos.



4.- **Residuos** _____: los residuos y líquidos percolados que producen los basurales se filtran hacia las fuentes de agua subterráneas, y contaminan de esta manera esta importante reserva de agua dulce.



El uso y cuidado del agua

A continuación, se presentan recomendaciones para hacer un uso responsable del recurso agua.

1.- No tomes duchas de más de 10 min y corta el agua para jabonarte y aplicarte el champú. Con esas acciones puedes ahorrar cerca de..... **litros cada vez.**

2.- Cada vez que te laves los dientes, cierra la llave del lavamanos. De esta manera puedes Ahorrar..... **litros de agua por cada vez.**

3.- Si encuentras una fuga de agua o gotera, muéstraselo a un adulto para que la repare. Con esa acción puedes ahorrar hasta de..... **litros diarios**

4. Cuando lavas frutas o verduras, hazlo en un recipiente con agua en lugar de dejar corriendo el agua de la llave. Puedes ahorrar hasta..... **litros de agua por vez.**

5.- No usar la lavadora para un par de prendas, debes juntar una carga completa para lavar la ropa. Con esta acción puedes ahorrar cerca de..... **litros cada vez.**

Actividad: Escribe **dos** recomendaciones que puedan contribuir al uso adecuado y responsable del recurso agua.

6.-.....
.....
.....

7.-.....
.....
.....