Si no cuenta con la opción de imprimir las guías y material el alumno debe copiar en su cuaderno el contenido de las guías y actividades. Los videos se pueden visualizar en el celular o computador con acceso a internet

**Instrucciones:**

Buenos días apoderados y estudiantes por favor seguir las siguientes instrucciones para el correcto desarrollo de la guía:

* 1.- El estudiante debe leer documento “Guía n°2 – Hidrosfera”
* 2.- Para desarrollar la “actividad 1” de la guía use el anexo a la guía donde gráficos de torta y barra para completar. Fijarse en el título de cada gráfico
* 4.- Para el desarrollo de la “actividad 2” deben ver el video:

***“El lado oscuro de un superalimento” que se encuentra en YouTube en el link:***

<https://www.youtube.com/watch?v=lWqUSGJg1eU&t=1361s>

* 5.- Para el desarrollo de la “actividad 3” deben ver el video:

***“Contaminación por aguas servidas en las playas de la serena”***

<https://www.youtube.com/watch?v=K3YTum3prLs>

**Guía n°2: Hidrosfera**

Nombre:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Fecha:\_\_\_\_\_\_\_

La hidrosfera corresponde a la totalidad de agua en el planeta. Incluye las masas de agua como lo son: ríos, mares, glaciares, napas, y vapor rentre otros. Las masas de agua son grandes volúmenes de agua. Además, la hidrosfera es una superficie discontinua de agua, debido a que no solo se encuentra en un estado de materia, sino que, puede ser sólido, líquido o gas.

|  |  |
| --- | --- |
| De toda el agua en la tierra | El 97% es agua salada  El 3% es agua dulce |
| De toda el agua dulce | El 77% está en casquetes y glaciares  El 22% se encuentra en napas  El 1% es agua superficial |

Uso e importancia del agua

|  |  |
| --- | --- |
| Industrial | El agua es un recurso indispensable para la fabricación de diversos productos, como alimentos enlatados, en el enfriamiento o calentamiento en proceso industriales. |
| Doméstico | En nuestros hogares, el agua es empleada para el consumo directo, para la preparación  de alimentos, el lavado de utensilios y vestuario, el aseo |
| Agrícola | El agua permite mantener los cultivos de vegetales para el consumo humano. |

Tipos de contaminantes

Un contaminante es cualquier sustancia que modifica de manera negativa las propiedades del medio en que se encuentra. Podemos encontrar en el agua tres tipos de contaminación: Biológica, Química y Física.

Contaminación Biológica: Se origina principalmente por la expulsión de **materia orgánica**, esta posee un origen animal o vegetal como heces (excremento), restos de alimentos, desechos de mataderos, etc. La materia orgánica suele aumentar la cantidad de microorganismos, los cuales consumen el oxígeno del agua.

Contaminación Química: Productos químicos, como metales pesados, detergentes, aceites o gases, procedentes de la actividad industrial y minera, al ser vertidos en fuentes de agua pueden causar grandes niveles de toxicidad.

Contaminación Física: Producida principalmente por efectos como el cambio de temperatura provocado por diversas sustancias y residuos sólidos como escombros.

**Actividad 1:** Utilizando la información sobra la distribución de aguas

1. Complete y pinte los gráficos correspondientes a la distribución de agua en el planeta
2. Responda las preguntas asociadas a cada tipo grafico

**Actividad 2:** Usos e importancia del agua. A partir del reportaje “El lado oscuro de un súper alimento” Responda las preguntas:

a) ¿Qué emoción te produjo conocer la situación de los habitantes de Petrorca? ¿Te parece justo?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) ¿Cuál era el principal problema que sucede en petrorca con respecto al uso de agua?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) ¿Qué tipos de **usos de agua** (Domestico, agrícola, industrial) se le da al agua en petrorca? ¿En qué uso utiliza se utiliza más agua en petrorca?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) Si tu fueras un habitante de Petrorca ¿Qué tareas diarias que involucren el agua no podrías realizar o estarían limitadas?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Actividad 3:** Observe el siguiente video “Contaminación por aguas servidas en la región de Coquimbo”

1.- ¿Qué contaminantes hay en las aguas servidas que llegan al mar?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.- De los contaminantes que mencionaste en la pregunta anterior. ¿Cuáles son biológicos, físicos y químicos?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.- ¿Qué consecuencias crees que puede tener la contaminación para los seres vivos?

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Criterio | ✔ | ✔ | **χ** |
| Escuchó activamente a compañeros(as) y profesor |  |  |  |
| Desarrolló todas actividades en el tiempo acordado |  |  |  |
| Conservó un volumen moderado de voz |  |  |  |
| Participó activamente durante clases |  |  |  |
| Mantuvo su cuaderno ordenado y limpio |  |  |  |
| Puntaje Total |  | | |

**¡Autoevalúate ¡**

|  |  |
| --- | --- |
| Distribución de toda el agua en la tierra | Distribución del agua dulce en la tierra |
| **.**    Agua Dulce  Agua Salada | **.**  Casquetes y Glaciares  Napas subterráneas  Agua Superficial |

100

50

0

75

25

|  |  |
| --- | --- |
| Distribución de toda el agua en la tierra | Distribución del agua dulce en la tierra |
| 100  50  0  75  25  Agua Dulce  Agua Salada | Casquetes y Glaciares  Napas subterráneas  Agua Superficial |

Según el grafico anterior ¿Qué tipo de agua se encuentra en mayor cantidad? ¿En qué fuente natural de agua se encuentra en mayor parte el agua salada?

¿En qué fuentes naturales se encuentra el agua dulce?

¿Crees que es importante cuidar las fuentes naturales de agua en el planeta? ¿Por qué?