

## ACTIVIDADES

### Agua para todos los gustos

¿Cuál es la diferencia entre el agua salada y el agua dulce? Marca la o las respuestas que te parezcan correctas.

- a) El agua salada se encuentra principalmente en los mares y océanos.
- b) El agua salada tiene sal, y la dulce, azúcar.
- c) El agua dulce tiene menor cantidad de sales que la salada.
- d) En nuestro planeta hay más agua dulce que salada.

Como vimos anteriormente, la mayor cantidad de agua que se encuentra en nuestro planeta constituye los **océanos** y **mares**. Sus aguas son ricas en sales, por eso las llamamos **aguas saladas**.

¿Hay aguas dulces? Sí, pero no con azúcar, sino con menos contenido de sales. Éstas se localizan en el interior de los continentes, en **ríos**, **lagos**, **lagunas** y **aguas subterráneas**.



¿Te parece que falta algo? Sí, seguro que los conoces: son los **glaciares**, enormes masas de hielo, que, a pesar de su gran tamaño, se desplazan permanentemente, aunque a simple vista no se pueda apreciar su movimiento. Se encuentran en la proximidad de los polos y en las altas montañas.

**Agua congelada, ¿dulce o salada?** ¿Cómo es el agua que forma el hielo en los glaciares, las altas cumbres nevadas, la que está sobre el polo Norte o la Antártida? Esos gigantescos “cubitos”, ¿están hechos de agua salada o de agua dulce? Vamos a averiguarlo.

### Manos a la ciencia.

1. Para representar el agua de río, por ejemplo, sólo tienen que abrir la canilla y llenar un recipiente de plástico con medio litro de agua (vaso A).
2. Para reproducir el agua de mar, seguramente sabrán que hay que agregarle, ¿verdad? Saquen un poquito del salero que nadie se dará cuenta. Échenle ocho cucharaditas a otro recipiente igual al anterior (vaso B) con la misma cantidad de agua, y revuelvan hasta que se disuelva bien la sal.
3. Ahora pongan los dos recipientes en el congelador o freezer.
4. Luego de dos o tres horas sáquenlos y desmóldenlos para observarlos:
  - a) ¿Qué diferencias encuentran entre los recipientes A y B?
  - b) Toquen lo que se formó dentro de los recipientes y descríbanlo

con sus palabras.

- c) Ahora puede contestar esta pregunta: ¿qué tipo de agua forma los glaciares?

## Los números del agua

De toda el agua del planeta, el agua marina constituye el 97%, el 2% se encuentra como hielo en los glaciares y las cumbres nevadas; apenas el 1% corresponde a las aguas superficiales y subterráneas.

Ahora bien, ¿sabías que muchos náufragos han muerto de sed en botes salvavidas en alta mar? Claro, porque el agua salada no es apta para el consumo humano, es decir, no es potable.

¿Qué nos queda entonces para abastecer a la humanidad? Solamente el agua potable que proviene de los ríos, lagos o capas subterráneas. ¡Y muchos ya están contaminados! Entonces, las reservas de agua dulce están en peligro.

## Agua a la vista, agua escondida

¡Piedra libre para las aguas que están en la superficie! Éstas si son fáciles de encontrar. Son los océanos y los mares junto con otros espacios de agua más pequeños, como ríos, lagos y lagunas, glaciares. Todos descansan sobre la corteza terrestre y por eso se llaman aguas superficiales.

Pero el agua puede encontrarse también por debajo de la tierra, a distintas profundidades. Son las aguas subterráneas. ¿Cómo llegaron hasta ahí? Se infiltran cuando llueve o penetran desde los ríos y lagos; entonces, llegan hasta una capa impermeable del suelo que las detiene. Allí se van acumulando y pueden extraerse para beber, como cuenta Martín en su libreta.

### **La libreta de Martín.**

Hoy la seño trajo al aula una lámina de la época colonial para que veamos las diferentes vestimentas, personajes, construcciones y costumbres de aquel entonces. Todo me pareció muy interesante, pero lo que más me llamó la atención fue ver un “aparato” en una escena de aquella época.

Cuando levanté la mano para saber qué era “eso”, la seño me explicó que era un aljibe donde se sacaba agua de pozo.

¡Agua de pozo!, en ese momento me acordé que había tomado esa agua cuando fui al campo de mis tíos en La Pampa. ¡Qué fresquita era! Pero ellos no la sacaban de un aljibe, sino de otro aparato que tenía una manija que, al subirla y bajarla, despedía agua. Mi tío Héctor me contó que le decían “bomba sapo”.

¡La verdad es que me encanta vivir en la ciudad y en esta época! ¡Eso de abrir la canilla y que salga un chorro está buenísimo!

Las aguas subterráneas a veces salen a la superficie formando manantiales de aguas frías o caliente (las aguas termales). Estas últimas poseen una temperatura elevada, sales disueltas y tienen propiedades curativas.

## Mar, río, lago, laguna, arroyito...

Trata de relacionar cada acertijo con la foto que le sirve de respuesta, colocar qué imagen corresponde a cada descripción:



- A las costas quieren bañar, pero sin dejar de bailar.
- Sus aguas no son saladas, pero están bien encaminadas. Camina, camina y casi siempre en el mar termina.
- Manso, manso, casi siempre en descanso.
- Son cuatro hermanos y entre ellos se dan la mano. Separan los continentes, pero sin mostrar los dientes.

## Re-mar

Los **océanos** son grandes masas de agua salada que separan los continentes. En nuestro planeta son cuatro, y el que gana en extensión es el océano Pacífico, con 180 millones de kilómetros cuadrados. ¡Más que todos los continentes juntos! Los otros tres son: el Atlántico, el Índico y el Ártico.

Las zonas de los océanos cercanas a las costas son los **mares**, a veces situados sobre la **plataforma continental submarina**, que se extienden hasta los 200 metros de profundidad. A propósito, si alguna vez fuiste a la costa a pasar unos días, ¿sabes dónde mojaste tus piecitos? ¡En el Mar Argentino!

El agua de los océanos y los mares nunca está quieta. Las **olas** son movimientos de ascenso y descenso en la superficie provocados por los vientos y las corrientes marinas.

Las **corrientes marinas** son desplazamientos de agua que se producen por la variación de concentración de sales y gases disueltos en distintas regiones oceánicas.

En la zona de las costas también se producen las **mareas**: el nivel del agua baja (**bajamar**) y sube (**pleamar**), y esto sucede por la acción gravitatoria que ejerce la Luna sobre las aguas.

**Para investigar: ¿Por qué los pescadores tienen que conocer el horario de las mareas?**

## A río revuelto...

Ahora bien, si vivís cerca de un **río** o pasaste cerca de alguno, habrás notado que es muy diferente del mar. Sus aguas son mucho más tranquilas ¡y dulces! Y no es tan extenso y profundo, sino que circula por un surco llamado **cauce** o **lecho**.

Estas corrientes de agua nos proporcionan agua para beber y regar los cultivos. Además, constituyen vías de transporte y se aprovechan como fuente de energía, entre otras cosas.

No todos los ríos nacen en el mismo lugar, alguno lo hacen en las altas cumbres como producto del deshielo y otros se originan en otro río, en un lago o manantial. Tampoco desembocan en el mismo sitio, pueden terminar su recorrido en otro río, en un lago o en el mar o ¡en ninguna parte! Los ríos cortos y estrechos reciben el nombre de **riachos**, **riachuelos** o arroyos.

Cuando el agua se acumula en depresiones o pozos de la superficie terrestre forman los **lagos**, que son alimentados por los ríos, lluvias o aguas subterráneas. Las lagunas son las hermanas menores de los lagos.

Son tantos los ríos de nuestro país, que pueden andar y salir por donde sea y también unirse con otros. Cuando un río principal tiene otros que descargan sus aguas en él (**afluentes**) se conforma lo que llamamos una **cuenca hidrográfica**.

La principal cuenca de nuestro país es la del Río de la Plata, ¡el río más ancho del mundo!, cuyos afluentes son los ríos Paraná y Uruguay, así como los ríos Pilcomayo, Bermejo e Iguazú. Son parte de esta cuenca las maravillosas Cataratas del Iguazú, en la

provincia de Misiones, con 275 saltos de agua que se precipitan desde alturas que varían entre 40 y 80 metros, ¡como un edificio de 10 a 20 pisos! Por la fuerza con que cae el agua se forman nube de vapor que tiñen el cielo con un hermoso arco iris.





Otras cuencas del país son las que forman los ríos patagónicos, como el Chubut, el Deseado o el de Santa Cruz.

**Leé “Las apariencias engañan” y luego respondé las preguntas:**

### **Las apariencias engañan**

El Río de la Plata no se llamó siempre así. Antes de la llegada de los conquistadores españoles a nuestro país, los aborígenes que habitaban en estas tierras lo llamaban Paraná Guazú, que en guaraní significa “río como mar”.

En 1516, Juan Díaz de Solís, marino portugués al servicio de España, tuvo la misma confusión que los nativos y lo llamó Mar Dulce, asombrado por su tamaño y el sabor de sus aguas. Poco después, el mismo Solís lo llamó Río Santa María, nombre que perduró unos años, hasta que murió el conquistador. A partir de entonces se lo llamó Río de Solís.

Tiempo después, llegó a oídos de los expedicionarios la posible existencia de un imperio de metales preciosos en los que los portugueses llamaban *Rio da Prata* (Río de la Plata para los españoles). De la Plata sólo quedó el nombre del río, porque nunca ningún conquistador llegó a encontrar lo que tanto deseaba.

- a) Subrayá en el texto los distintos nombres que se le atribuyeron al río.
- b) ¿En qué se parecen el nombre que le habían puesto los aborígenes y el primero que empleó Solís?
- c) ¿Por qué el título de la historia es “Las apariencias engañan”?
- d) ¿Por qué, finalmente, el Mar Dulce se llamó Río de la Plata?

## Descubrí cuánto sabes sobre el agua en el mundo

**Escribí si es verdadero (V) o falso (F) al lado de cada afirmación, y corregí las falsas para que queden correctamente:**

- a) La mayor parte del agua en la Tierra está en los ríos.
- b) El agua en la Tierra también se encuentra en forma de aguas subterráneas.
- c) La diferencia entre el agua salada y el agua dulce es que en una tiene sales y la otra azúcar.
- d) Los ríos siempre desembocan en los mares.
- e) Los glaciares son enormes masas de hielo que se desplazan permanentemente.

**Leé con atención esta noticia de último momento y luego respondé:**

### “La batalla por las reservas de agua en América latina”

Desde hace tiempo se viene hablando de la importancia que tendrá el agua en un futuro no muy lejano y, desde luego, las tierras en donde se encuentran estas reservas. Es tanta la importancia que se le asigna, que los litigios y guerras constantes, causados por la obtención del petróleo, cederían su lugar al dominio de las reservas de agua, y esas reservas están en Latinoamérica.

- a) ¿Qué problema grave plantea esta noticia?
- b) ¿Cuál es la zona donde se encuentra la mayor cantidad de

reservas de agua?

- c) ¿Con qué otra riqueza se compara el agua dulce en la actualidad?
- d) ¿Qué supones que sucederá en el futuro?

**Para distraerte un poco de todo lo que venimos trabajando, tratá de explicar con tus propias palabras las siguientes expresiones que utilizamos cotidianamente y que también tienen relación con el agua.**

- Ahogarse en un vaso de agua.
- Tan claro como el agua.
- Estar pasado por agua.
- Estar con el agua al cuello.
- Nadie diga ¡de esta agua no beberé!



**Buscá en la sopa de letras los 10 lugares en los que podemos encontrar el agua en la naturaleza:**

L	L	J	P	O	F	A	G	L
A	G	H	A	L	I	T	A	M
G	W	U	G	E	P	G	B	A
L	R	D	U	U	O	K	I	N
A	K	R	A	H	Ñ	U	O	A
G	A	T	S	C	L	R	W	N
U	O	W	U	A	L	G	S	T
N	N	M	B	I	E	O	E	I
A	A	B	T	R	Y	L	R	A
Q	E	U	E	O	Q	A	I	L
C	C	S	R	T	I	U	D	E
Z	O	R	R	C	D	C	U	R
A	A	P	A	R	S	N	A	I
R	Ñ	L	N	E	W	A	Ñ	O
R	G	O	E	Y	L	R	P	X
T	B	M	A	R	V	T	F	I
I	Y	E	S	S	U	I	M	O