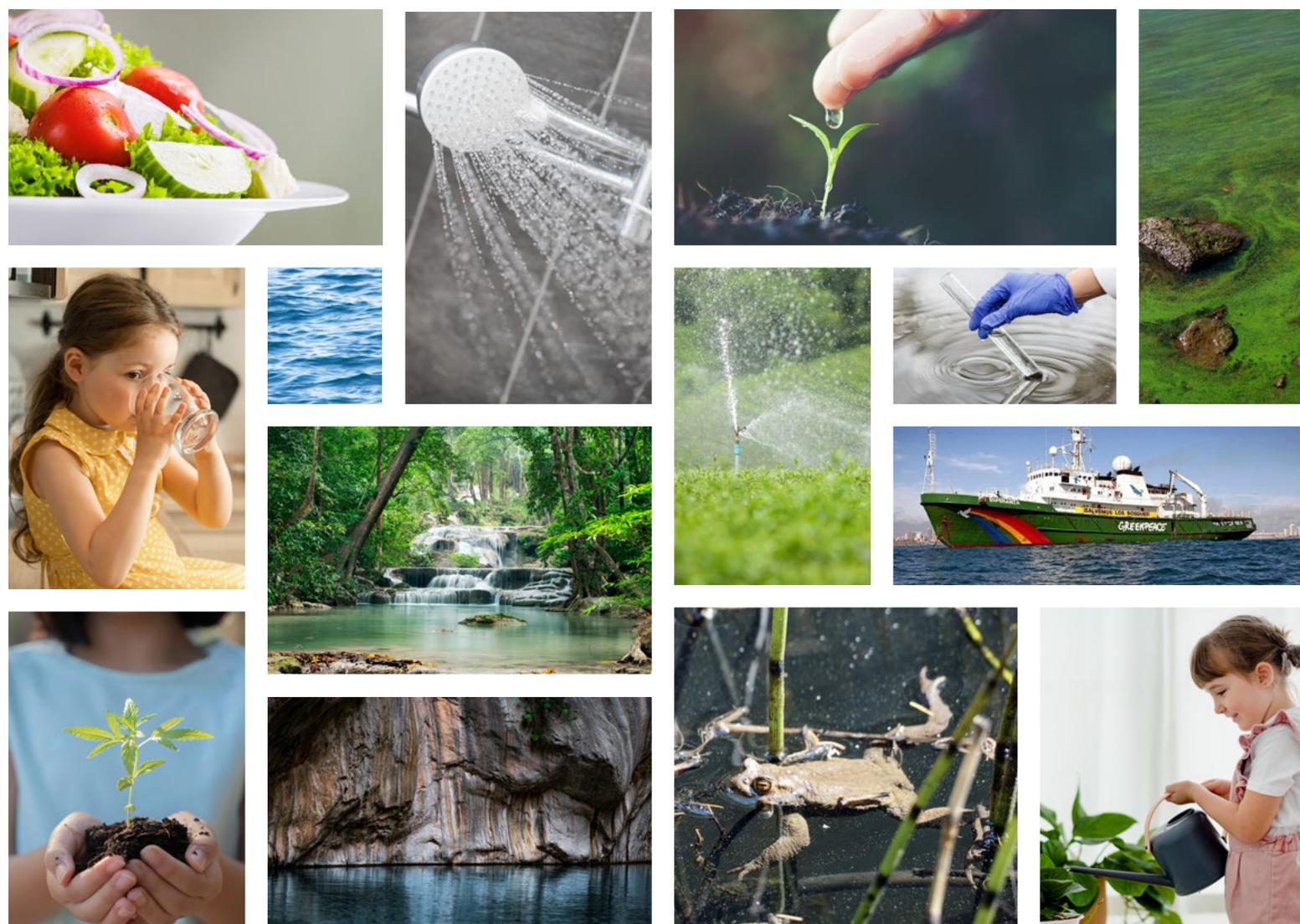


# Unidad Didáctica

## SALVEMOS EL AGUA

¡Qué estupendo es abrir un grifo y que salga agua!  
¿No es así? Cosas tan sencillas y que damos por sentadas son un gran privilegio que debemos cuidar y preservar al máximo. El agua es indispensable para la vida. ¡Nos encanta el agua! Seguro que vamos a descubrir un montón de cosas sobre este maravilloso recurso y nos vamos a poner manos a la obra para defenderlo y protegerlo. ¿Empezamos?



# NOS ENCANTA EL AGUA Y ESTAMOS A TIEMPO DE SALVARLA

Vivimos en un país de clima mediterráneo que año tras año sufre más sequías, es decir, cada día el agua es más escasa. La ciencia avisa: el cambio climático no es una broma. Por eso cada vez lloverá menos y hará más calor, y con el calor, el agua se evapora más y más y deja seca la tierra.

Ante este panorama, vamos a esforzarnos por cuidar el agua al máximo y dejar de malgastarla. Pero... ¿cómo, dónde se malgasta y cómo no hacerlo? No hay soluciones sencillas, pero tampoco imposibles.

Paso a paso: primero, ¿por dónde se va? Pues se va en **regar demasiado**, en tener demasiados terrenos de regadío intensivos e industriales, incluso donde naturalmente no estarían y en **alimentar y dar de beber a muchos animales**, esos que forman parte de nuestra dieta seguramente en exceso. Y también en **más de un millón de pozos ilegales** que sacan agua sin permiso ni control o en enormes **infraestructuras turísticas** con agua para divertir a turistas que no se dan cuenta de que puede que no necesitaran tanto remojón.

Si supiéramos que **malgastar el agua se la quita a miles de especies, animales y plantas**, seguro que intentaríamos cambiar y revertirlo todo. ¡Vamos, estamos a tiempo!



El buen uso del agua es uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas para 2030.

**Estamos a tiempo de actuar, es el momento.** Podemos revertir esta situación que vive el agua si colaboramos en lo personal ahorrando el máximo de agua y cambiamos algunos de nuestros hábitos, como la dieta que seguimos o las vacaciones que tomamos. Y luego, nos unimos para que las personas que pueden hacer leyes o tomar medidas, las tomen de verdad y no haya más empresa que contamine ni riego que no haga falta. ¿A que estás de acuerdo con esto? Claro que sí. **El agua es finita y sin ella no hay vida.**



# PARTE 1: UN BIEN CADA VEZ MÁS ESCASO

El agua es un bien sin el que no podemos pasar para vivir, ya lo hemos dicho. **¿Cómo íbamos a pasar sin agua?** Hay un montón de cosas que hacemos gracias a ella en nuestros hogares: la bebemos, nos duchamos, lavamos la ropa, fregamos los platos, el suelo, regamos las plantas... Y en la calle, el agua limpia nuestras calles, da servicio a los edificios públicos, riega parques, refresca en las fuentes y la compartimos cuando nos damos un chapuzón en las piscinas municipales.

En la agricultura **riegan con el agua los campos**, muchas veces cercanos, pequeños y sostenibles. También en las granjas se usa para **dar de comer y beber a sus animales** y limpiar sus instalaciones. Y la **industria** la usa para enfriar y limpiar en sus procesos de producción. Por eso, para cubrir todas estas necesidades y quehaceres, tan básicos, se necesitan **millones de litros a diario**. ¿Podríamos ahorrar y usar menos ahí? Seguramente sí. Vamos, pensad qué consejos daríais en todos estos casos para gastar menos agua...

Es una realidad que nuestro país se encuentra en una **situación permanente de sequía** pero...



**Entre un 75 y 80% de la superficie de nuestro país está en riesgo de desertificación.**

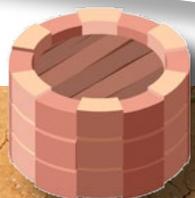
¿por qué? El agua siempre se ha evaporado pero, con el cambio climático, no solo llueve menos, sino que las temperaturas son más elevadas y el agua superficial, la de los ríos, lagos e incluso la del mar se evapora más.

El ciclo del agua es natural y siempre ha existido, pero es que ahora, cuando tenemos menos, **consumimos muchísima más agua**, sobre todo en el campo. Si actuamos para promover el ahorro allí donde se gasta más y contra el cambio climático entonces podremos conseguir que todo esto cambie.

Las **reservas del agua** son muy importantes en este momento, son nuestro "banco de agua". Si midiéramos en octubre de 2022 el conjunto de embalses y pantanos de nuestro país veríamos que están más o menos a **un tercio de su capacidad...** y bajando. Vaya, lo lógico sería conservarla muy bien, ¿a que sí? Pues resulta que **cuando menos agua almacenada tenemos, es cuando más agua usa el campo**. ¿Y por qué, si antes no regábamos tanto, ahora sí?



**La ganadería consume 14 millones de piscinas olímpicas de agua al año.**



Por un lado, el sector agrícola es uno de los sectores económicos más importantes de nuestro país. Eso es porque no paran de aumentar los cultivos de regadío industriales e intensivos para poder **producir varias cosechas** al año de frutas, verduras y cereales y muchos de ellos **fuera de época** y más propios de climas **tropicales** que no del nuestro. El mercado es caprichoso y quiere comer sandía o melón en invierno, fresas todo el año o frutos de otoño en primavera. Si comemos las frutas y verduras en su temporada, el consumo del agua bajaría muchísimo, y eso sí lo podemos hacer, ¿no? ¿Quién necesita comer naranjas en julio o cerezas en Navidad?. [En Greenpeace hemos preparado un calendario de las frutas y verduras propias de cada temporada para que podáis colaborar con un consumo que proteja el agua.](#)

Lo mismo pasa con el consumo de la carne. Nuestra dieta tradicional, la famosa dieta mediterránea, que además ha demostrado que nos permitía vivir más, se ha cambiado por una dieta en la que comemos carne a diario. Y eso es mucha carne para millones de habitantes y por eso se han multiplicado las macrogranjas, que necesitan grandes cantidades de agua y pienso para que los animales puedan crecer.

O sea, que **dos de cada tres campos que regamos y regamos son para dar de comer a los animales** que luego nos darán carne para una dieta que no va demasiado bien



Lo recomendable es alrededor de 300 g de carnes semanales y 630 g de lácteos por persona.



Tenemos más regadío que nunca en la historia y consume el 84% del total anual, o sea, 8 de cada 10 litros.

para nuestra salud... Así que reducir riegos y macrogranjas también puede tener solución y nosotros, como consumidores, la tenemos a nuestro alcance: otra vez **cambiar nuestros hábitos por otros más sostenibles.**

**No hay por qué comer carne tan a menudo** y sí, en cambio, frutas y verduras de temporada. Arreglaremos el problema del agua y, además, nos sentiremos mejor.

**No podemos hacer que llueva más a menudo, pero sí podemos hacer que el agua se distribuya mejor.** Si en casa, en las empresas donde trabajamos y en las ciudades en que vivimos se ahorra agua al máximo, lo podemos conseguir. Además, **cuando tiramos alimentos...** ¡imagina el agua que se va a la basura! Calculad cuánto se necesita para un cultivo y, por tanto, se pierde al desperdiciar.

El agua es un bien común y por eso todas las personas nos tenemos que implicar. Elijamos bien, comamos mejor y se reducirá el regadío intensivo e industrial para volver a cultivos tradicionales y menos demandantes de agua y tierra. Comamos menos carne y no tendremos tantas macrogranjas. ¡Si todos ponemos de nuestra parte, seguro que se pueden recuperar millones de litros!

# ACTIVIDADES PARA TRATAR LA ESCASEZ DE AGUA

Porque nuestras acciones transforman realidades.

## NUESTROS BANCOS DE AGUA.



Vamos a estudiar cuál es la situación actual de aquellos espacios en los que se almacena el agua o lugares a través de los que circula: ríos, embalses, lagos, etcétera. Se va a analizar por qué cada vez todas estas cuencas y lugares se están vaciando.

**Nivel 1.** Se llena de agua una pequeña piscina hinchable o algún otro tipo de contenedor en el patio o en algún otro espacio al aire libre, y se observa cómo se evapora día tras día. El agua desaparece con el paso del tiempo, por ello hay que cuidarla al máximo. En un calendario se indican las temperaturas, los litros iniciales y los días que pasan hasta que se evapora totalmente. Se aprovecha la temática para estudiar el ciclo del agua: cuanto más calor hace, más se evapora.

**Nivel 2.** A través de internet, enciclopedias o libros de texto, se busca información y fotografías del pasado de las cuencas de los ríos y de pantanos o embalses para hacer una comparativa visual y extraer conclusiones. Se descubrirá cómo, en algunos casos, la escasez es tal que restos de pueblos desaparecidos tras la construcción de embalses y pantanos vuelven a ser visibles.

**Nivel 3.** Se analizan los metros cúbicos de ríos, pantanos o embalses y se comparan con años o décadas pasadas; se prepara una tabla y se hacen proyecciones a futuro. Se puede hacer una comparativa con otros lugares del Mediterráneo para entender cómo se está abordando esta problemática en países vecinos y con similares condiciones climáticas. ¿Se nos ocurren otras soluciones?



**Nivel 1.** Se piensan ideas para sustituir las fiestas del agua y de la espuma por otras opciones. Se calcula, junto con la ayuda del profesorado, cuántos litros se pueden malgastar en estas ocasiones y se proponen alternativas más respetuosas con el medio ambiente.

**Nivel 2.** Buscan información de los litros que se utilizan para llenar una piscina privada y una municipal. Comparan la diferencia. Preparan un escrito para presentar a los ayuntamientos, distritos, asociaciones, etcétera, para que se promulgue el uso de las piscinas municipales y públicas, en lugar de las piscinas privadas.

**Nivel 3.** Se apuesta por un turismo sostenible. Hay que potenciar la oferta lúdica sin que se tenga que malgastar agua en parques acuáticos, campos de golf, delfinarios, etcétera. Se presenta un proyecto de oferta turística en el que se realicen diferentes actividades familiares y lúdicas, sin derrochar.

## JUGANDO CON AGUA

El agua da juego para múltiples actividades más allá de lo básico: llena las piscinas, permite que existan los parques acuáticos...

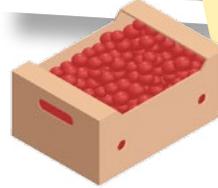
El agua y la espuma son protagonistas de las fiestas de pueblos y ciudades. ¿Creéis que se puede ahorrar en este tipo de actividades lúdicas?



## PARTE 2: UNA BUENA GESTIÓN... ¡INDISPENSABLE!

Ahora que ya tenemos claro lo importante que es **ahorrar agua** cuando hay poca, vamos a ver qué hacemos con la que tenemos, para que haya un buen reparto. Para empezar, podemos "gestionar" como mayores, **actuando en nuestros hogares**, en el uso doméstico. ¿Qué podemos hacer? En el colegio y en casa tenemos que **reducir el consumo tanto como podamos**: una **ducha** rápida mejor que llenar la bañera, no olvidarse nunca los **grifos** abiertos, poner programas cortos en la **lavadora** y en el **lavavajillas**, reducir las descargas de la **cisterna del inodoro** y un montón de medidas más.

La **agricultura y ganadería industriales e intensivas** se llevan más del **80%** (en algunas comunidades autónomas alcanza el 87%), y eso es mucho. No está en nuestra mano directamente, pero seguro que algo podemos hacer. Este consumo depende de las administraciones y de las empresas privadas. Pero estas empresas también son de personas, nuestras familias, vecinos y vecinas... Si a todas estas personas les preocupa y **ponen el agua en prioridad 1**, seguro que a quienes mandan también les va a importar. Y hay maneras de



**Si consumimos de forma sostenible frutas, verduras y cereales de temporada y menos carne, seguro que el consumo del agua se reduce... ¡y mucho!**

que las cosas cambien: **lo primero, hacer que se cumpla la legislación existente**, y luego modificar y crear nuevas leyes y políticas ambientales e hidrológicas que den prioridad a conservar el agua y, como resultado, también la biodiversidad animal y vegetal de nuestro país.

Algo en lo que también tenemos formas de **ayudar es en el sector turístico**, del que somos consumidores y consumidoras.

Elijamos a todas aquellas valientes empresas que **apuesten por un modelo en el que divertirse no esté reñido con cuidar del agua**. Pensemos si de verdad necesitamos grandes cantidades de agua para regar sitios como campos de golf, grandes parques acuáticos, delfinarios, etcétera. Seguro que se nos ocurren alternativas de ocio que seguro son igual de atractivas y nos hacen derrochar agua como si nos sobrara.



**La agricultura y la ganadería industriales e intensivas se llevan más del 80% en algunas comunidades autónomas.**



La tierra tiene unos tiempos, unos ritmos y unas características muy concretas en cada lugar, marcadas por el clima. Si nos empeñamos en cultivar **especies que son propias de otros climas y lugares**, gastaremos muchísima más agua y agotaremos la tierra. Sencillamente, no es natural ni sostenible... ¿podríamos pasar sin ello en favor del agua?

Lo mismo pasa con la **carne** que incorporamos en nuestra dieta. Los médicos lo dicen: no es necesaria en tanta cantidad. Lo ideal es un máximo de 300 gramos de carne y 630 gramos de productos lácteos por persona a la semana. Así no será necesario mantener tantísimas **macrogranjas** y, si decidimos seguir consumiendo alimentos de origen animal, podremos optar por los que provienen de la ganadería extensiva de base agroecológica, pues cuanto más grandes, más agua gastan y más contaminan.

Venga, ¡estamos avanzando! Ahora toca pensar en nuestras reservas de agua, nuestros lagos, ríos y embalses. A veces “jugamos” a cambiar el curso de ríos y canales para que el agua llegue a zonas donde normalmente no se necesitaría tanta. Y faltaría controlar el agua que va a parar a más de un millón de pozos ilegales y que consumen lo que utilizarían 118 millones de personas. Es un trabajo que una sola persona —y menos si eres un niño o una niña— no puede hacer, pero sí que podemos pedírselo a aquellas personas que elegimos para que nos representen. Su trabajo es **llevar**



Si cultivamos especies propias de otros climas y lugares que necesitan mucha agua, el consumo se dispara.

nuestras preocupaciones a las más altas instancias.

Utilicemos nuestro poder como ciudadanos y ciudadanas para hacernos oír y que el agua se ponga en los primeros lugares de la lista de tareas de las personas que mandan, porque así sí que conseguiremos avanzar más rápido.



Reduciendo el consumo de carne nos alimentaremos mejor y podremos hacer más pequeñas las macrogranjas que tanta agua consumen.



# ACTIVIDADES PARA TRATAR LA GESTIÓN DEL AGUA

Porque nuestras acciones transforman realidades.



**NO LA DEJEMOS CORRER...**

La buena gestión pasa porque hagamos un buen uso, a nivel individual y colectivo, desde las administraciones y desde todos los ámbitos. El agua es un bien que pertenece a toda la sociedad y hay que ser cuidadosos y preservarla.

**Nivel 1.** No la dejes correr. Se nos recuerda desde que somos muy peques, pero no hay que relajarse, hay que estar siempre atento: duchas cortas, programas cortos en la lavadora, programas cortos en el lavavajillas, etcétera. Todo suma.

**Nivel 2.** Crear un equipo de auditoría del consumo de agua en el centro educativo: mirar el contador, hacer estadísticas, establecer un objetivo de reducción de uso, poner en marcha las medidas (hay muchas en internet, se puede hacer un recopilatorio), ver cómo funcionan y si se consigue el ahorro deseado.

**Nivel 3.** Se lleva a cabo una auditoría del gasto en riego y mantenimiento del espacio público en su barrio o pueblo. ¿Se utiliza demasiada agua para limpiar o regar? ¿Hay demasiadas fuentes decorativas en funcionamiento? ¿Se podrían proponer otras soluciones?

Hay que fomentar los productos autóctonos y de temporada, para evitar un uso excesivo en regadíos evitables. Si la sandía es una fruta de verano... ¿cuánta agua hay que gastar para poder tener una nueva cosecha en diciembre?

**¿SANDÍA POR NAVIDAD?**

**Nivel 1.** Se prepara una macedonia en clase. Se traen única y exclusivamente frutas de temporada. Una vez preparada, se hace un repaso de las frutas de temporada de cada estación.

**Nivel 2.** A partir del [calendario de frutas y verduras de temporada de Greenpeace](#), se estudia y se investiga cuál es el origen de estas, cuál es su época de consumo, si son de regadío, etcétera.

**Nivel 3.** Se prepara un proyecto sobre zonas de cultivo que cambian sus cosechas y árboles autóctonos, para sembrar otros que les produzcan frutas o verduras de mayor rédito económico (ejemplo: aguacates).

GREENPEACE



## PARTE 3: ¡STOP, AGUAS CONTAMINADAS!

Vamos a ver primero los principales motivos de la contaminación para ver qué podríamos hacer:

- **Los vertidos urbanos:** muchos pueblos y ciudades no depuran bien sus aguas, así que llegan a los ríos y acuíferos con microplásticos y productos químicos. Cuidado, porque son perjudiciales para los humanos y para los ecosistemas y su biodiversidad. Los ciudadanos y ciudadanas tenemos algo que decir: en nuestro pueblo o ciudad queremos que se depure más que bien, para que no suceda. Otra vez más, unirnos para pedir cambios es muy importante. No cerremos los ojos y miremos hacia el agua...
- **Los vertidos industriales:** desde que tenemos fábricas, tenemos vertidos de las sustancias de las que se deshacen mezcladas en agua. Muchas cosas han cambiado desde que aparecieron, pero se siguen vertiendo sustancias que podrían afectar a la salud de las personas, animales y plantas. Una vez más, podemos pedir control del bueno y sanciones o multas a



Nos preocupa que el agua subterránea, que debería ser pura y cristalina, se contamine con las filtraciones procedentes de la agricultura y ganadería industriales.

quien lo haga mal. Si las leyes obligan a las industrias a cuidar el medioambiente y vigilamos que se cumplan, se hará, sí o sí.

- **Los vertidos agropecuarios:** para aumentar la producción agrícola se utilizan plaguicidas, fertilizantes sintéticos y otros productos que se filtran a través de la tierra y llegan a las aguas subterráneas y las contaminan. Seguro que hay productos menos agresivos para conseguir cuidar los campos. Y si no se necesitan tantos campos, pues aún mejor. ¿Te imaginas cómo tendría que ser una ley para impedirlo? Si tú lo imaginas, las personas mayores que están al mando, aún más.



Casi la mitad de los acuíferos suspenden el examen de calidad. Son nuestras reservas de agua del futuro.



Cualquiera de estos vertidos están **poniendo en peligro la vida en los humedales** afectando a una gran variedad de plantas y animales como peces, nutrias, anfibios, insectos, hongos... Y a la humanidad, que también vive gracias al agua, **también nos afecta.**

Vamos, ya sabes lo que hay que hacer: **¡pedir bien alto que el agua sea una prioridad!** Eso lo sabemos hacer, y en Greenpeace también.

Por eso estamos **haciéndonos oír exigiendo políticas que protejan el agua**, que nos garanticen su **calidad**, que cierren pozos ilegales que la sacan sin **control**, que reduzcan los **regadíos y las macrogranjas** y dejen descansar la tierra y el agua al mismo tiempo.

**Así podremos revertir una situación que puede dar miedo o preocupación.**

**¡Se puede hacer y lo podemos conseguir!**



Sumad esfuerzos con Greenpeace para que podamos pedir, a quien puede decidir, que Salve el Agua.



# ACTIVIDADES SOBRE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA

Porque nuestras acciones transforman realidades.

## ¿POR QUÉ HUELE MAL ESTA AGUA?

Las aguas están contaminadas por diferentes motivos. Es importante conocer qué causa esta contaminación y qué se puede hacer para evitar que ocurra.



**Nivel 1.** ¿Por qué huele mal el agua cuando debería ser inodora? Si huele mal es que está contaminada. Vamos a descubrir todo aquello que contamina el agua y que se podría hacer para evitar que ocurriese.

**Nivel 2.** Las macrogranjas producen una gran cantidad de residuos que contaminan las aguas. Se piensan alternativas para reducir la existencia de las macrogranjas, optando por una dieta con menos ingesta de carne pero de mayor calidad, y de esta forma apostar por un modelo de ganadería extensiva en lugar de intensiva..

**Nivel 3.** Se comparan diferentes tipos de depuración como la físico-química o la biológica, que tienen lugar en las estaciones de depuración de aguas residuales.

Vamos a practicar con los análisis del agua, desde las formas más sencillas —utilizando nuestros sentidos— hasta otros métodos más complejos.

## HAÇAMOS UN ANÁLISIS

**Nivel 1.** ¿Qué agua se puede beber? ¿la de los charcos? ¿la de la lluvia? ¿la del grifo? ¿la de la fuente? ¿la de la fuente decorativa? ¿la de regar? ¿la del río? Hablamos de agua potable y no potable.

**Nivel 2.** ¿Cómo se contamina el agua? Analizamos las formas de ensuciarla a nivel superficial (vertidos de las industrias, cloacas, suciedad, playas...) y a nivel subterráneo (filtrados de industrias y macrogranjas, hablando de lo que son los purines, nitratos...). Dibujan un mural de "corte" para ver cómo van llegando cosas que afectan al agua desde distintos puntos.

**Nivel 3.** Con las cintas reactivas, tiras pequeñas que se usan una sola vez y que cambian de color para indicar la concentración de un producto químico específico, se puede analizar la calidad del agua que nos rodea. Llevan a cabo el ejercicio con diferentes muestras que formen parte de distintos suministros de su pueblo o ciudad. ¿Qué resultados y conclusiones extraen?

## DAD UN PASO MÁS. COMENZAD UN RETO #SALVARELAGUA

Podéis ayudar a Greenpeace a incrementar sus investigaciones y la presión sobre las instituciones para que minimicen las SEQUÍAS, promuevan una DISTRIBUCIÓN JUSTA y garanticen la CALIDAD del AGUA. **¡Os necesitamos!**

Os proponemos que os unáis asumiendo un **RETO** para **#SALVARELAGUA**. Y para ello os ofrecemos 10 ideas de retos para que vuestros alumnos y alumnas trabajen en equipo y contribuyan a proteger y cuidar del agua, que es **nuestra vida y nuestro futuro**.

Cuando os inscribáis recibiréis el Manual de ideas solidarias.



ESTAMOS A  
TIEMPO DE  
SALVAR EL  
AGUA

## NUESTRO TABLÓN PARA MOSTRAR TUS RETOS #SALVARELAGUA

Para que un trabajo tan impresionante como este, lleno de creatividad y conocimiento, no se pierda hemos creado este **PADLET**, un **tablón virtual** donde podréis subir, de forma anónima o con el nombre de vuestro cole, informaciones, noticias, vídeos, fotos y también vuestras fantásticos **RETOS #SALVARELAGUA**.

Así los podréis compartir con el resto de colegios y familias y crear un espacio donde aprender a proteger el agua.



Gracias por participar en alguno de nuestros retos para **#SALVARELAGUA** y comprometeros en la preservación del medio ambiente: este es un primer paso, con vuestro apoyo podremos hacer grandes cosas para defenderlo. Os invitamos a seguir colaborando e implicándoos con Greenpeace en el futuro.

RETO #SALVARELAGUA