



UN RECORRIDO POR LA EXPODEL AGUA

Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE



14 DE JUNIO AL 14 DE SEPTIEMBRE

PROPUESTA DIDÁCTICA PARA EDUCACIÓN SECUNDARIA

GUÍA PARA EL ALUMNADO

Antes de zambullirte en esta guía te proponemos una pequeña prueba para que repases algunos de tus conocimientos acerca del agua y el desarrollo sostenible. No te preocupes, no se trata de un examen y además vas a tardar poco.

No te líes. Cada pregunta admite una sola respuesta correcta que debes señalar. ¡Adelante y suerte!

- 1.- Cuántos litros de agua dirías que se necesitan para fabricar un vaquero de algodón.
- a) No se necesita agua
- b) 5 litros, es la cantidad media necesaria para darles el aspecto de "lavados"
- c) Entre 100 y 200 litros
- d) Más de 10.000 litros
- 2.- Hay más cantidad de agua dulce en el Planeta en:
- a) Estado líquido
- b) Estado gaseoso
- c) Estado sólido (hielo)
- 3.- Señala la cantidad aproximada de agua de una persona adulta que tiene una masa corporal de 75 kilogramos.
- a) Unos 10 kg
- b) Unos 25 kg
- c) Unos 50 kg
- d) Unos 65 kg

Carmelo Marcén Albero

- 4.- Sabes que hay lugares del Planeta en los que el consumo medio diario de agua por persona se sitúa entre 10 y 20 litros, mientras que en Estados Unidos o Japón es de:
- a) 50 litros
- b) 100 litros
- c) 300 litros
- d) Más de 500 litros
- 5.- En el mundo, la enfermedad mortal más común entre los niños pequeños por no tener un acceso fácil a agua limpia es:
- a) La diarrea
- b) El paludismo o malaria
- c) El cólera
- d) La fiebre tifoidea
- 6.- Una buena parte de los habitantes del Planeta consume agua que procede de las montañas; es decir:
- a) Una de cada dos personas
- b) Una de cada cinco personas
- c) Una de cada diez personas
- d) Una de cada veinte personas
- 7.- ¿Cuánta agua habría en el planeta Tierra hace 1 millón de años respecto de la que hay ahora?
- a) Cinco veces menos que la que hay hoy
- b) La mitad de la que hay hoy
- c) El triple de la que hay hoy
- d) Exactamente la misma que la que hay hoy

IPRIMERO, UNAS PREGUNTAS!

14 DE JUNIO AL 14 DE SEPTIEMBRE

04 UN RECORRIDO POR LA EXPO DEL AGUA Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE

- 8.- Un litro de aceite vertido por el fregadero puede llegar a contaminar:
- a) Un litro de agua
- b) El aceite no contamina el agua, solo la mancha
- c) 3.000 litros de agua
- d) Hasta dos millones de litros de agua
- 9.- De todos los grandes sectores productivos, el que más agua consume es:
- a) El agrícola y ganadero
- b) El energético
- c) El industrial
- d) No hay grandes diferencias entre los distintos sectores
- 10.- Son muchas las personas en el mundo que no disponen hoy día de acceso a un agua potable segura, alrededor de:
- a) 130 millones
- b) 520 millones
- c) 1.100 millones
- d) 3.200 millones

COMPRUEBA TUS RESPUESTAS:

1. D 6. A 2. C 7. D 3. C 8. D 4. D 9. A 5. A 10. C

VALORA TUS RESULTADOS:

Suma el número de respuestas correctas y valora cómo te ha ido. Intercambia los resultados con tus compañeros y leed qué podéis hacer para mejorar vuestros conocimientos.

ENTRE 0 Y 3 PUNTOS

Este material te vendrá de perlas, porque estás un poco "pez" en esto del agua. Léete la guía, realiza las actividades con tus compañeros y acércate por la Expo de Zaragoza. Además de divertirte, casi todo te resultará novedoso y verás cómo te enteras de muchas cosas que te servirán para mejorar este resultado.

4 Ó 5 PUNTOS

Bueno, no pecas de ignorancia, pero puedes incrementar tus saberes. Lee despacio la guía y pásate por la Expo de Zaragoza. Aprenderás bastante y verás que esto del agua es mucho más importante de lo que te imaginas.

DE 6 A 8 PUNTOS

Si no has hecho trampas o echado una miradilla a tus compañeros, eres un verdadero crack en esto del agua. Como es un tema del que sabes mucho y seguro que te apasiona, disfrutarás con la guía, y mucho más sumergiéndote en la Expo de Zaragoza. ¡Enhorabuena!

DE 9 A 10 PUNTOS

¡Genial! Para perfeccionar lo que sabes y convertirte en un auténtico experto, tienes que leer esta guía y no puedes dejar de visitar la Expo de Zaragoza; seguro que aprendes muchas cosas interesantes.



08 un recorrido por la expo del agua y el desarrollo sostenible



LA TORRE DEL AGUA, en la Expo, acoge la exposición "Agua para la vida".

Un rascacielos con forma de gota de agua que te permitirá tomar conciencia de hasta qué punto el ciclo del agua y el ciclo de la vida están ligados.

Además, desde el mirador situado en su tejado, tendrás una vista impresionante de la Exposición, el río Ebro y la ciudad de Zaragoza.

TENER O NO TENER... AGUA

En el capitulo "En busca de agua del documental EL SUEÑO DEL AGUA, Nandini, una niña de 11 años que vive en Bombay, nos cuenta cómo se organiza cada día para conseguir agua. ¿Qué crees que cambia en su vida diaria el hecho de tener que ir a buscar agua?

VER DOCUMENTAL

SOMOS AGUA

Como sabes ya, la vida en el planeta Tierra no puede existir sin agua líquida. Ésta es necesaria para el medio interno (citoplasma) de cualquier célula, pues sin ella no pueden tener lugar reacciones metabólicas tan importantes como la fotosíntesis o la respiración.

Se puede afirmar que los seres vivos "somos agua". La masa corporal de los seres humanos contiene entre el 60% y el 70% de agua. Otros organismos, como las medusas, están compuestos en más de un 90% por agua.

La supervivencia de los seres vivos y por tanto de las personas no es posible sin agua.

Y SIN EMBARGO ...

Si la población mundial se pudiera representar como un pequeño pueblo de tan solo 100 habitantes, 18 de ellos carecerían de acceso a agua potable segura y 42 no tendrían acceso a unos servicios básicos de saneamiento.

Eso significa que en el mundo actual hay 1.100 millones de personas que no tienen siquiera acceso a agua limpia para beber y que 2.600 millones carecen de un sistema de saneamiento. Esta situación, que a los que vivimos en países privilegiados puede parecernos un tanto lejana, es la que afrontan cada día gran parte de las personas que viven en el Planeta.

LETE PARECE JUSTOP

2QUÉ SE ESTÁ HACIENDO EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL POR EL AGUA?

- Cada 22 de marzo se celebra el "Día Mundial del Agua"; se elige un tema particular sobre el que llamar especialmente la atención. El año 2008 está dedicado al saneamiento.
- El período 2005-2015 ha sido declarado por las Naciones Unidas Decenio Internacional para la Acción "El agua, fuente de vida".



Entre el 14 de junio y el 14 de septiembro de 2008 Zaragozo celebra la Exposición internacional "Agua y Desarrollo Sostenible

Una oportunidad única para informarte sobre esta temática implicarte en su consecución divertirte con el agua.

WWW.EXPOZARAGOZA2008.ES

.....

ISTIA LA WEB



Si te interesa saber de dónde viene el agua del planeta Tierra, el PABELLÓN DE ESPAÑA será un lugar privilegiado para descubrirlo; una proyección sobre una gran bóveda situada justo encima de tu cabeza saciará tu curiosidad...

El agua, tanto la dulce como la salada, es el hogar de multitud de especies. Seguro que si piensas en especies acuáticas, la mayoría de los nombres que vendrán a tu mente serán los de especies de agua salada. Sin embargo, los ríos, lagos, estanques y humedales son lugares donde hay una gran biodiversidad.



En el ACUARIO FLUVIAL puedes realizar un recorrido por cinco grandes ríos de nuestro planeta. En ese viaje, más de 5.000 ejemplares de distintas especies te acercarán a la variedad y riqueza de los ecosistemas de agua dulce. Encontrarás nutrias, pirañas, cocodrilos, tortugas,...

PERO... INO HAY SUFICIENTE AGUA

EN LA TIERRA?

El planeta Tierra es, hasta el momento, el único conocido que dispone de agua en estado líquido; vista desde lejos, parece azul por la abundante cantidad de agua existente. En principio, esto debería tranquilizarnos. Sin embargo....

AGUA Y RECURSO HÍDRICO

"Si toda el agua de la Tierra se guardara en un bidón de cinco litros, el agua dulce disponible no llenaría del todo una cucharilla".

El agua que se utiliza para satisfacer todas las necesidades humanas (para beber, para lavarse, para regar cultivos, etc.), es valorada como un "recurso".

Es decir, se trata de algo capaz de ser usado en nuestro beneficio. Por eso se habla de los "recursos hídricos" cuando se hace referencia a todos los relacionados con el agua.

En el planeta Tierra, el **97,5**% del agua es salada y está en los mares y océanos. El agua salada es fundamental porque su evaporación asegura la existencia de la dulce. El sol es el motor de esa enorme desalinizadora.

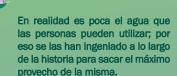
El resto, **2,5** %, es agua dulce y está congelada prácticamente en su totalidad: casi nueve décimas partesse encuentran en los casquetes polares ártico y antártico y los glaciares de las altas montañas; hay también aguas subterráneas tan profundas que resulta imposible extraerlas. En definitiva, de toda el agua que hay en nuestro planeta, poco más del **0,04**%, es aprovechable como "recurso" por el ser humano.

BUSCA LA RESPUESTA AL ENIGMA...

Encuentra la razón por la que, aunque bebamos agua de mar, nos moriremos de sed por falta de agua. ¿Es que nuestro organismo no es capaz de separar el agua de la sal?

PARA DISPONER DE MÁS AGUA... ¿DESALAR PUEDE SER LA SOLUCIÓN?

Actualmente existe tecnología suficiente para desalar el agua de mar. Se utiliza este sistema sobre todo en islas con escasez de agua o zonas litorales áridas. Sin embargo, el proceso de desalación consume mucha energía, que es cara y suele generar otros problemas ambientales si se obtiene quemando combustibles fósiles, por ejemplo. Por otro lado, se generan grandes cantidades de salmueras que, si son devueltas al mar, elevan considerablemente la concentración salina de los alrededores, con el consiguiente deterioro del ecosistema marino.



Así, en los lugares de mayor escasez, la necesidad ha agudizado especialmente el ingenio.



LA PLAZA SED, una gran montaña de sal que se irá fundiendo poco a poco a lo largo de la Exposición, pretende mostrarnos de qué manera la necesidad de agua ha impulsado al ser humano a ingeniar estrategias para su aprovechamiento.

La desigual distribución del agua en el tiempo puede suponer sequías o inundaciones.

Aunque estas situaciones son inevitables y recurrentes, la gravedad de los daños que ello suponga va a depender mucho de la capacidad para preverlos; por eso hay que actuar en consecuencia. Algunas de las medidas para minimizar los efectos, para impedir que estos eventos se transformen en catástrofe, son no construir en lugares donde se sabe que hay riesgo de avenidas o impedir la deforestación.



En la plaza temática AGUA EXTREMA, que simula una ola gigante que se rompe contra la costa, experimentarás la sensación de vivir un tsunami, una gota fría o un huracán; además, podrás reflexionar sobre cómo podemos prepararnos mejor frente a ellos.

DESIGUALMENTE REPARTIDA

Toda esta agua, cuya cantidad es la misma que la que existe desde antiguo sobre el planeta Tierra, circula y se renueva constantemente a través del ciclo del agua. Sin embargo, ésta no se reparte por igual ni en el tiempo ni en el espacio. Este hecho provoca que haya zonas del Planeta donde la cantidad de agua por persona es muy reducida y otras donde ésta es abundante. También hay diferencias entre distintos momentos del año; se repiten períodos secos u otros más húmedos a lo largo del tiempo.

UNA RELACIÓN PARTICULAR

Además de estar distribuida de manera desigual alrededor del Planeta, la cantidad de agua disponible para uso humano se ve condicionada por el número de personas que lo poblamos.

Durante el siglo XX, la población del mundo aumentó desde los 1.650 millones de habitantes que había en 1900 hasta los 6.070 millones de 2000.

Se espera que en 2050 seamos unos 8.900 millones. Es decir, habrá que repartir la misma cantidad de agua entre muchas más personas.

El problema sin embargo no se detiene en el hecho de que la población humana crece sin parar. La población mundial se ha multiplicado por 3,5 en 100 años, pero el consumo de agua lo ha hecho por 6 en el mismo período. Es decir, que no solo aumenta la población mundial, sino que nuestro estilo de vida precisa cada vez más agua.

Dado que la cantidad de agua en el Planeta es siempre la misma, este continuo incremento de la demanda no puede mantenerse indefinidamente.



JESABÍAS QUÉP

La región del Planeta que dispone de más agua por persona en relación con su población es América del Sur.

¿Será también la región donde todo el mundo tiene acceso al agua? ¿Cuál piensas que es la razón?

Y NUESTRO CONSUMO... SIGUE AUMENTANDO...

En los últimos tiempos, el incremento de la demanda de agua por la población a escala mundial ha sido del 3% anual. Para hacernos una idea de lo que esto significa podemos convertir esta tasa de crecimiento en lo que se conoce como "periodo de duplicación". Es decir. vamos a convertir el dato de crecimiento en una respuesta a la pregunta: ¿Cuánto tiempo ha de pasar hasta que consumamos el doble de la cantidad que hoy? Para ello, basta con dividir 69 entre el valor del porcentaje de crecimiento. Según esta fórmula. y al ritmo actual de crecimiento del consumo ello ocurrirá en...

Como ves, en el tiempo, un crecimiento "sostenido" es "insostenible". Comenta con alguien qué te sugiere esta afirmación.







El PABELLÓN PUENTE es una de las principales entradas a la Exposición. Por fuera, su aspecto se asemeja al de un pez con escamas. Dentro tendrás la posibilidad de implicarte y contribuir a cambiar la situación del agua.

¿Cómo? Adéntrate por él y verás que al final te espera una gran sorpresa...

Además de beber, lavarnos y utilizar agua para producir todos los productos que consumimos, también hacemos uso del agua en nuestros momentos de ocio.

Los deportes acuáticos son un buen ejemplo de ello. Piragüismo, rafting o hydrospeed serán algunos de los que podrás practicar en el canal de aguas bravas del PARQUE METROPOLITANO DEL AGUA. Este inmenso parque, situado junto al recinto de la Expo, te permitirá seguir disfrutando del agua más allá de tu visita a la exposición.

REALMENTE, ENECESITAMOS TANTA AGUAP

Se estima que con 50 litros por persona y día para beber, para la higiene y para las actividades básicas como preparar los alimentos hay más que suficiente.

Pero, no solamente en esas tareas gastamos agua; también se precisa para elaborar los productos que consumimos en nuestra vida diaria. El agua necesaria para producir algo se llama "agua virtual". Se le da este nombre porque dicha agua no se "ve" en el producto final.

Algunas cifras pueden darte una idea de la cantidad de agua virtual que consumimos:

PARA PRODUCIR

1 taza de café
1 rebanada de pan
Queso (10 gr.)
1 kg de carne de pollo
1 kg de carne de ternera
1 manzana
1 huevo

1 camiseta de algodón

1 hoja de papel A4

1 kg de arroz

SE PRECISAN

140 L de agua 40 L de agua 50 L de agua 3.900 L de agua 15.500 L de agua 70 L de agua 200 L de agua 3.400 L de agua 2.700 L de agua 10 L de agua Seguramente el recibo del agua que factura la compañía que nos abastece a través de los grifos de casa superará los 50 litros por persona y día. Si, además, le sumamos la parte correspondiente de los consumos anteriores, la cifra aumentará todavía más. El total de agua necesaria para nuestro consumo directo y para producir todo lo que consumimos se conoce como "huella hídrica".

¿CÚAL ES TU HUELLA HÍDRICA?

Intenta calcular el consumo diario de agua que supone tu dieta. Para ello, haz una lista de los productos alimenticios que consumes a diario. Puedes obtener algunas cifras y acceder a una "calculadora de huella hídrica" en:

WWW.WATERFOOTPRINT.ORG

Por cierto, también será una oportunidad para practicar tu inglés.

¿Tienes ya la cifra? ¿Te sorprende?

Pues ahora imagínate lo que significa el consumo de agua derivado de la producción de todos los bienes que usas a diario.

¿Te atreves a hacer una pequeña investigación sobre el tema?

ES TAMBIÉN UNA CUESTIÓN DE EFICIENCIA...

Seguro que has oído hablar alguna vez del concepto de "eficiencia". ¿Qué significa realmente aplicado al agua?

En el mundo, de toda el agua que se extrae para uso humano, alrededor de un 70% se destina a la agricultura.

Hay quien dice que semejante uso no es eficiente. Piensa y escribe las razones que pueden tener para afirmarlo. En algunos lugares se están realizando experiencias que potencian un uso eficiente del agua en la agricultura.

¿Conoces alguna? Infórmate. Entrevista a alguien que esté al tanto del problema...

¿Te atreves a escribir un reportaje sobre el tema con tus compañeros de clase?

Si os animáis, enviadnos los resultados de vuestra investigación. Los autores de los mejores reportajes se llevarán una sorpresa...



16 UN RECORRIDO POR LA EXPO DEL AGUA Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE UN RECORRIDO POR LA EXPO DEL AGUA Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE 17

Desde siempre, el ser humano ha intentado instalarse allí donde el agua quedaba cerca.

Con el tiempo, la existencia de agua permitió que los asentamientos humanos se hiciesen más grandes, creándose así las ciudades.

Si lo piensas verás hasta qué punto el agua configura el aspecto de nuestras ciudades.

Fuentes, puentes, canales, baños y termas aparecen en muchas de sus calles.



¡Maravíllate! LA PLAZA
CIUDADES DE AGUA te invitará
a descubrir y redescubrir la
presencia e importancia del agua
en las ciudades.

ADEMÁS, LA CONTAMINAMOS

Somos más humanos sobre el planeta Tierra, utilizamos cada vez más agua por nuestro estilo de vida y, además, estamos contaminando muchos ríos, lagos, mares y acuíferos con nuestros vertidos.

El ciclo del agua asegura un proceso infinito por el que el agua del Planeta se evapora, se limpia y vuelve a la Tierra; de ahí que se diga que el agua es un recurso "renovable". Sin embargo, nuestros comportamientos hacen que parte de esta agua quede en un estado tal que no tiene forma de recuperarse. Así, aunque la cantidad de agua sobre el Planeta siga siendo la misma, mucha de ella no podrá volver a utilizarse para las mismas funciones nunca más.

Aunque la industria no es, a escala mundial, el sector que más agua consume, su modo de producción influye enormemente sobre la calidad del agua. Cada vez más industrias, ante la presión que ejerce sobre ellas la opinión pública, están aplicando métodos de "Producción limpia". Así, muchas se comprometen a que los desechos generados por el proceso productivo no vuelvan a la naturaleza sin tratar y contaminen el medio ambiente.

La producción agrícola intensiva es también una gran generadora de contaminación. Lo que se conoce como "La revolución verde" permitió incrementar enormemente la productividad agrícola, pero se hizo potenciando el uso

de fertilizantes para la mejora del rendimiento de los cultivos y de pesticidas químicos para el control de plagas. Hoy, la reducción del uso de estos productos y la búsqueda de formas alternativas para el control de parásitos y enfermedades son algunas de las opciones que se plantean para evitar los impactos ambientales que se generan.

También, la concentración humana que suponen las ciudades lleva consigo problemas de contaminación del agua. En muchos países, aún se vierten las aguas residuales sin depurar directamente a los ríos o los mares. Aunque esto nos parezca lejano, te sorprenderá saber que en muchos lugares de Europa todavía no se depuran los vertidos.

IUN EJEMPLO DE IMAGINACIÓN!

Una empresa de fabricación de productos lácteos de El Salvador utilizaba 10 litros de leche y alrededor de 80 litros de agua para producir un kilogramo de queso. Tras el proceso productivo, se generaban unos 9 litros de suero que se vertían directamente a un río cercano. El suero alteraba la composición del agua, afectando así a los seres vivos que vivían en el río. Alguien se puso a fabricar una bebida refrescante producida mezclando el suero con fruta; obtuvo un gran éxito. Ésa fue la solución para un serio problema; el suero dejó de ser un desecho para convertirse en materia prima de otro producto.

LA SABIDURÍA DE LOS REFRANES

Dice un proverbio africano 'EL AGUA SUCIA NO SE PUEDE LAVAR'.

Los proverbios acumulan la sabiduría de muchos siglos. En numerosas ocasiones, nos dan la clave para entender muchos de los problemas que afrontamos. Seguro que conoces algún refrán o expresión que diga cómo actuar frente a un problema relacionado con el agua.

TUS GESTOS CUENTAN... /Y MUCHO!

Nuestros gestos diarios tienen importantes consecuencias sobre el estado y salud del agua. Un poco de aceite vertido por el fregadero puede llegar a contaminar miles de litros de agua. Un gramo del mercurio de un termómetro, si éste se tira por el retrete, puede contaminar un lago entero...

Hay muchos hábitos individuales que pueden mejorar estas y otras situaciones. Piénsalos y poníos en práctica. Elabora un listado con otros comportamientos que observas cerca de ti y opinas que pueden contaminar el agua. Habría que convencer a la gente que tienes cerca o a otros que no conoces para que cambiasen sus comportamientos:

¿Cómo lo harías? A veces la solución solo precisa un poce de imaginación...



18 UN RECORRIDO POR LA EXPO DEL AGUA Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE UN RECORRIDO POR LA EXPO DEL AGUA Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE 19

¡No dejes pasar la ocasión! Aprende a estimar el agua, a observar la belleza que alberga en su interior y su potencia creativa. ¡Haz del agua tu fuente de inspiración!



La plaza INSPIRACIONES ACUÁTICAS es un espacio donde se rinde homenaje y se celebra el agua con un sorprendente espectáculo durante el que podrás fundirte y disfrutar del agua... en todos los sentidos.



La plaza temática OIKOS, AGUA Y ENERGÍA nos presenta una casa "100% sostenible" en la que diferentes mecanismos y maquinarias nos mostrarán de qué manera el agua y otros recursos renovables pueden contribuir a generar energía limpia.

Y, SIN EMBARGO, EL AGUA NOS DA TANTO

¡Vaya paradoja! Derrochamos agua, la ensuciamos, no la valoramos suficientemente y, sin embargo, el agua ¡nos da tanto! Nos facilita la vida, pues nos proporciona muchos recursos y placeres diversos. Entre otros beneficios podemos contar los alimentos que consumimos, los productos que nos rodean y usamos, la energía que precisamos, los paisajes más bellos,... ¿No te parece que ya es hora de mirarla de otra forma?

PERO... ¿DÓNDE ESTÁ EL PROBLEMA?

Esa negligencia es muy general y se escenifica en dos ámbitos distintos:

- En los comportamientos individuales
- En los usos sociales, en las conductas colectivas

¿QUÉ PODEMOS HACER CADA UNO DE NOSOTROSP

Nuestros gestos diarios influyen enormemente sobre el estado del agua.

Repasa las acciones diarias que llevas a cabo y que pueden afectar al agua, tanto en la merma de su cantidad como en la disminución de su calidad. Trata de identificar aquellas situaciones en las que podrías estar actuando mal y modifica tu conducta. La suma de todos nuestros esfuerzos, por pequeños que nos parezcan, generará el impulso necesario para producir un gran cambio.

LAS TRES 'ERRES' DE UN CONSUMO RESPONSABLE

Cuando hagas uso del agua:

REDUCE tu consumo, usa la que precises sin malgastarla: cierra el grifo mientras te cepillas los dientes, pide que se reparen las posibles fugas de la cisterna del inodoro, dúchate en vez de bañarte y no estés mucho tiempo debajo del agua,...

REUTILIZA la sobrante. No cuesta mucho guardar el agua de la ducha hasta que salga caliente, se puede utilizar para regar las plantas. También puedes emplear el agua de lavar la fruta o las verduras para fregar el suelo. Parece algo sin importancia pero si lo haces a menudo ahorrarás agua y algún dinerillo.

RECICLA. Ya hay sistemas que permiten "limpiar" el agua utilizada para el aseo personal y dirigirla a otros usos que no necesitan de agua potable (regar el jardín, cisterna del inodoro, etc.).

Si puedes influir en alguien para que instale el sistema en su casa, no te lo pienses. Te lo vamos a poner más fácil: si reciclas productos como el papel, el vidrio o los plásticos estás, indirectamente, ahorrando agua.

Seguro que echándole un poco de imaginación se te ocurren otras ideas para cumplir con los propósitos de las "3 erres".

UNA LISTA DE COMPROMISOS

Siempre el primer paso es el más difícil. Si estás pensando por dónde empezar, te sugerimos que lo hagas elaborando tu propia lista de compromisos con el agua. No se trata de escribir grandes hazañas; has de poder llevarlos a cabo.

No hace falta que los cumplas todos desde el principio. Puedes ir poco a poco, verás que algunos ya los tienes integrados en tu vida diaria. Por cierto, no olvides que no basta con cerrar el grifo.

Por ejemplo, si ahorras energía, estás ahorrando agua. Piensa que se requieren 16.000 litros de agua para producir la energía hidroeléctrica que sirve para tener encendida una bombilla de 100 vatios durante 10 horas.

¿Cuántos compromisos contiene tu lista? Compártelos con tus compañeros. Envíanoslos. Sumaremos los de todos para elaborar la gran lista de compromisos por el agua.







En la plaza temática AGUA COM-PARTIDA comprenderás que la mayor parte de los problemas que se están planteando en nuestra relación con el agua tienen su origen en nuestros comportamientos. No hemos querido o sabido ver ni entender los mecanismos y modelos de funcionamiento del agua y, ahora, los problemas nos ahogan.

EY ENTRE TODOS?

Ya decíamos que, aunque el agua es un recurso renovable, no por ello es infinita. Sobre la Tierra hay una determinada cantidad de agua que ha de ser repartida entre todos los que la poblamos. Dado que cada vez somos más seres humanos, nos corresponde menos cantidad a cada uno.

Por ello, es necesario establecer una serie de prácticas que nos permitan regular como sociedad nuestra relación con el agua. El conjunto de mecanismos desarrollados para administrar y regular el uso colectivo del agua se conoce con el nombre de "gobernabilidad del agua".

Gobernar el agua consiste en distribuirla entre los distintos usos (para los hogares, entre los distintos sectores productivos, para el medio ambiente).

También hay que especificar las reglas y criterios que deben aplicarse en cada caso y establecer los dispositivos que aseguren el cumplimiento de las mismas.

Es un proceso con varias fases:

- se establecen las prioridades de uso; es decir, qué usos se privilegian cuando no hay suficiente agua para todos.
- se resuelven potenciales conflictos entre distintos usos y usuarios, y
- se asegura la participación de las distintas partes implicadas.

Cuando este proceso de gobernabilidad del agua no está definido con claridad, se plantean serios problemas que pueden crear situaciones muy injustas y ser perjudiciales para colectivos o grupos sociales concretos.

UN TEMA QUE TRAE HISTORIA

Desde que tenemos pruebas escritas, podemos comprobar que la repartición y uso del agua es algo que ha preocupado a las sociedades. Gran parte de las leyes promulgadas en un determinado territorio en la antigüedad incluían apartados relacionados con el agua. Las leyes del código de Hammurabi (siglo XVIII a.C.), que fijaban diversas reglas de la vida cotidiana de los ciudadanos de la antigua Mesopotamia, son un buen ejemplo:

"Ley 53: Si uno, negligente en reforzar su dique, no ha fortificado el dique y se produce una brecha en él, y la zona se ha inundado de agua, ése restituirá el trigo que ha destruido."

"Ley 56: Si uno abrió una vía de agua y si la plantación del campo vecino resultó inundada, reintegrará al vecino 10 GUR de trigo por 10 GAN de superficie..."

Seguro que conoces otros ejemplos de textos jurídicos antiguos que regulen aspectos relacionados con el agua. Si no es así busca información. Mira si existen puntos comunes entre ellos o si hay algunas cuestiones que preocupaban especialmente a las sociedades de entonces.

¡Acércate, refréscate, sorpréndete, disfrutal En la Expo tendrás la oportunidad de dar la vuelta al mundo sin salir de ella. Más de 100 PAÍSES estarán presentes y, a través de sus pabellones, nos harán descubrir miles de cosas que ni siquiera podías imaginar: ritos y fiestas relacionados con el agua, historias, paisajes, gastronomía,...



NEGOCIACIÓN: ÚNICA SALIDA POSIBLE

Revisa el documental "El sueño del agua".

El capítulo sobre el problema planteado en la franja de Gaza nos hace reflexionar sobre los distintos aspectos que intervienen en el proceso de reparto de agua potable; especialmente en este caso, donde hay más de un país implicado.

¿Cuál crees que es la lección que intentan enseñarnos Isam y Anath? Muchas cuestiones se pueden analizar aquí: las consecuencias que ha traído para el agua la situación descrita, las implicaciones para las personas que viven en la zona.

También se podría opinar sobre las razones por las que esto ha ocurrido o sobre si una entidad externa debería intervenir o no entre las partes implicadas para evitar este tipo de situaciones.

Dialoga con tus compañeros sobre estas cuestiones.





Y esto no es todo. Las **COMUNIDADES AUTÓNOMAS DE ESPAÑA** también nos sorprenderán. Especialmente Aragón que, como comunidad anfitriona, ha construido un original pabellón que asemeja una cesta de mimbre repleta de Frutas de **ARAGÓN**.





En el PABELLÓN DE INICIATIVAS CIUDADANAS tendrás la oportunidad de entrar en contacto con muchas de las asociaciones que se han creado para hacer oír la voz de los ciudadanos en el tema del agua.

También en EL ÁGORA, dentro del pabellón de la Tribuna del Agua, los debates que tendrán lugar a lo largo de todos los días te permitirán expresar tu opinión sobre el agua para aportar tu pequeño grano de arena al esfuerzo colectivo de diseñar un escenario diferente en las relaciones entre al agua y las personas.

DERECHO AL AGUA, DERECHO A LA VIDA

El agua es el principio de todas las cosas sobre el planeta Tierra. Todo necesita agua pero, ante todo, la vida no podría existir sin ella. La cualidad del agua como origen y soporte de la vida en el planeta Tierra es lo que la hace tan especial.

A través de su ciclo infinito el agua da vida una y otra vez, convirtiéndose así en la esencia que nos relaciona y une en el tiempo.

Como germen de vida, el agua no puede ser tratada como una mercancía, considerada un producto de mercado como cualquier otro.

No valorar el agua equivale, al fin y al cabo, a no considerar hasta qué punto otros seres vivos, incluso nuestros iguales, pueden necesitarla para sobrevivir...

La toma de conciencia sobre esta situación y la actuación en consecuencia hará que entre todos consigamos redirigir el rumbo hacia un mundo más sostenible.

Justicia, solidaridad, equidad, igualdad;... Éstas son algunas de las palabras con las que nos gustaría terminar para que sigas reflexionando e investigando sobre el tema... Piensa en ellas.

... y, si te ha picado la curiosidad, si te animas a dar un paso más, ya sabes donde te esperamos...

UNA DECLARACIÓN INCOMPLETA...

La Declaración Universal de los Derechos Humanos considera, entre otros, que:

- Todo individuo tiene derecho a la vida.

 Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar necesarios.

- Toda persona tiene derecho a la educación.

A estas alturas nadie duda que estos derechos no se pueden ejercer si no se dispone de acceso a agua limpia. Imagina cómo se verían afectados si no se dispone de suficiente agua para satisfacer necesidades tan básicas como beber o lavarse.

¿No te parece contradictorio que la Declaración Universal de los Derechos Humanos enumere estos derechos y no el derecho al agua? Indaga en periódicos o en internet para enterarte de las acciones internacionales puestas en marcha para cambiar la situación.

*i*MÓNTATE TU PELÍCULA!

Esperamos que esta guía te haya motivado a comprometerte con el agua y a seguir interesándote por ella.

Si hay algún aspecto que ha llamado más tu atención o interesado particularmente ¿Por qué no lo compartes con otros? Una forma de hacer llegar tu mensaje a otras personas es montar tu propia película sobre ello.

En Youtube hay ya algunos que lo han hecho. Si introduces frases como "Cuida el agua" o "El problema del agua" encontrarás varios ejemplos interesantes.

WWW.YOUTUBESON

ITA I A WER



