

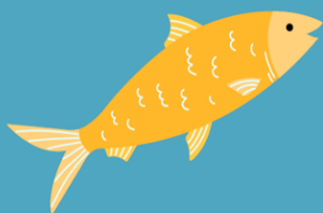
Uso responsable del agua

La vasta superficie de la Tierra contiene alrededor de 1,386 millones de kilómetros cúbicos de agua. Esta cifra nos ayuda a comprender porque nuestro planeta es un 70% agua.



La Tierra es fundamentalmente agua. Sin embargo, tan solo una cantidad muy pequeña es apta para nosotros.

El 70% de nuestro planeta es agua. De esta cantidad, solo el 3.5% del agua es agua dulce.



¿AGUA POTABLE?

El agua dulce se distribuye en 70% en agua congelada en glaciares y 30% en mantos acuíferos y cuencas hidrográficas. Solo el 0.025% es agua potable.



CONTRIBUYE AL USO RESPONSABLE DEL AGUA

Centro Educativo Integral para Altas Capacidades, Aguascalientes, Ags.



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Día Mundial del Agua

22 de marzo

Miguel Hidalgo y Costilla
Candelaria, Campeche



El 22 de marzo se celebra el Día Mundial del Agua para crear conciencia y recordar la relevancia del vital líquido.



¿Quiénes participaron?

En la H. Junta Municipal de Miguel Hidalgo y Costilla, Candelaria, Campeche, se realizaron actividades conmemorativas a esta importante fecha.



Estudiantes de la Ingeniería en Agricultura Sustentable y Protegida de la UTECAN.

Autoridades de la H. Junta Municipal de Miguel Hidalgo y Costilla, Candelaria, Campeche.

Personal de la Dirección de Ecología y Medio Ambiente de Candelaria.

Autoridades de la Representación de la SEMARNAT y la SEP en Campeche.

Autoridades de la SEP Federal en Campeche.

¿Cómo se conmemoró el DMA?



- Se realizaron charlas de concientización sobre el uso racional del agua.
- Se presentaron ponencias sobre la importancia de la Cuenca Internacional del Río Candelaria.
- Se realizaron mesas de trabajo sobre la relevancia del agua en la biósfera.

Cuéntame más



También los asistentes fueron citados en el Manantial de Aguas Verdes...



...donde participaron en una campaña de limpieza, donación de contenedores de basura y plantación de árboles nativos en el área recreativa.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Aguas subterráneas

Se celebra el Día Mundial del agua cada 22 de marzo con el objetivo de concientizar acerca de la crisis mundial del agua y la necesidad de buscar medidas de saneamiento.



Aguas subterráneas, hacer visible lo invisible

Este año el Día Mundial del Agua se centra en el agua subterránea, es agua que se encuentra bajo tierra, en los acuíferos.

Alimentan manantiales, ríos, lagos y humedales, así que la vida no sería posible sin ellas.

¿Por qué son importantes?

- Son decisivas para el buen funcionamiento de los ecosistemas.
- La mayoría de las zonas áridas del planeta dependen por completo de este recurso.
- Suministran una gran proporción del agua que utilizamos.



¿Qué factores las amenazan?

Debemos protegerlas de la sobreexplotación y la contaminación que actualmente las acechan, ya que pueden desembocar en el agotamiento de este recurso, en el encarecimiento de su tratamiento, regeneración y hasta la paralización de su uso.

¿Sabías qué...?

- Casi la totalidad del agua dulce en forma líquida del mundo es agua subterránea.
- Alrededor del 40% de toda el agua utilizada para el riego proviene de acuíferos.

40%



¿Te interesa ayudar al medio ambiente profesionalmente?

¡Conoce más sobre el programa académico de la carrera de Ingeniería en Tecnología Ambiental de la Universidad Politécnica de Chiapas!



Referencias

- *United Nations. (s. f.). Día Mundial del Agua | Naciones Unidas. Recuperado el 16 de marzo de 2022, de <https://www.un.org/es/observances/water-day>
- *Fundación Aquae. (2022, 4 febrero). Qué son las aguas subterráneas y cómo se forman-Fundación Aquae. <https://www.fundacionaquae.org/wiki/las-aguas-subterranas/>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

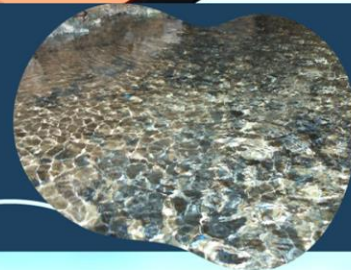
El agua de Saltillo

Saltillo es una ciudad ligada al agua. Su primer nombre Villa de Santiago del Saltillo se debe al manantial original donde saltaba el agua.



El Ojo de Agua

Este manantial hizo próspera a una ciudad durante muchos años en una zona árida.



Sierra de Zapalinamé

Suministro del agua de la ciudad

El agua que surte a la ciudad proviene de esta sierra.



Es hora de entrar en acción

Cuidemos nuestra sierra, es nuestra principal fuente de agua.

Centro de Atención Infantil Zaragoza, Saltillo, Coahuila

REFERENCIA

Sierra de Zapalinamé, Reserva Natural Estatal www.zapaliname.org



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Río Colima

Nuestro emblemático afluente

En las faldas del Volcán de Colima nace un río de aguas cristalinas, atraviesa la ciudad capital, hasta unirse al Armería, es el Río Colima.

Es un afluente emblemático para Colima y forma parte de la historia natural.



Desde la época prehispánica hasta 1980 **fue la principal fuente de agua de la ciudad** y el punto en donde se desarrollaban las actividades importantes.

En la actualidad, **el Río Colima ya no abastece de agua a las huertas de la ciudad ni se utiliza para las labores domésticas** pero aún se puede ver escasamente a personas disfrutando de este en los márgenes.



La ciudad de Colima se encuentra rodeada por ríos, los cuales en el pasado contenían gran cantidad de agua limpia.

Por desgracia ahora hay muchos factores que afectan la calidad del agua.

LOS RÍOS SIRVEN A LA CIUDAD

No hay que darle la espalda a los ríos sino su ayuda, respetando los áreas y no contaminándolos.

Referencias

Del Toro, E. (2 de Agosto del 2020). El Río Colima. México: Diario de Colima.

Recuperado de <https://diariodecolima.com/noticias/detalle/2020-08-02-el-ro-colima>

Romero, E. (9 de Junio del 2016). Calidad del Agua del Río Colima. México: Tecnológico Nacional de México.

Recuperado de <https://dspace.colima.tecnm.mx/bitstream/handle/123456789/151/MEMORIA-DE-RESIDENCIAPROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



Limpiar para mejorar

La comunidad te lo agradecerá

El agua es un bien natural importante para nuestras vidas.



La basura nos perjudica ante los embates de la naturaleza.



Si contaminamos los afluentes de agua ponemos en riesgo nuestra propia seguridad.



Cuidemos las obras que nos benefician.



GRACIAS POR CUIDAR NUESTRA SALUD Y NUESTRA INTEGRIDAD

Referencias
contextodedurango.com.mx

Escuela Primaria Profesor Manuel Morales Corral,
municipio San Juan del Río Durango



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Cuidado del Agua

OBJETIVO

Hacer conciencia de la crisis mundial del agua y las medidas para cuidarla.

FINALIDAD

El agua es vida. Nuestras actividades sociales y económicas dependen del abastecimiento de agua dulce y su calidad.

AMENAZAS DEL AGUA

El crecimiento poblacional, el cambio climático y las demandas de la agricultura y la industria.

Los residuos líquidos de áreas agrícolas y urbanas afectan la calidad del agua.

**TE INVITAMOS A
CUIDAR NUESTRO
VITAL LÍQUIDO**



Báñate en el menor tiempo posible.

Cierra la llave si te cepillas los dientes o te enjabonas las manos.



Repara las fugas de agua de tu casa.

Usa recipientes para lavar trastes o alimentos.



Reusa el agua y utiliza el agua de lluvia para fines secundarios.

Lava el auto con agua en cubeta y no directo de la llave.



¡RECUERDA QUE EL AGUA ES LA VIDA DEL PLANETA!

**Dirección General de Educación Tecnológica
Agropecuaria y Ciencias del Mar, Estado de México**



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Agua en Guanajuato



Guanajuato enfrenta una de las sequías más graves en los últimos años.



En promedio las presas del estado se encuentran al 47% de su capacidad.

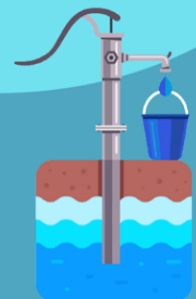


AGUA EN GUANAJUATO

La disponibilidad de agua superficial ha sido explotada más allá de la recarga natural.



De 20 mantos acuíferos en el estado, 19 están sobreexplotados, siendo Xichú-Atarjea el único en equilibrio.



Escuela Primaria
Profr. Moisés Hernández Navarro.
Celaya, Guanajuato.

Referencias

<https://agua.guanajuato.gob.mx/pdf/resumenejecutivo.pdf>

<http://www.unionguanajuato.mx/2021/05/11sequia-en-guanajuato-presas-se-encuentran-al-47-de-su-capacidad/>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Cuidar el agua, cuidar la vida



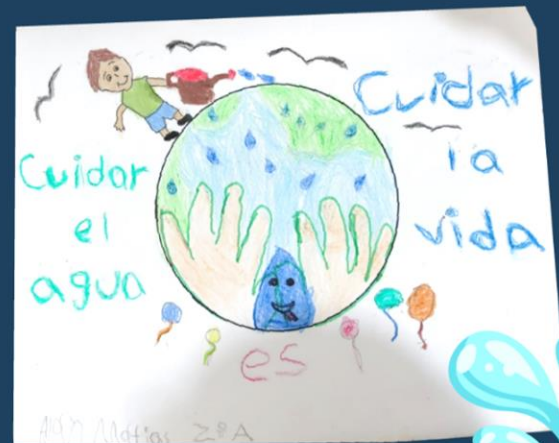
Cuidar el agua es cosa de todos

Cuidemos cada gota de agua, cada una de ellas es valiosa.

Sin azul no hay verde, sin agua no hay vida.

Cuidar el agua es cuidar la vida

Cuando proteges el agua, proteges la vida.



Cuidemos el agua por el futuro de nuestros hijos

Ayudanos a...

- Cuidar nuestros ríos no tirando basura.
- Sembrar un árbol.
- Utilizar de una a dos cubetas de agua para lavar tu auto.

Jardín de Niños Bertha Domínguez,
Chilpancingo de los Bravo, Guerrero.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Medidas para cuidar el agua



CELEBRACIÓN

El Día Mundial del Agua pretende hacer conciencia de la crisis mundial del agua y las medidas para cuidarla.

MEDIDAS PARA CUIDAR EL AGUA

Báñate en el menor tiempo posible.



Cierra la llave si te cepillas los dientes o te enjabonas las manos.

Repara las fugas de agua de tu casa.



Usa recipientes para lavar trastes o alimentos.

Reusa el agua y utiliza el agua de lluvia para fines secundarios.



Lava el auto con agua en cubeta y no directo de la llave.

EL AGUA ES VIDA

Dependemos del abastecimiento de agua dulce y su calidad.

DATOS ALARMANTES

2,200 millones de personas no tienen acceso a agua potable.

AMENAZAS DEL AGUA

El crecimiento poblacional, el cambio climático y las demandas de la agricultura y la industria.

¡RECUERDA QUE EL AGUA ES LA VIDA DEL PLANETA!

Dirección General de Educación Tecnológica Industrial, municipio de San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo.



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Las cuencas en Jalisco



¿Qué son?

Las cuencas son territorios en donde las aguas fluyen todas hacia un mismo río, lago o mar.

¿Por qué son importantes?

Las cuencas son “el hogar” de los seres vivos que las habitan: humanos, plantas y animales, que viven gracias a sus aguas.



Conoce las 5 cuencas de Jalisco



De las cuencas dependemos las plantas, animales y por supuesto nosotr@s.



Secundaria 29 Mixta Idolina Gaona de Cosío, Guadalajara, Jalisco.



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Leyenda del río Balsas

Lázaro Cárdenas, Michoacán.
771, KM | La creación del Atoyac

¿AMOR IMPOSIBLE? TENTZÓN Y MALITZÍN

Dios más longevo y princesa joven.
Entre ellos surgió un amor desmedido,
pero ¿estaban haciendo lo correcto?



PERMISO ANTE DIOSES

Solicitaron que se aprobara su
derecho de amar, el cual fue
tristemente **DENEGADO**.

RUEGO DE LA PRINCESA

Ante tal respuesta, Malitzín rogó a los dioses
que reconsideraran su respuesta. Ellos
accederían si superaban una prueba de amor.

RETOS DE AMOR

Ella: Llorar hasta crear una corriente
que destruya todo a su paso.

Él: Impedir que la corriente crezca.

CUMPLIMIENTO ETERNO

Cumplieron lo prometido y se
les dio la oportunidad de vivir
juntos como ese hermoso río
y monte que representan
la fuerza de su amor.



El río Balsas se divide en 2
Puente chico es la parte del Río
Balsas que pasa por Michoacán,
dejándonos saber que el agua
como el amor lo pueden todo.

REFERENCIAS

<https://www.debate.com.mx/mexico/La-historia-de-amor-que-dio-origen-al-rio-Atoac-20170701-0229.html>

Tenológico Lázaro Cárdenas, Michoacán



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Laguna de Hueyapan

¿Sabías qué...?

La Laguna de Hueyapan se encuentra en el Parque Estatal el Texcal, en el municipio de Jiutepec.



Es el único humedal en Morelos designado como Sitio de Conservación Ramsar por su importancia Internacional.



Es la fuente que abastece de agua a más de 200 mil personas de los municipios de Jiutepec y Yautepec, Morelos.

En este lugar habitan y se reproducen especies nativas y endémicas como la carpita del Balsas, que existe solo en este humedal; asimismo, sirve de hogar provisional al pato Canadiense, el cual es una especie migratoria.

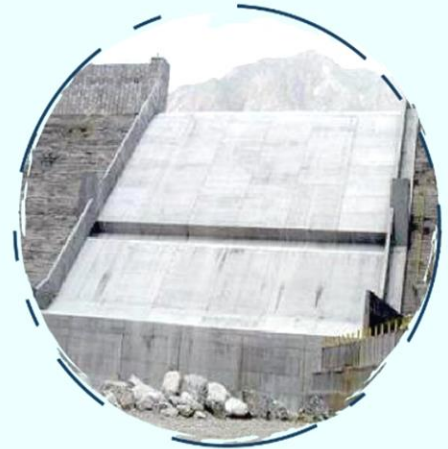


Referencias
Loa E., (2009). Ficha Informativa de los humedales Ramsar. RAMSAR. México. 21pág.

Universidad Politécnica de Morelos, Jiutepec, Morelos.

El papel de la Presa Rompepicos en una inundación

En las montañas del municipio de Santa Catarina, Nuevo León, se construyó esta presa para impedir la caída violenta de agua y evitar inundaciones, como la ocasionada durante el huracán Gilberto en 1988.



Se concluyó en el 2004 y consiste en una gran cortina de 7 m de altura, 25 m de ancho y más de 200 m de largo; al centro de la cortina hay un ducto de 6 m² por donde fluye el agua.

Puede almacenar hasta 90 millones de metros cúbicos de agua, lo que equivale a dos veces la capacidad de la Presa de La Boca.



Huracán Alex (2010)

Esta presa fue clave para que este huracán no provocara destrozos, por su funcionamiento en la dosificación de la caída del agua.



Huracán Hanna (2020)

La cortina llegó a menos del 10% de su capacidad, detuvo la fuerza del agua y logró disminuir el caudal en el Río Santa Catarina.



Centro de Atención Múltiple Erasto Zavala, municipio de Santa Catarina, Nuevo León.



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

El agua es hoy, sin agua no hay mañana

22 de marzo Día Mundial del Agua

ES UN DÍA PARA HACER CONCIENCIA DE LA CRISIS MUNDIAL DEL AGUA.

¿SABÍAS QUÉ?



El 70% de nuestro planeta es agua. De esta cantidad, 3.5% es agua dulce.



El agua dulce se distribuye en 70% en agua congelada en glaciares y 30% en mantos acuíferos y cuencas hidrográficas. Solo el 0.025% es agua potable.

Se necesita más agua que la que la naturaleza ofrece. Actualmente, 23 países experimentan estrés hídrico por encima del 70%. México es uno de esos países.

Se calcula que unos 2,200 millones de personas no disponen de acceso a agua potable en sus hogares.



Más de 3,4 millones de personas mueren al año por enfermedades relacionadas con el agua y por falta de esta. Los niños son los más vulnerables ante esa situación.



El 80% de las aguas residuales del planeta se vierten al medio ambiente.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, una persona requiere de 100 litros de agua al día para satisfacer sus necesidades.



Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia el 31% de las escuelas no tienen acceso a agua potable. Por lo tanto, la falta de agua condiciona el acceso a la educación.



¿La tienes? entonces... CUÍDALA

Las Naciones Unidas prevé para el 2050 que más de la mitad de la población sufrirá escasez de agua.

Escuela Primaria Hermanos
Flores Magón, municipio Pueblo Nuevo, Oaxaca

Revista electrónica NATHIONAL
<https://www.nationalgeographic.es/photoaquae/2019/03/11-datosinteresantes-sobre-el-agua> GEOGRAPHIC,
<https://www.un.org/es/global-issues/water>



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

El agua en la Sierra Negra (En náhuatl: Atl ich tepeme tliihuic)

El agua es esencial para la vida y para el desarrollo de las sociedades. Cubre la tercera parte de la superficie del planeta. Únicamente el 2.5 % es dulce.

IMPORTANCIA DEL AGUA EN LA SIERRA NEGRA DE PUEBLA

El agua es un insumo fundamental en la Sierra Negra para la producción de café, la agricultura de temporal y para la ganadería.



USO DOMÉSTICO

El mayor porcentaje del agua que se utiliza en la casa es para lavar ropa y para el consumo de la familia, se toma directamente de los manantiales.

DE LA SIERRA A LA PRESA MIGUEL ALEMÁN

La Sierra Negra, por ser una zona lluviosa, contribuye a la formación de los afluentes que desembocan en el río Tonto, mismo que es captado en la presa Miguel Alemán (Veracruz) para generar energía eléctrica.



El agua también cumple importantes servicios ambientales: preserva la vida acuática, regula el clima y es la responsable de la formación de los diferentes tipos de vegetación, como es el caso del bosque mesófilo de montaña, vegetación predominante en la zona media de la Sierra Negra.

PROBLEMÁTICA

El consumo de productos enlatados y de botellas han repercutido en la contaminación de los cuerpos de agua. La basura que se tira en las calles es arrastrada hasta el río Coyomeapan, que se encuentra en la parte baja de la Sierra Negra.



La contaminación de los ríos disminuye la disponibilidad de agua para el consumo humano y para la ganadería. De ahí la importancia de cuidar este líquido para las futuras generaciones

GUIDAR EL AGUA, ¡ES TAREA DE TODOS!

Referencias

- * Fernández S. A. 2012. El agua: un recurso esencial. Revista Química Viva, número 3, año 11, diciembre 2012. <https://www.redalyc.org>
- * La cuenca del río Tonto. https://es.wikipedia.org/wiki/R%C3%ADo_Tonto Consultado 10/03/2020

Bachillerato Tecnológico
Agropecuario Núm. 304, Puebla



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Cuidar el agua es cuidar la vida



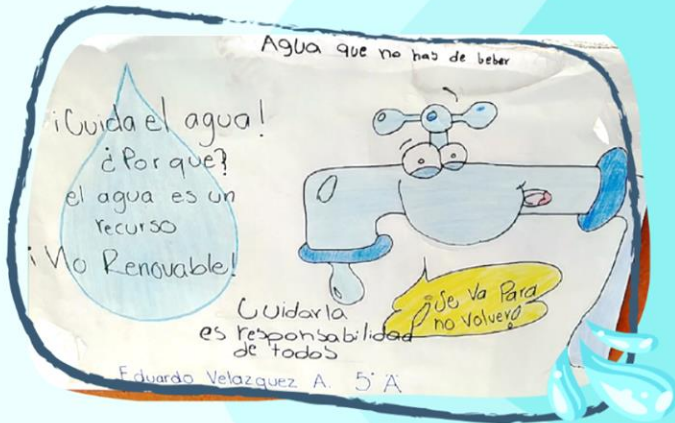
Tomar agua da vida, pero tomar conciencia nos dará agua

¿PORQUÉ DEBEMOS CUIDAR EL AGUA?

La vida en la Tierra es posible por la presencia de agua.



Agua que no has de beber, cuidar es lo que debes de hacer.



Cuidemos el agua,
el agua es la fuerza motriz
de toda la naturaleza.
Sin agua no hay vida.



Escuela Primaria Rural Unidad Progreso y Escuela Primaria Rural Álvaro Obregón,
Santa Rosa Jauregui, Querétaro.



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Cenotes Península de Yucatán



Cenote La Noria

¿Qué son los cenotes?

Depósitos de agua de manantial situados en depresiones geológicas características, el agua del acuífero se asoma al exterior por la caída del techo de una cueva.

Predomina la roca caliza, favoreciendo la formación de los cuerpos de agua dulce típicos de la Península de Yucatán.

Importancia

La agricultura, la minería, la silvicultura, la ganadería y el turismo dependen de su agua.

Las unidades acuíferas y el agua están conectadas, por lo que si un cenote se contamina el resto del acuífero lo hará. Su estructura es frágil y se desgasta con facilidad.



Los cenotes forman ecosistemas, destacando la gran riqueza de flora y fauna que hay dentro y a su alrededor; asimismo, se encuentran conectados con otros ecosistemas.



Cenote Boca del Puma

Problemática

Hay muchos residuos como neumáticos, botellas, vidrios, colchones, pañales y plásticos.

¿Cómo cuidar los cenotes?

Antes de entrar a un cenote, bañarse.

Evitar usar bloqueadores, perfumes o aceites.

Evitar ingresar con accesorios que se oxiden.



Cenote Kin-Ha

Evitar tocar las formaciones rocosas para que no se desgasten.

No dañar la flora y fauna presente.

No tirar basura.

"Los cenotes no solo son cuerpos de agua, son sitios culturales y de alta importancia para los antiguos y actuales mayas".

REFERENCIAS

<https://www.portalam biental.com.mx/impacto-ambiental/20190525/cenotes-en-mexico-presentan-altos-niveles-de-contaminacion>

<https://www.iagua.es/respuestas/que-es-cenote>

<https://parabienoparamal.com/el-impacto-de-la-contaminacion-en-los-cenotes-mexicanos/>

Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos Cancún 1, municipio Benito Juárez, Quintana Roo.



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Activando el pensamiento generamos conocimiento.

22

MAR

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE SAN LUIS POTOSÍ

Sin azul no hay verde

2, 200 millones de personas no tienen acceso a agua potable.

1,800 millones de personas en todo el mundo utilizan una fuente de agua potable que está contaminada por restos fecales.



Casi la totalidad del agua dulce en forma líquida del mundo es subterránea. Debemos protegerla de la sobreexplotación y la contaminación que actualmente la acechan, ya que puede desembocar en el agotamiento de este recurso, en el encarecimiento de su tratamiento y regeneración y hasta la paralización de su uso.

La falta de higiene y el agua insalubre son causa de casi el 90% de muertes en el mundo y afectan principalmente a los niños. La escasez de agua podría desplazar unos 700 millones de personas para el año 2050.



UNA GOTTA DE AGUA ES MÁS NECESARIA QUE NUNCA

Referencias
Naciones Unidas. Recuperado el 10 de marzo de 2022, de Naciones Unidas <https://www.un.org/es/observances/water-day>



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Ríos de Sinaloa

El 22 de marzo se celebra el Día Mundial del Agua y su principal objetivo es crear conciencia sobre la importancia de cuidar el llamado oro líquido para la vida de los seres humanos y las especies en la Tierra.



La Secundaria Profesora Lucila Achoy Guzmán preparó la siguiente información sobre diques y ríos emblemáticos de Culiacán, que embellecen y nos hacen enamorarnos de este líquido vital para el planeta.

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE CUIDAR EL AGUA?

Estas pueden ser unas de las razones más importantes:

- Porque podemos tener una vida sustentable.
- Es indispensable para la vida.
- Porque podría terminarse en un futuro y causar grandes problemas a la humanidad.



RIOS EN CULIACAN, SINALOA

El municipio de Culiacán es atravesado por cuatro corrientes hidrológicas: los ríos Humaya, Tamazula, Culiacán y San Lorenzo.

RÍO HUMAYA

Tiene su origen en el estado de Durango, entrando a Sinaloa recoge las aguas de varios arroyos, entre ellos el de Badiraguato, sus aguas son controladas por la presa Licenciado Adolfo López Mateos.



RÍO TAMAZULA

Fue el primer río gobernado en Sinaloa. Para frenar su furia se construyó la presa Sanalona en 1948. La presa tiene una capacidad de almacenamiento superior a los 500 millones de metros cúbicos de agua y constituye la primera obra hidráulica de esa naturaleza en el estado.

RÍO CULIACÁN

Se origina de la confluencia de los ríos Humaya y Tamazula.



RÍO SAN LORENZO

Nace en la Sierra Madre Occidental dentro del estado de Durango, se interna a Sinaloa a través del municipio de Cosalá y desemboca en el Golfo de California.

REFERENCIAS

<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM25sinaloa/mediofisico.html>
http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/ftp_024.pdf
<https://tusbuenasnoticias.com/artes-educacion-y-cultura/rio-tamazula-legado-vida-paisajismo-culiacan/#:~:text=El%20Tamazula%20fue%20el%20primer,esa%20naturaleza%20en%20el%20estado.>
<https://www.diainternacionalde.com/ficha/dia-mundial-agua>

Escuela Secundaria Profesora Lucila Achoy Guzmán



MEDIO AMBIENTE


SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



La importancia y el cuidado del agua

“EL AGUA ES LA FUERZA MOTRIZ DE TODA LA NATURALEZA”





En Tabasco el nivel de disponibilidad de agua por habitante sigue siendo alto en comparación con el resto del país.

En las viviendas tabasqueñas alrededor del 66.9% de las viviendas disponen de agua entubada pero alrededor del 6.2% no cuenta con ella (INEGI).




La vulnerabilidad de Tabasco ante los efectos del cambio climático en el largo plazo se estima en un 16% y el incremento de temperatura, en un 3%, considerando las condiciones orográficas del estado, las cuales causan inundaciones (CONAGUA).

El crecimiento urbano y las descargas de contaminantes industriales han ocasionado que el agua de los ríos de Tabasco no sea apta para el consumo humano.



Tenemos una gran disponibilidad de acuíferos en Tabasco que estamos lentamente perdiendo por diversas actividades y no darle el uso adecuado. Si seguimos así perderemos gran parte de nuestros acuíferos y el agua potable.

¿CÓMO PODEMOS CUIDAR EL AGUA?

- 
- Revisa con frecuencia las llaves y tuberías para detectar fugas.
 - Enjabona primero todos los trastes con la llave cerrada y después enjuágalos rápidamente.
 - Recolecta el agua de la regadera cuando te bañes.
 - Toma baños cortos de no más de 5 minutos y cierra la llave mientras te enjabonas.

CECYTE Plantel 19, municipio Centro Tabasco.



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

¿De dónde llega el agua?



El ejido Emiliano Zapata, en el municipio de Gómez Farías, está cerca de la sierra. Ahí hay un pequeño nacimiento de agua, al que en la comunidad llaman "el ojito".



La comunidad no es muy grande, así que, aunque pequeño, este arroyo nos abastece de agua. El agua se usa para limpiar, cocinar y beber.



El agua siempre está fría. En temporada de lluvias aumenta el nivel y las personas van a bañarse, a convivir con la naturaleza y refrescarse en tiempo de calor.



Por ser tan pequeño, en la temporada de sequía el arroyo parece secarse, el agua casi no corre, pero, aun así, no deja de salir agua.

¡Lamentablemente no todo es bonito!

El agua se abastece a la comunidad por medio de electricidad; cuando se interrumpe las personas se ven afectadas por la falta de agua.



Las personas que van de paseo dejan montones de basura. Otros llevan a sus animales que beben agua ahí y defecan.

Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios 98, municipio de Xicoténcatl, Tamaulipas.



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

El Rosario, Tlaxco, Tlaxcala

¡El Día Mundial del agua se celebra desde hace 30 años! Tuvo su origen en la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro, Brasil, en 1992.



Agenda 2030

Objetivo de Desarrollo Sostenible 6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.

El Rosario, Tlaxco, Tlaxcala

Es la cuarta comunidad más habitada del municipio de Tlaxco, con una población de 2, 754 habitantes y está situada a 2, 692 metros de altitud.



¿Qué pasa en el Rosario?

La comunidad no cuenta con saneamiento para las aguas residuales, por lo tanto esas aguas son descargadas a grietas o barrancas.



Para contribuir al abastecimiento del agua, que con manantiales ya no es suficiente, el pasado 28 de febrero se habilitó un pozo de agua en la comunidad.

¿Cuál es la problemática?

El pozo que recién se habilitó está a 86 metros de donde se descargan las aguas residuales de la comunidad, lo que genera preocupación en cuanto a la calidad del agua.

¿Se está cumpliendo con el ODS 6 de la Agenda 2030?

Referencias
 INEGI. (01 de Marzo de 2022). El Rosario, Tlaxco, Tlaxcala. Obtenido de INEGI: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos/default.aspx?ag=290340059>
 Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. (03 de marzo de 2022). Día Mundial del Agua. Obtenido de Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal: <https://www.gob.mx/inafed/articulos/22-de-marzo-dia-mundial-del-agua-194958>
 Pueblos America. (01 de Marzo de 2022). El Rosario (Tlaxco, Tlaxcala). Obtenido de Pueblos America.com: <https://mexico.pueblosamerica.com/#!/el-rosario-174/>
 Fotos: Hecho en Tlaxco, El Rosario, Tlaxco, Tlaxcala; México, Google Maps, Por un Rosario prospero y solidario

Universidad Autónoma de Tlaxcala,
 municipio de Tlaxco, Tlaxcala.



MEDIO AMBIENTE
 SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

EDUCACIÓN
 SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

El agua y mi escuela

Retos, desafíos y solución

¿Sabías qué?



Desde el año 1992 la Asamblea de las Naciones Unidas estableció que cada **22 de marzo** sería el **Día Mundial del Agua** con la finalidad de promover su importancia y cuidado (Conagua, 2015).

En conmemoración te contaré la historia de mi escuela, ubicada en Xalapa, Veracruz, en una zona que padece de derrumbes, deslaves, deslizamientos e inundaciones en temporada de lluvias (City Adapt, 2020).



DESLAVES

La Esc. Prim. "Amalia Pabello Acosta" se ubica en la U. H. Lomas Verdes, Xalapa, Ver., dentro de una depresión geográfica, lo cual provocaba deslizamientos de tierra en temporada de lluvias afectando las actividades escolares.



INUNDACIONES

Las lluvias torrenciales provocaban el desborde de los drenajes e inundaciones en todo el plantel, afectando las actividades escolares; implicando la cancelación frecuente de las clases para salvaguardar la integridad y salud de toda la comunidad escolar.



ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN A DESLAVES

Se realizó una **campana de reforestación** contando con la participación de toda la comunidad escolar, la cual ayudó a **reforzar el suelo y evitar los deslizamientos de tierra** de la ladera hacia los espacios de uso común.



ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN A INUNDACIONES

El agua de lluvia es recolectada a través de canaletas y tuberías instaladas en el domo de la cancha de la escuela, la cual es almacenada en una cisterna con capacidad de 1,500 litros para ser aprovechada en el riego de árboles.



Referencias

- CONAGUA (2015). Cuidemos y valoremos el agua que mueve México http://www.conagua.gob.mx/conagua07/contenido/documentos/carrera_agua_2015.pdf
- City Adapt (2020). Estudio de vulnerabilidad ante el cambio climático en Xalapa y Tlalnehuayocan, Veracruz. <https://cityadapt.com/wp-content/uploads/2020/04/191027-Ana%CC%81lisis-de-Vulnerabilidad-Xalapa.pdf>



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Cenotes de Yucatán contaminados con basura

En la actualidad los 2, 241 cenotes existentes en la Península de Yucatán son la fuente primordial de aprovisionamiento de agua en la región.

Los cenotes se contaminan por pesticidas, desperdicios de granjas porcinas, drenaje y basura en general. Siguen causando gran pérdida de flora y fauna, así como daños a los habitantes.



Debemos cuidar los cenotes, ya que ahí hay una gran cantidad de fauna y flora única en su clase, por ejemplo el pez ciego de Yucatán. Estas especies están en peligro de extinción por el fuerte impacto de la contaminación. Con el tiempo, los cenotes han acumulado mucha basura, como PET, bolsas de plástico, desechos químicos y residuos fecales.

Los buzos y voluntarios son los encargados de sacar basura de los cenotes, las herramientas que utilizan son: cascos, guantes, bolsas, trajes de buceo, tanques de oxígeno y pinzas.



TIPS PARA GUIDAR UN GENOTE

- Ducharse antes de entrar a un cenote.
- Respetar la flora y fauna.
- No tirar basura.
- No tirar líquidos.

Escuela Secundaria Emiliano Zapata General 17,
Carretera Mérida- Hunucma Yucatán.



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Aguas subterráneas

Hacer visible lo invisible



¿CUÁNDO SE CELEBRA?

El Día Mundial del Agua se celebra cada 22 de marzo para recordar la relevancia de este líquido esencial. A pesar de que todas las actividades sociales y económicas dependen en gran medida del abastecimiento de agua dulce y de su calidad, 2, 200 millones de personas viven sin acceso a agua potable.

AGUAS SUBTERRÁNEAS HACER VISIBLE LO INVISIBLE

Este 2022 el foco de atención se centra en las aguas subterráneas, unas aguas invisibles cuyos efectos se aprecian en todas partes. Se trata de aguas que se encuentran bajo tierra, en los acuíferos (formaciones de rocas, arenas y gravas que contienen cantidades importantes de agua). Tras alimentar manantiales, ríos, lagos y humedales, las aguas subterráneas finalmente se filtran a los océanos. Su principal fuente de recarga es la lluvia y la nieve que se infiltran en el suelo y pueden extraerse a la superficie por medio de bombas y pozos.



¿QUÉ PODEMOS HACER?

La mayoría de las zonas áridas del planeta dependen por completo de este recurso, que suministra una gran proporción del agua que utilizamos para fines de consumo, saneamiento, producción de alimentos y procesos industriales.

Asimismo, las aguas subterráneas son decisivas para el buen funcionamiento de los ecosistemas, como los humedales y los ríos.

Es por ello que debemos protegerlas de la sobreexplotación (extraer más agua de la que se recarga con la lluvia y la nieve) y la contaminación que actualmente las acechan, ya que puede desembocar en el agotamiento de este recurso, en el encarecimiento de su tratamiento y regeneración y hasta la paralización de su uso.

¿SABÍAS QUÉ?

En América del Norte y Europa los nitratos y los pesticidas constituyen una gran amenaza para la calidad de las aguas subterráneas; el 20% de las masas de agua subterránea de la Unión Europea incumple la legislación comunitaria en materia de calidad del agua a raíz de la contaminación agrícola.



6 AGUA LIMPIA
Y SANEAMIENTO



El Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 busca garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todas y todos.

Referencias
<https://www.un.org/es/observances/water-day>

Escuela Telesecundaria Benito Juárez, Municipio de Cañitas de Felipe Pescador, Zacatecas.



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

