



COMITÉ AMBIENTAL  
ESCOLAR CICS UST

11 CIUDADES Y  
COMUNIDADES  
SOSTENIBLES

# CONCIENCIA VERDE

EDICIÓN No.12

Instituto Politécnico Nacional/CICS UST  
Comité Ambiental Escolar  
[comitescolarcicsust@gmail.com](mailto:comitescolarcicsust@gmail.com)



***¡Saludos!***

El Comité Ambiental Escolar del Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud, Unidad Santo Tomás, les extiende la más cordial bienvenida a su décimo segundo **Boletín Conciencia Verde del CICS-UST**, cuya intención es compartir con ustedes diversos temas de interés para el cuidado del medio ambiente, en nuestra unidad académica, así como en la vida cotidiana.

La situación por la que atraviesa el mundo por la contingencia sanitaria derivada por el SARS-COV2, llamado COVID-19, nos invita a despertar la conciencia ambiental, para promover hábitos, actitudes y comportamientos en pro de una Conciencia Verde, que permita una mejor relación entre los seres humanos y el medio ambiente, motivo por el cual este centro educativo se da a la tarea de investigar, promover, difundir y compartir una serie de posibilidades para desarrollar esta Conciencia Verde.

Al interior de este boletín encontraras, información sustantiva que nos permitirá posicionar a nuestra unidad académica y ser un modelo de escuela sustentable, por lo que necesitamos tu valiosa contribución, también encontrarás recomendaciones a través de los CICS-retos, los cuáles te invitamos a llevar a cabo de manera permanente en pro de generar un mundo sustentable y sostenible. El reto no es sencillo, pero contamos contigo para esta valiosa tarea.

Te invitamos a participar, de igual forma a compartir este material y claro, si tienes algo que quieras que se incluya por favor envíalo al siguiente correo:

**[comitescolarcicsust@gmail.com](mailto:comitescolarcicsust@gmail.com)**

**Agradecemos tu valiosa colaboración.**

**Atentamente,**

**Comité Ambiental Escolar CICS-UST**

**Octubre 2021.**

# 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES



Desde 2007, más de la mitad de la población mundial ha estado viviendo en ciudades, la promesa de trabajo y prosperidad, entre otros factores atrae a la gente a las ciudades y se espera que para el 2030 esta cifra aumente hasta el 60%. Pero en estas ciudades se presentan dos de los problemas más grandes en la actualidad: la pobreza y la degradación al ambiente.

Es verdad que las ciudades y áreas metropolitanas son centros del crecimiento económico, contribuyen con el 60% del PIB mundial. Pero también representan aproximadamente el 70% de las emisiones de carbono mundiales y por arriba del 60% del uso recursos.

El crecimiento acelerado de las ciudades a lo largo de los años ha dado como resultado que el número de habitantes en barrios pobres haya aumentado, la calidad del agua y aire sean deficientes aumento de la escasez del agua, problemas de manejo de desechos urbanos y un alto consumo energético.

Ahora con la presencia de la pandemia del COVID-19, las zonas urbanas son la zona cero de la pandemia, con un 90 % de los casos comunicados. Las ciudades están sufriendo las peores consecuencias de la crisis, muchas de ellas con sistemas de salud sobrecargados, servicios de agua y saneamiento inadecuados y otros problemas. El impacto será más significativo en las zonas urbanas pobres y densamente pobladas, para el mil millón de seres humanos que viven en asentamientos informales y barrios marginales en todo el mundo, cumplir con las medidas de distanciamiento social y el aislamiento se dificulta.

Pero aún con una pandemia por delante, el objetivo de erradicar la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas del mundo gocen una vida sin distinciones, sigue adelante, y ahora más que nunca, pues gracias a la pandemia, se reflejaron muchos de los problemas de los cuales desde hace años se intentan resolver.

Las ODS quiere lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

Reconocer la relevancia del desarrollo urbano y territorial para mejorar el bienestar de toda la población, una meta cuyo logro esta vinculado con la superación del desafío que plantean la pobreza, cambio climático, energía e infraestructura, economía entre otros. (Naciones Unidas, 2015).

Las metas principales de las ODS 11:

- Ciudades resilientes al cambio climático.
- Proporcionar acceso a áreas verdes y espacios públicos seguros.
- Salvaguardar el patrimonio cultural y natural de cada ciudad.
- Promover la inclusión y la planificación participativa de los asentamientos humanos.

### México Urbano hacia el 2030

¿En México cómo se piensan lograr estas metas?

- Sociedad
- Promover el uso del transporte público y vehículos verdes como la bicicleta. Hacer una disposición correcta de los desechos.
- Iniciativa privada
- Cuidar los espacios alrededor y promover los espacios verdes y la convivencia. Reducir las emisiones de gases en las fábricas, así como seguir las reglamentaciones impuestas por el gobierno.
- Academia
- Fortalecer la investigación, colaborar para crear soluciones innovadoras y apoyar en la medición del impacto.
- Gobierno

Asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados y proporcionar sistemas de transporte.



## Avances en México

### Fortalecimiento institucional

En abril de 2017, se instaló el Consejo Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, como instancia de consulta, asesoría y evaluación de las políticas en esta materia, y espacio para asegurar la participación de la ciudadanía.

### Sustentabilidad urbana

En 2015, la SEMARNAT publicó una serie de Lineamientos hacia la Sustentabilidad Urbana, que buscan promover un nuevo paradigma de desarrollo urbano, en relación al entorno-natural y el entorno-construido; la movilidad; la producción y el consumo; y el desarrollo sociodemográfico.

### Espacio público

En 2015, el Programa Rescate Públicos realizó intervenciones en 1,303 espacios públicos, pertenecientes a 503 municipios.

### Resiliencia

En 2016, SEDATU, SEGOB Y ONU-Hábitat publicaron la Guía de Resiliencia Urbana, para que las autoridades municipales puedan diseñar e implementar acciones orientadas a prevenir riesgos, generar un diagnóstico de resiliencia urbana y desarrollar planes de acción.

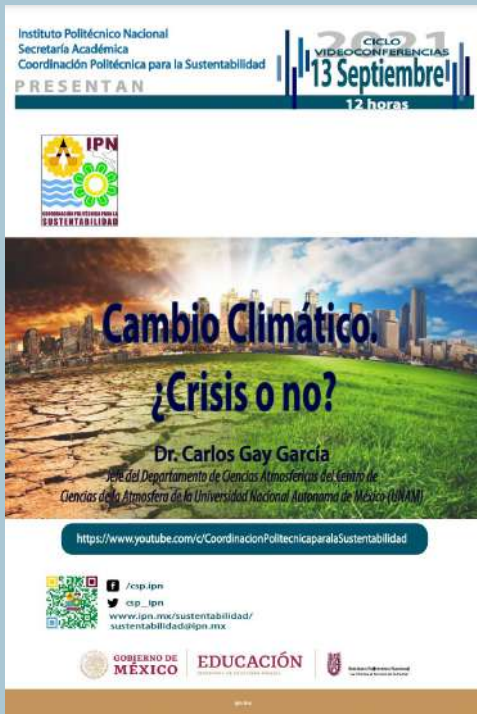


### Fuentes de consulta:

- Amenazas de la Urbanización. (5 de Septiembre de 2010). Obtenido de National Geographic: <https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/amenazas-de-la-urbanizacion>
- El impacto de la pandemia en las ciudades. (2020). Obtenido de Organización de las Naciones Unidas : <https://www.un.org/es/coronavirus/articulos/covid-19-urban-world>
- Fernández, C. L. (s.f.). Meta ODS #11. Ciudades inclusivas y sustentables en México . Obtenido de [http://www.pued.unam.mx/export/sites/default/archivos/actividades/Dialogo\\_nacional/9\\_dialogo/M7\\_B.pdf](http://www.pued.unam.mx/export/sites/default/archivos/actividades/Dialogo_nacional/9_dialogo/M7_B.pdf)



# Eventos.



Este mes nuestro comité ambiental del CICS UST, fue invitado por parte de la Secretaría Académica Coordinación politécnica para la Sustentabilidad al evento que llevó por nombre "Cambio climático ¿Crisis o no?", conocimos nuevas estrategias para tener un estilo de vida sustentable. Misma que fue dirigida por el Dr. Carlos Gay García.



Ese mismo día se tuvo la oportunidad de estar presentes en un segundo evento que llevaba por nombre "semana del consumo Sostenible América Latina y el Caribe" se nos mostraron diversas maneras de transformar nuestro consumo de una manera sostenible.





Instituto Politécnico Nacional  
Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud Unidad Santo Tomás  
Subdirección Administrativa Comité Ambiental Escolar



## HÁBITOS PARA CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE

### ¿Qué hacer en la escuela?



Reutiliza al máximo todos los artículos o productos antes de deshacerte de ellos (ejemplo: Hojas de papel).



Reduce la cantidad de residuos que generas. Utiliza productos de envases rellenables.



Separa los residuos.



Procura comer frutas y verduras para disminuir residuos. Los residuos orgánicos sirven como abono natural.

### ¿Qué hacer en el hogar?



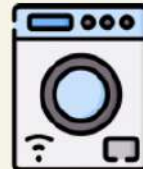
Cuida que las llaves o grifos estén bien cerradas.



Utiliza la mínima cantidad de jabón o detergente



Aprovecha el agua jabonosa para lavar los escusados.



Utiliza la lavadora sólo para cargas completas. Esto ayuda a ahorrar agua y energía eléctrica.

**CUIDEMOS EL MEDIO AMBIENTE**



Instituto Politécnico Nacional  
 Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud Unidad Santo Tomás  
 Subdirección Administrativa Comité Ambiental Escolar

## HUELLA DE CARBONO



La huella de carbono identifica la cantidad de emisiones de GEI (Gases de efecto Invernadero) que son liberadas a la atmósfera como consecuencia del desarrollo de cualquier actividad; permite identificar todas las fuentes de emisiones de GEI y establecer a partir de este conocimiento, medidas de reducción efectivas.

### ¿Cómo se calcula?

$$HC = \text{Dato Actividad} \times \text{Factor Emisión}$$

**Dato Actividad**= es el parámetro que define el grado o nivel de la actividad generadora de las emisiones de GEI. Por ejemplo, cantidad de gasolina.

**Factor Emisión**=se define como un valor representativo que intenta relacionar la cantidad de contaminante emitido a la atmósfera con una actividad asociada a la emisión del contaminante.

### Ejemplo

Según una recopilación de factores de emisiones del Ministerio de Transición Ecológica, en 2018 la gasolina tenía un FE de 2,157 kg de CO<sub>2</sub>/l.

¿Cuál sería la huella Ecológica de un Automóvil 15L de gasolina diarios?

$$HC = 2,157 \text{ kg de CO}_2/\text{L} \times 5 \text{ L}$$

$$HC = 32.357 \text{ kg de CO}_2$$

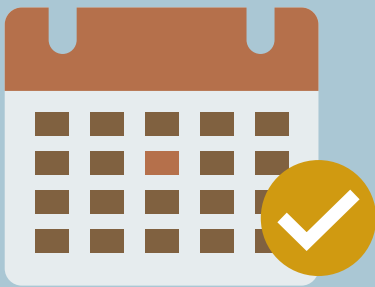


### Ventajas

El cálculo de la huella de carbono es una herramienta con una doble finalidad: reducir los costos que implica el consumo de energía y, por otro lado, contribuir a la reducción de las emisiones de GEI y a una mayor concienciación medioambiental.

### Reduzcamos el consumo de energía





Te presentamos las siguientes **conmemoraciones verdes** del mes de octubre:

## 1 de octubre

- Recategorización del Nevado de Toluca de Parque Nacional a Área de Protección de Flora y Fauna (2013).

## 2 de octubre

- Día Mundial del Hábitat.

## 4 de octubre

- Día Mundial de los Animales.

## 6 de octubre

- Se declara el Parque Nacional La Montaña Malinche o Matlacuéyatl, Tlaxcala y Puebla (1938).

## 7 de octubre

- Día Interamericano del Agua.

## 10 de octubre

- Día de las cactáceas.
- Se declara el Parque Nacional Desierto del Carmen o Nixcongo, Estado de México (1942).

## 13 de octubre

- Día internacional para la Reducción de los Desastres Naturales.

## 15 de octubre

- Proclamación de la Declaración Universal de los Derechos de los Animales.

## 18 de octubre

- Día Internacional para la Protección de la Naturaleza.

## 20 de octubre

- Se declara el Área de Protección de Flora y Fauna Cuenca Hidrográfica del Río Necaxa, Puebla (1938).

## **21 de octubre**

- Se declara el Monumento Natural Río Bravo del Norte, Chihuahua y Coahuila (2009).

## **28 de octubre**

- La Organización de las Naciones Unidas aprueba la Carta Mundial de la Naturaleza.

## **29 de octubre**

- Se declara el Santuario Playa Rancho Nuevo, Tamaulipas; el Santuario Playa Adyacente a la localidad denominada Río Lagartos, Yucatán; el Santuario Playa de Puerto Arista, Chiapas; el Santuario de Tierra Colorada, Guerrero; el Santuario Playa de Tlacoyunque, Guerrero; el Santuario Playa Cuitzmala, Jalisco; el Santuario Playa el Tecuan, Jalisco; el Santuario Playa Mismaloya, Jalisco; el Santuario Playa Teopa, Jalisco; el Santuario Playa de Maruata y Colola, Michoacán; el Santuario Playa Mexiquillo, Michoacán; el Santuario de Escobilla, Oaxaca; el Santuario de Escobilla, Oaxaca; el Santuario Playa de la Isla Contoy, Quintana Roo; el Santuario Playa Ceutal, Sinaloa y el Santuario Playa El Verde Camacho, Sinaloa (1986).

## **Última semana de octubre**

- Semana Nacional por la Conservación.

## **Fuente de consulta:**

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2018). Calendario de Efemérides Ambientales. 13/04/2021, de Gobierno de México Sitio web:

<https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/efemerides-del-mes-de-junio>



## Día Mundial del Hábitat

2 de octubre

En 1985 la Asamblea General de las Naciones Unidas mediante su resolución A/RES/40/202, designó el primer lunes de octubre de cada año como el **Día Mundial del Hábitat**, con el objetivo de reflexionar sobre el estado de nuestros pueblos, ciudades y sobre el derecho básico de todos a una vivienda adecuada, de igual forma también se tiene la intención de recordar al mundo que todos tenemos el poder y la responsabilidad de moldear el futuro de nuestras ciudades y nuestros pueblos.

De acuerdo a los antecedentes sobre este día encontramos que se celebró por primera vez en Nairobi en el año de 1986 con el tema “La vivienda es mi derecho”. Otros temas anteriores han incluido: “Vivienda para las personas sin hogar” en Nueva York (1987), “Vivienda y urbanización” en Londres (1990), “Ciudades más seguras” en Dubai (1998); “La mujer en la gobernanza urbana” en Jamaica (2000), entre otras. Así entonces podemos entender que, cada uno de los años, el día mundial del hábitat adquiere un nuevo tema con el objetivo de lograr promover políticas de desarrollo sostenible que aseguren un refugio adecuado para todos.

Conforme a lo anterior, este año 2020 encontramos que el tema es: “Vivienda para todos: Un mejor futuro urbano”, siendo esta ocasión una oportunidad de participar en un debate global sobre el impacto transformador del COVID-19 en el sector de la vivienda y de explorar cómo reconstruir mejor las sociedades, aprovechando el papel de la vivienda como catalizador para la entrega progresiva de los derechos humanos y como base del bienestar de las personas.

Conforme al tema ONU-Hábitat afirmó que la vivienda debe estar en el centro del desarrollo urbano sostenible; además de que la vivienda inclusiva, asequible y adecuada es la clave para la transformación sostenible de las ciudades y comunidades. Esto se encuentra íntimamente relacionado con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 11 de la Agenda 2030 ya que apunta a ciudades resilientes, inclusivas, seguras y diversas para 2030 y una de las metas es el acceso a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles para todos y la mejora de los barrios marginales.

Debido a esto, es importante que en cada ciudad existan líderes que trabajen con las comunidades locales y que reconozcan que es posible ofrecer viviendas para todos. Las estrategias de vivienda, la mejora de los barrios marginales en toda la ciudad y las estrategias de prevención, así como la participación de más de cinco millones de habitantes de barrios marginales, brindan la vía para escalar y acelerar la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en las ciudades y comunidades en la Década de Acción.

### Fuente de consulta:

Guterres, A. (2019). *Día Mundial del Hábitat*. CNDH. <https://www.cndh.org.mx/noticia/dia-mundial-del-habitat>



## Día Mundial de los Animales

4 de octubre

México es la cuarta nación con mayor riqueza de especies; protegerlas y respetarlas es vital para el bienestar y el desarrollo sostenible de nuestra sociedad.

Es un país multifacético en numerosos aspectos y una de nuestras características más valiosas es la diversidad, tanto ecológica como cultural. Cerca de dos terceras partes de la biodiversidad mundial se localizan en poco más de 12 países “megadiversos”, y México tiene el cuarto lugar entre ellos en cuanto a riqueza de especies (en el planeta hay cerca de 1,666,576 especies descritas).

La riqueza faunística con la que contamos es un privilegio e implica una gran responsabilidad hacia nuestra sociedad y hacia el planeta, porque el bienestar de las actuales y futuras generaciones depende de la preservación y el respeto hacia los animales y los ecosistemas, nuestro capital natural.

El Día mundial de los animales, que se celebra cada 4 de octubre, también es un llamado ante la problemática de las especies que requieren atención especial; en México, el Programa de Conservación de Especies en Riesgo (PROCER) contempla entre otros, a la Ballena azul y jorobada, el berrendo, el bisonte, el jaguar, el lobo mexicano, la vaquita marina, el ajolote mexicano, el águila real, las guacamayas verde y roja, y varias clases de tortugas.

Desde los inicios del siglo XX, el Día mundial de los animales se realiza en conmemoración de San Francisco de Asís, religioso que, por su amor a la naturaleza y su rechazo al maltrato animal, fue nombrado “Santo de los animales y patrón de los ecologistas”.

### Fuente de consulta:

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (4 de octubre de 2016). *Día Mundial de los Animales*. Gobierno de la CDMX. <https://www.gob.mx/semarnat/articulos/dia-mundial-de-los-animales-71294?idiom=es>.





## Día Interamericano del Agua

7 de octubre

México impulsa tres iniciativas de importancia regional y global.

En 1992, el XXIII Congreso Interamericano de Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria acordó celebrar cada primer sábado de octubre el Día Interamericano del Agua, con el fin de sensibilizar a la población sobre la importancia de la conservación de ese recurso.

Desde entonces, los países miembros facilitan el acceso a mayor información y promueven la acción concertada de gobiernos, organismos internacionales, organizaciones no gubernamentales, sector privado y comunidades.

A su vez, México impulsa tres iniciativas para lograr el Objetivo 6 de Desarrollo Sostenible en materia hídrica, las cuales compartió en la 4ª. sesión del Panel de Alto Nivel sobre Agua:

- Valoración del agua: Destaca todos sus usos y su valor para cada actividad, para que gobiernos, empresas y sociedad civil incorporen este enfoque en la toma de decisiones.
- Cambio climático, resiliencia y reducción de riesgos y desastres, con el fin de incrementar la resiliencia de las economías y sociedades, además de reducir el riesgo de desastres relacionados con este recurso.
- Abastecimiento de agua y saneamiento para 10 mil millones de personas. En México se aplica la política pública PROCAPTAR, diseñada para recoger agua de lluvia y tratar la residual en viviendas de comunidades alejadas y dispersas de zonas con precipitaciones suficientes.

### Fuente de consulta:

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (6 de octubre de 2018). *Día Interamericano del Agua, por el uso responsable de este recurso hídrico*. Gobierno de la CDMX.

<https://www.gob.mx/semarnat/articulos/dia-mundial-de-los-animales-71294?idiom=es>.



## Día de las Cactáceas

10 de octubre

Las cactáceas, comúnmente conocidas como cactus o cactos, son plantas suculentas (almacenan más agua que cualquier otra planta). Una característica más representativa de la familia Cactaceae es la presencia de la areola, estructura de donde surgen las espinas, las nuevas yemas y, en ocasiones, las flores.

La familia Cactaceae se distingue por tener tres tipos de tallos:

1. Columnar: tallo cilíndrico, puede tener o no ramificaciones. La altura de la planta es de dos, tres o hasta más de cinco veces el tamaño de su diámetro.
2. Globoso: el tallo tiene aproximadamente la misma altura que el diámetro, incluso los hay donde el diámetro es mayor.
3. Cladodio: se caracteriza por tener tallos planos, ovalados y de color verde, reemplazan la función de las hojas.

La importancia cultural y gastronómica del nopal en la historia mexicana se refleja desde hace más de cientos de años; incluso podemos notar su presencia en el escudo de nuestra bandera, que incluye la representación de un nopal sobre el que un águila devora a una serpiente.

Actualmente, el tamaño de la hortaliza que más se comercializa mide entre 15 a 20 centímetros de largo, y tiene un peso promedio de 100 gramos por pieza. Sus diferentes formas de preparación nos hacen recapacitar en las incontables recetas que puedes encontrar, descubrir e inventar con este "tesoro mexicano".

De acuerdo con el Atlas Agroalimentario 2012-2018 que el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) publica, la superficie destinada al cultivo de nopales en el 2017 alcanzó las 12 mil 731 hectáreas, las cuales generaron un volumen que supera las 829 mil toneladas.

El estado de Morelos genera alrededor de la mitad del volumen total de nopales; en 2017, la entidad obtuvo un ingreso superior a los 560 millones de pesos por su venta.

### Fuente de consulta:

**Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. (9 de octubre de 2018). 10 de octubre, Día Nacional de las Cactáceas. Gobierno de la CDMX. <https://www.gob.mx/siap/articulos/10-de-octubre-dia-nacional-de-las-cactaceas?idiom=es>.**



## Día Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales

**15 de octubre**

La Asamblea General de las Naciones Unidas, mediante su resolución A/RES/64/200, decidió designar el 13 de octubre como fecha para conmemorar el Día Internacional para la Reducción de los Desastres, con el propósito de concienciar a los gobiernos y a la opinión pública para que tomen medidas encaminadas a minimizar los riesgos. Asimismo, los desastres, muchos de los cuales se han agravado con el cambio climático, generan un impacto negativo en el desarrollo sostenible y en los resultados deseados. Dentro de la resolución, la Asamblea General reconoce la clara relación existente entre el desarrollo sostenible, la erradicación de la pobreza, la reducción del riesgo de desastres, la respuesta en casos de desastre y la recuperación después de un desastre, así como la necesidad de seguir desplegando esfuerzos en todos esos ámbitos .

Se estima que, como resultado de la vulnerabilidad y la exposición a amenazas naturales durante los últimos 20 años, más de 1,35 millones de personas han perdido la vida, en especial mujeres y niñas. Además, más de 4000 millones de personas han tenido que desplazarse y se han quedado sin hogar, han resultado heridas, lesionadas, o han tenido que recurrir a algún tipo de ayuda de emergencia. Debido a esto es necesario entender que nadie está a salvo de ser víctima de una catástrofe natural. Por lo tanto, la reducción del riesgo de desastres concierne a todo el mundo, desde los campesinos hasta los jefes de estado, desde los banqueros hasta los abogados, desde los meteorólogos hasta los jefes de medios de comunicación .

Como los efectos de los desastres son cada vez más devastadores, en 2016 la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR) lanzó la nueva campaña Sendai siete con el fin de facilitar una plataforma de promoción para que todos los gobiernos, autoridades locales, agencias dedicadas a la gestión de desastres, entidades de las ONU, Organizaciones No Gubernamentales, sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, empresas, instituciones académicas y científicas, y otros grupos interesados, muestren su apoyo a una implementación del Marco de Sendai sensible al género, destacando los logros y retos al hacerlo, y prestando especial atención a la reducción de la cantidad de personas afectadas por los desastres. La meta a cumplir para 2020 es "Incrementar considerablemente el número de países que cuentan con estrategias de reducción del riesgo de desastres a nivel nacional y local para 2020" .

### Fuente de consulta:

**Guterres A. (2019). *Día Internacional para la Reducción de los Desastres*. CNDH. <https://www.cndh.org.mx/noticia/dia-internacional-para-la-reduccion-de-los-desastres-0>**

# Se declara el Monumento Natural Río Bravo del Norte, Chihuahua y Coahuila (2009).

**21 de octubre**

Funciona como corredor biológico para aves migratorias, especies acuáticas y mamíferos.

Nace en las montañas de San Juan, en el sur de Colorado, E.U.A. y se extiende hasta el noroeste de El Paso, Texas, donde se desvía hacia el Golfo de México. Su recorrido en la frontera mexicana inicia en las ciudades de El Paso y Ciudad Juárez, Chihuahua.

Fue declarado área natural protegida con el carácter de monumento natural el 21 de octubre de 2009 y en 2013 fue publicado su programa de manejo, instrumento que regula su administración y operación. Abarca 2,175 hectáreas ubicadas en los municipios de Manuel Benavides, Ojinaga, Acuña y Ocampo, en los estados de Chihuahua y Coahuila.

La cuenca del Río Bravo no solo presta servicios ambientales importantes, sino que tiene el mayor volumen de agua concesionada por la Comisión Nacional del Agua para uso consuntivo y también el mayor número de títulos de concesión otorgados en México.

La longitud del río es de aproximadamente 3 mil km, uno de los más largos de México, y ofrece agua dulce de suficiente calidad para las poblaciones de aves migratorias y residentes que lo utilizan como un corredor biológico. Además, en la zona que abarcan el delta del Río Bravo y la Laguna Madre, en Tamaulipas, confluye la migración de más de 450 especies de aves acuáticas, semiacuáticas y terrestres.

Existen 46 especies de peces (34 nativas) y algunos anfibios, crustáceos y moluscos. Los reptiles incluyen lagartijas, serpientes y tortugas tanto terrestres como acuáticas. Entre las especies principales se encuentran las siguientes: musaraña, Venado bura, castor, oso negro, puma, lince, pecarí de collar, Venado cola blanca, tortuga jicotea, golondrina risquera y lagartija de las peñas.

### **Fuente de consulta:**

**Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (21 de octubre de 2018). Monumento Natural Río Bravo del Norte. Gobierno de la CDMX. <https://www.gob.mx/semarnat/articulos/monumento-natural-rio-bravo-del-norte>.**





# Crayones vegetales.

La empresa Mizuiro fundada por Naoko Kiruma crea crayones vegetales amigables con el medio ambiente y el ser humano. Esta idea se le vino a la mente realizar dicha crayola cuando dejó su trabajo como diseñadora para pasar más tiempo con su hijo y observó que su hijo interactuaba habitualmente con crayones los cuales son un producto que contiene petróleo algo que por supuesto es tóxico para la salud.

Los crayones vegetales están hechos de una cera sólida de salvado de arroz y aceite de salvado de arroz líquido, los cuales son subproductos del proceso de pulido del arroz en Japón, para agregar color a los crayones se utilizan vegetales desechados tales como: piel exterior del ñame chino, trozos irregulares de maíz, cáscara de manzana, las hojas exteriores de la col desechadas durante la cosecha, carbón de bambú, boniato, cáscaras de grosella negra que sobran del jugo.

Para la elaboración de estos crayones con desperdicios estos deben de ser triturados hasta convertirlo en polvo vegetal para colorear los crayones. El 80% de los vegetales usados como ingredientes usados como ingredientes se cosechan y producen de manera local en Japón. Se planteó que aparte de un beneficio ecológico proporciona una forma de enseñarle a los niños el amor por las verduras, mediante interacción y el olfato de los crayones huelen suavemente a los vegetales de los que están hechos.

Dichos crayones cuentan con la certificación del estándar europeo de seguridad para juguetes. Mencionan que como tal no deberían de ser nombrados como crayones veganos ya que se encuentran elaborados con ácido esteárico, el cual es derivado del sebo o grasa de res.

#### Fuentes de consulta:

- Herrera C. (2021) Empresa japonesa crea crayones veganos hechos de desperdicios vegetales. <https://www.debate.com.mx/estiloyvida/Empresa-japonesa-crea-crayones-veganos-hechos-dedesperdicios-vegetales-20210712-0344.html>

# Webinar Norma ISO 14000

## "Sistema de Gestión Ambiental"

El pasado 24 de septiembre del año en curso se llevó a cabo el webinar Norma ISO 14000 "Sistema de Gestión Ambiental" dirigido por la Dra. María Elena Vázquez bajo la organización del comité ambiental escolar.

Cuyo principal objetivo fue dar a conocer los beneficios del sistema de gestión ambiental, así como su planeación y adecuada implementación.

Cabe resaltar que el SGA se va de la mano con el sistema de gestión de calidad para lograr la planeación, ejecución y control de las actividades de manera exitosa brindando a sus clientes servicios de calidad.

Se menciona la norma ISO 14001:2015 cuyo principal enfoque es el medio ambiente, al analizar el ¿cómo afectan nuestras actividades al medio ambiente? ¿por qué es importante el cuidado y preservación del medio ambiente? Nos da como resultado que directa o indirectamente siempre lo estamos dañando, dejando una nueva interrogante ya que como comunidad de una institución educativa, ¿qué actividades puedo hacer en mi institución, para mejorar la calidad de vida?

Es un labor multidisciplinario ya que toda la comunidad de la institución educativa se debe comprometer para la mejora de esta, esperando la reducción del impacto ambiental y obteniendo beneficios como el ahorro de energía, de materias primas, entre otros.



Pero como todo para que esto se aplique se necesitan cumplir una serie de requisitos empezando por la concientización de la sociedad, contemplando la planificación, implementación y orientación, verificación y acción correctiva y solo resta que la gerencia lo revise para su aprobación y entonces si se trabajara en el mejoramiento continuo.



Por lo tanto es importante fortalecer la relación de nuestra institución educativa con la gestión ambiental, para una mejora del medio ambiente y desde luego para la obtención de beneficios en la institución y sus comunidad.

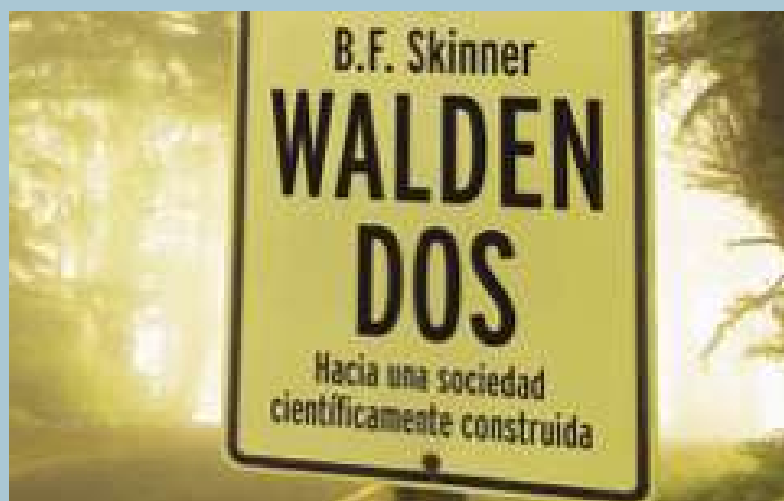
Finalmente con todo el regocijo el comité ambiental escolar del CICS UST le hizo llegar a la Dra. una constancia por su distinguida participación como ponente

# Ciudad y comunidades sostenibles.



Así como David Henry Thoreau plantea en su libro Walden, es que en primer momento uno busca la comunidad consigo mismo y posteriormente como B. F Skinner en Walden Dos, uno comunicado con lo que le excede y desconoce, termina por consensar y sostener una comunidad en la que comparte la armonía de los ciclos y procesos de la naturaleza y el ser humano...

"Fui a los bosques porque quería vivir deliberadamente, enfrentar solo los hechos esenciales de la vida, y ver si no podría aprender lo que ella tenía que enseñar, no sea que cuando estuviera por morir descubriera que no había vivido". David Henry Thoreau <<Walden>>





An aerial night view of a densely populated city, likely New York City, showing a vast expanse of illuminated buildings and streets. The sky is a mix of orange and purple, suggesting a sunset or sunrise. The city lights create a vibrant, glowing pattern across the urban landscape.

# Innovaciones sustentables.





### Construcción Ecológica: Casas hechas de bolsas de arena

Las construcciones con sacos de arena son una alternativa real a todas las formas convencionales de construcción, superando en calidad a las casas normales de ladrillos, bloques o casas de adobe. Una vez que la casa tiene un acabado de yeso o un revestimiento de madera, se ve exactamente igual que una casa convencional y su comodidad es aún mayor. Pero más convincente es el hecho de que te ahorrarás una cantidad significativa de dinero mediante el uso de este material además de reducir la huella de carbono de tu casa dramáticamente por el uso de arena sin quemar y sin tratar como el principal material de construcción.

El uso de bolsas de arena no se limita a un segmento específico del mercado. El sistema puede ser utilizado desde los programas del gobierno de viviendas de bajo costo hasta el mercado de altos ingresos, para la vivienda o a nivel industrial.



Las ventajas ecológicas de construir con bolsas de arena son:

- El no consumo de energía para la quema de ladrillos o la producción de cemento.
- Un muro de bolsas de arena tiene 95% menos emisiones de CO2 que la pared de ladrillo convencional.
- Menos transporte: la arena está localmente disponible en casi todo el mundo
- El yeso de adobe o un yeso de CAL especiales son muy ecológicos.

Las ventajas económicas son:

- Construcción de puede ser entre un 5% a un 40% mas barata (dependiendo de la situación local)
- La tasa de construcción es muy rápida.
- El trabajo principal puede ser realizado por mano de obra barata, no calificado, o por el propietario del mismo.

Cualidades del material:

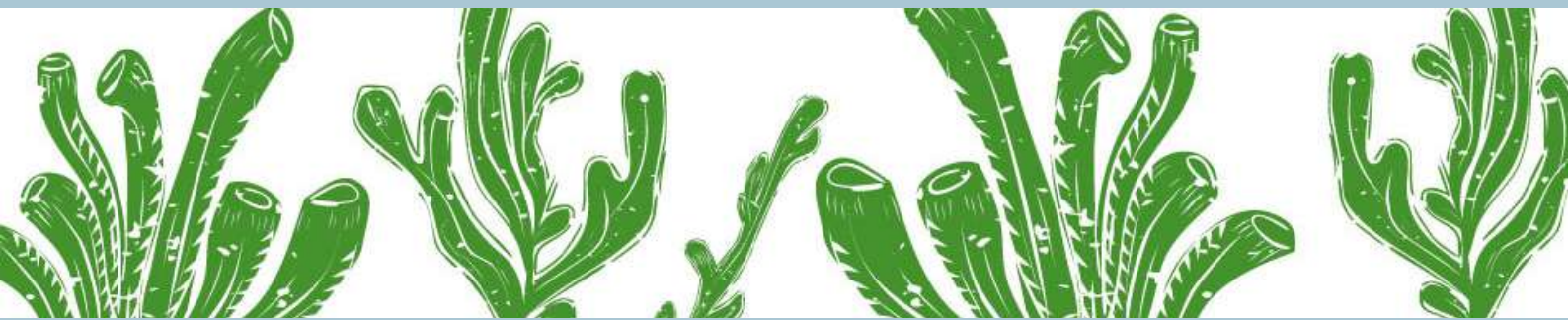
- Una enorme estabilidad térmica, buen aislamiento y alta masa térmica
- Excelente absorbedor del ruido y cualidad de aislante
- El enorme peso las hace resistentes al viento y al agua.
- Los muros absorben todo tipo de impactos, por ejemplo terremotos.



**Fuente de consulta:**

**Elo. (13 mayo, 2010). Construcción Ecológica: Casas hechas de bolsas de arena. *Viviendo en la tierra*. <https://viviendoenlatierra.com/2010/05/13/construccion-ecologica-casas-hechas-de-bolsas-de-arena/>**





## Microalgas:

### Gran potencial para la producción de biocombustibles

El cambio climático es originado por varios motivos, principalmente, a causa de la contaminación que los seres humanos provocamos al tirar basura en los ríos, al causar deforestación y, principalmente, debido a la ignición de combustibles fósiles;<sup>1</sup> pero, ¿por qué hay tanto problema con esto? Los combustibles, al quemarse, provocan la liberación de gases de efecto invernadero —algo normal mientras se realiza la combustión—; a su vez, estos gases originan el calentamiento global y, en consecuencia, ocurre el cambio climático.

El biocombustible apareció para solucionar estas situaciones; pero, también tiende a independizar la economía basada en combustibles fósiles.

El surgimiento de los biocombustibles en el mundo se debió a la primera crisis petrolera ocurrida en 1973, cuando el precio del petróleo aumentó enormemente; situación que afectó a todos los países del mundo; principalmente, a los que no eran productores ni contaban con reservas petrolíferas.

El cambio climático está muy relacionado con lo que llamamos calentamiento global; sin embargo, su significado es diferente. La segunda expresión se refiere al aumento de las temperaturas medias del planeta Tierra, mientras que el cambio climático es generado por el calentamiento global, ya que, al aumentar las temperaturas medias, se alteran los ecosistemas y las diversas especies de seres vivos deben adaptarse a tales temperaturas, pues, si no logran hacerlo, son eliminadas del ecosistema al que pertenecen, situación que generaría una reacción de desequilibrio en cadena.

Sucede que, si una especie se pierde y otra depende de ella, ambas se perderán, a menos que la segunda se adapte a sobrevivir ésta, y así sucesivamente ocurrirá con todas las especies vinculadas a la desaparecida.



Los biocombustibles líquidos corresponden a los generados a partir de biomasa (materia orgánica de origen vegetal o animal), lo que incluye residuos y desechos orgánicos, los cuales pueden ser aprovechados energéticamente

En un principio, los biocombustibles de primera generación eran producidos con biomasa oleaginosa; es decir, aquella proveniente de cultivos tales como caña de azúcar, maíz, remolacha, trigo y sorgo. La desventaja de esta materia prima es que, al provenir de cultivos destinados a la alimentación, su precio tiende a aumentar, debido a los mecanismos del mercado.

Posteriormente, los combustibles de segunda generación fueron producidos a partir de materia lignocelulósica —residuos agrícolas y forestales compuestos, principalmente, por celulosa—. La ventaja de estos biocombustibles es que su materia prima es el residuo de la producción agrícola y no afectan ni compiten directamente con el mercado alimentario, por lo cual su precio no aumentaría demasiado; sin embargo, se sigue dependiendo de la producción agrícola y la explotación de las tierras de cultivo.

La tercera generación de biocombustibles es la producida mediante microalgas; la cuarta se encuentra aún en fase teórica y busca enfocarse en la producción de biocombustibles a partir de bacterias genéticamente modificadas, las cuales utilizan CO<sub>2</sub>.

Las microalgas han sido consideradas de una calidad conveniente para la producción de biocombustibles, debido a las ventajas de tener un mayor contenido de aceite, alta tasa de fotosíntesis, no entrar en competencia directa por tierras agrícolas y ser de fácil cultivo. De hecho, se estima que la productividad de biocombustibles provenientes de las microalgas llega a ser entre 20 y 80 veces superior a la derivada de maíz, soya o caña de azúcar.

El cultivo de microalgas permite la creación de diversos productos para fines energéticos. Podemos afirmar que se está trabajando en la obtención de los siguientes productos:

- Biodiesel: Ciertas microalgas, principalmente oleaginosas, como *Chlorella*, *Nannochloropsis* y *Dunaliella*, las cuales, con la finalidad de flotar y así captar mejor la luz solar, producen aceites que almacenan entre sus membranas,<sup>2</sup> por lo que es posible extraer estos aceites y emplearlos como combustible en motores diésel. Es la aplicación que planea el mayor número de empresas del sector por su relativa sencillez y rendimiento.
- Bioetanol: La producción de bioetanol a partir de microalgas y cianobacterias es un desarrollo tecnológico factible, ya que éstas muestran una mayor productividad que otros cultivos como caña de azúcar y maíz (ya consolidados como materia prima para la producción de bioetanol).<sup>4</sup> El uso de cianobacterias tiene muchas ventajas al producir biocombustibles, debido a su rápido crecimiento y a su capacidad para crecer bajo varias condiciones, incluso en aguas residuales.

**Fuente de consulta:**

**López, A. (Sin fecha). *Microalgas: Gran potencial para la producción de biocombustibles*. CONACyT. <https://www.cyd.conacyt.gob.mx/?p=articulo&id=483>**





## Mochila solar con piel de nopal

Un equipo de egresados de la Universidad de Chapingo creó una mochila de piel de nopal con un panel para generar energía eléctrica.

Un equipo de jóvenes egresados de la Universidad Autónoma de Chapingo (UACH) creó una mochila de piel de nopal con un panel solar para cargar dispositivos móviles. Este invento ha provocado una ola de altas expectativas debido a que su diseño y tecnología pueden ser bastante útiles para los estudiantes.

La mochila fue diseñada por el equipo de Aselus, quienes desarrollaron dos modelos diferentes para estar a la vanguardia.

El tecnólogo Moisés Venegas publicó en sus redes sociales cómo lucen las mochilas, las cuales están disponibles en dos versiones; premium y básica. La versión premium está diseñada con una piel a base de nopal y que fue creada en color azul marino para darle un toque de elegancia a la mochila.

El equipo de Aselus publicó en su sitio oficial que la mochila con panel solar genera energía eléctrica para completar la carga de tus dispositivos móviles. Según información de Aselus, sólo se requiere de una hora bajo los rayos del sol para que la mochila genere la energía eléctrica necesaria para la carga al 100 por ciento de dispositivos como tabletas y celulares.

La mochila cuenta con un cargador solar de 10 W, 1.67 A de uso rudo con una vida útil de 7 años. Además también cuenta con un compartimento para una laptop de hasta 18 pulgadas, lo cual puede ser de utilidad para los estudiantes. A pesar de que la mochila cuenta con el panel solar de alta tecnología y las características que posee, sólo pesa 1,3 kg.





Además de ser un producto disponible para todo público, el equipo de Aselus está recabando fondos para donar algunas piezas a niños en situación de pobreza energética. Moisés Venegas explicó a Telediario que su idea es que México esté conectado en un 90 por ciento de su población.

El tecnólogo aseguró que con esta mochila generadora de energía se podría lograr que la banda ancha de internet pueda llegar a todas las comunidades rurales.

El beneficio de estas mochilas es mayor, ya que al conectar 10 unidades de este tipo en un banco de energía, pueden suministrar de electricidad e internet a un salón de clases.

Los creadores de esta mochila estiman que cada banco de energía con mochilas asciende a los 100 mil pesos.

Sin embargo, los egresados de Chapingo hacen sus mayores esfuerzos por obtener los fondos necesarios para comenzar con este proyecto en las comunidades rurales.

### Fuente de consulta:

**Regeneración. (25 de agosto de 2021). *Universitarios de la Autónoma de Chapingo crean mochila solar con piel de nopal*. Regeneración. <https://regeneracion.mx/universitarios-autonoma-chapingo-crean-mochila-solar-con-piel-nopal/>**

# Notas periodísticas

Conciencia Verde 12

A continuación, para este número de edición compartimos y agradecemos la valiosa participación de las alumnas y los alumnos de las carreras de optometría y odontología del Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud UST

por la investigación de diversas notas periodísticas ambientales como parte la unidad de aprendizaje Trabajo en Equipo y Liderazgo, las cuales fomentan entre la población hábitos de vida sostenibles, visibilidad a temas ambientales relevantes y compartir estrategias para abordar las diferentes problemáticas desde casa, escuela o trabajo.

Para esta ocasión, se mantendrá el formato creativo de las alumnas en sus notas.

**¡Te invitamos a unirte enviando tu nota o un mensaje a nuestro correo electrónico!**

**[comitescolarcicsust@gmail.com](mailto:comitescolarcicsust@gmail.com)**



# CONTAMINACIÓN DEL AGUA.

## ¡CUIDEMOS RÍOS, MARES Y OCÉANOS!

15 de septiembre, 2021  
Licenciatura en Optometría

Jiménez Domínguez Guadalupe Lizeth  
ITMI3



## CONTAMINACIÓN HÍDRICA

Los principales contaminantes del agua son desechos tóxicos, estos son arrojados por el ser humano, puede ir desde una persona que ensucia el agua con grandes cantidades de detergente o bien y el más perjudicial, empresas y fábricas que vierten toneladas de veneno a ríos, lagos, valles y océanos.

## ¿QUÉ? Y ¿QUIÉN LO PROVOCA?

Los principales contaminantes del agua incluyen bacterias, virus, parásitos, fertilizantes, pesticidas, fármacos, nitratos, fosfatos, plásticos, desechos fecales y hasta sustancias radiactivas.

Estos elementos no siempre tiñen el agua, haciendo que la contaminación hídrica resulte invisible en muchas ocasiones.

El planeta nos recuerda continuamente, con sequías cada vez más extremas, que sin agua no hay vida.

Este recurso es imprescindible no solo para la supervivencia de los seres vivos que lo habitamos, sino también para el desarrollo socioeconómico, la producción de energía o la adaptación al cambio climático.

# ¿CUÁLES SON SUS CAUSAS?

## Calentamiento global

El aumento de la temperatura terrestre, a causa de las emisiones de CO<sub>2</sub>, calienta el agua y esto hace que disminuya su nivel de oxígeno.

## Actividades industriales, agrícolas y ganaderas

Los vertidos de productos químicos procedentes de estos sectores son unas de las causas principales de la eutrofización del agua.

## Basuras y vertidos de aguas fecales

La ONU asegura que más del 80 % de las aguas residuales del mundo que llegan al mar y a los ríos están sin depurar.

## Tráfico marítimo

Buena parte de los plásticos que contaminan los océanos proceden de los barcos pesqueros, petroleros y de transporte de mercancías.

## Derrames de combustible

El transporte y el almacenamiento del petróleo y sus derivados dan lugar a filtraciones que pueden llegar a las fuentes de agua.



## ¿Puede causar enfermedades?

La OMS calcula que unos 2.000 millones de personas beben agua potable contaminada por excrementos, exponiéndose a contraer enfermedades como el cólera, la hepatitis A y la disentería.







## MORTALIDAD INFANTIL

**UNA DE LAS PEORES CONSECUENCIAS  
DEBIDO A LA CONTAMINACION DEL AGUA**

El agua no potable y el saneamiento deficiente son las principales causas de mortalidad infantil. La diarrea infantil asociada a la escasez de agua, saneamientos inadecuados, aguas contaminadas con agente patógenos de enfermedades infecciosas y falta de higiene causa la muerte a 1,5 millones de niños al año. La mayoría de ellos menores de cinco años en países en desarrollo.



## **Destrucción de la biodiversidad.**

La contaminación hídrica empobrece los ecosistemas acuáticos y facilita la proliferación descontrolada de algas fitoplanctónicas en los lagos

## **Escasez de agua potable.**

La ONU admite que aún existen miles de millones de personas en el mundo sin acceso a agua potable y saneamiento, sobre todo en zonas rurales.

# MEJOREMOS POR EL BIEN DE TODOS



## Reducción de las basuras

Optar por productos con pocos envoltorios, así como llevar a cabo una correcta clasificación y reciclaje

## Reducir la deforestación

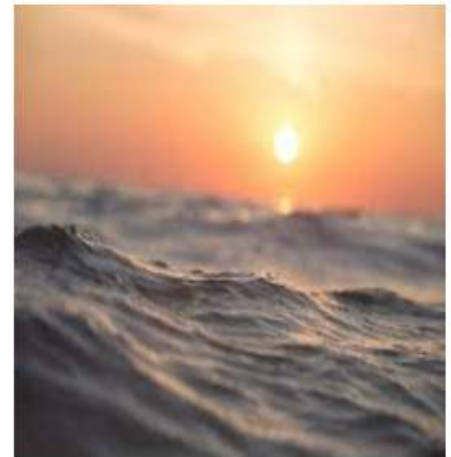
Esto se debe a que los bosques son uno de los principales almacenes de agua, tanto a nivel de atmósfera como de subsuelo. Al aumentar las masas forestales se consigue mayor presencia de agua dulce en estos entornos, lo que aumentan las reservas de agua de los acuíferos.

## Reducción de las aguas residuales

Reducir lo más posible el uso de productos químicos que puedan contaminarla y, lo más importante de todo, que las Administraciones públicas implementen las infraestructuras necesarias para que estas aguas sean devueltas al medio ambiente habiendo sido depuradas previamente.



## Leyes restrictivas



Leyes que prohíban el uso de agentes contaminantes, así como hacer conciencia en las personas de dejar de unas plásticos y tirarlos en la calle ya que esos de alguna manera llegan a algún mar río y es una cadena de contaminación que nunca va a tener un final



## BIBLIOGRAFÍA

- Del Medio Ambiente, S. (sin fecha). Secretaría del Medio Ambiente . Gob.Mx. Recuperado el 15 de septiembre de 2021 de <https://www.sedema.cdmx.gob.mx/>
- NatGeoES. (2017, 13 de octubre). Del océano al grifo, la contaminación del agua nos afecta a todos . • Nationalgeographic.Es. <https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/2017/10/del-océano-al-grifo-la-contaminacion-del-agua-nos-afecta-todos>
- RIOS . (Dakota del Norte). Gob.Mx. Obtenido el 15 de septiembre de 2021 de <http://data.sedema.cdmx.gob.mx/flippingbook/rios/mobile/>
- United Nations. (n.d.). Agua | Naciones Unidas. <https://www.un.org/es/global-issues/water>



# Problema de la basura en las calles

por: Martinez Bautista Diego 15/09/2021

## ¿Que es la basura?

La basura es todo aquel desperdicio al que ya no le vemos un uso y que desechamos

## Tipos de basura

Basura por individuo, Basura domiciliaria y Basura urbana

## ¿Cuánta basura se produce al día en la CDMX?

Se producen 13 mil toneladas de basura al día





# Basura causa principal de inundaciones en CDMX

La basura ha sido la principal causa de las inundaciones en CDMX, el Sistema de Aguas de la Ciudad de México (Sacmex) asegura que la basura provoca 80% de encharcamientos e inundaciones.

Esto pasa porque existen personas las cuales no tiran la basura en un bote para su próxima recolección sino que la tira en la calle provocando que las coladeras que se encuentran para evitar estos encharcamientos se tapen con la basura generada evitando que cumplan su función y esa basura que esta contenida hace acción de tapón y no permite que el agua se drene generando así los encharcamientos o inundaciones







La basura de la capital se tiene que llevar a otra entidad debido a que los desperdicios ya no son manejables en la ciudad, por lo que desde hace años el gobierno optó por pagar para llevar la basura lejos de aquí. En promedio, el gobierno de la ciudad tiene que pagar alrededor de 430 pesos por cada tonelada de basura para que sea aceptada en los rellenos del Estado de México y Morelos.

Las lluvias recientes provocaron inundaciones considerables en muchas zonas de la Ciudad de México además de provocar la caída de árboles, arrastramiento de vehículos entre otras cosas que se encontraban en la calle, inclusive provocaron la muerte de varias personas al ser arrastrados por la corriente, para evitar que desastres como estos sigan ocurriendo se debe de tener un cambio de mentalidad para generar conciencia de este problema que no hay que llevarselo a la ligera porque mucha gente piensa que no pasara nada por tirar una basura en la calle pero al irse llenando de poco a poco de gente que piense de esta forma nunca se lograra un cambio y tambien deberia de haber un mayor importancia por parte del gobierno para que implementen mas botes de basura o mas recolectores para que se mantuviera limpia la ciudad todos los dias.



---

# Referencias

- Elena Achar. (2019). Basura: Causa principal de inundaciones en CDMX. 15/09/2021, de El economista Sitio web: <https://www.eleconomista.com.mx/opinion/Basura-Causa-principal-de-inundaciones-en-CDMX--20190709-0032.html>
- José Angel Mora Reyes. (2004). EL PROBLEMA DE LA BASURA EN LA CIUDAD DE MÉXICO. . 15/09/2021, de Fundacion de estados urbanos y metropolitanos Sitio web: [http://www.paot.org.mx/contenidos/paot\\_docs/pdf/basura\\_df.pdf](http://www.paot.org.mx/contenidos/paot_docs/pdf/basura_df.pdf)
- Redacción ADN40. (2021). Alerta naranja por lluvia en 2 alcaldías de CDMX; 11 están en amarillo. 15/09/2021, de ADN40 Sitio web: <https://www.adn40.mx/ciudad/alerta-naranja-lluvia-alcaldias-cdmx-lhp>

# PERIODICO BLRO

12/09/2021



## DESAFIOS AMBIENTALES

*BRENDA LIZETH RICARDEZ ORTEGA*

Hace poco más de diez años, científicos dedicados al estudio de los virus ya alertaban sobre la gran posibilidad de que el mundo se sacudiera por una pandemia que tendría sus orígenes en entornos naturales perturbados por la actividad humana. En 2005, por ejemplo, un artículo publicado en la revista *Scientific American* señalaba que la próxima pandemia se originaría en Asia. Llegó el 2020 y dio una dura lección.

En México, hace tiempo que científicos, comunidades indígenas y miembros de organizaciones no gubernamentales alertan sobre la deforestación, la pérdida de biodiversidad, la contaminación de ríos y mares y, la invasión de megaproyectos y sus consecuencias para los territorios. Las luces de alerta ante la emergencia ambiental que se vive en el país están prendidas desde hace tiempo.



Mongabay Latam entrevistó a especialistas en diversas áreas para identificar los principales desafíos ambientales de México durante el 2021. En la lista de retos hay uno que todos mencionan: desde los niveles más altos del gobierno se debe entender la importancia de la agenda ambiental.



## EXPECTATIVAS

Este año se espera que el país cuente con nuevas leyes; además de que se intensifique la resistencia en contra de polémicos megaproyectos.



# RECURSOS PARA MEJORAR EL TEMA AMBIENTAL

BRENDA LIZETH RICARDEZ ORTEGA

## -HACER DEL TEMA AMBIENTAL UNA PREORIDAD-

El investigador Exequiel Ezcurra, profesor de la Universidad de California Riverside, considera que el país tiene que mostrar un "compromiso serio con las áreas naturales protegidas y la conservación de la biodiversidad de México". En ese sentido, señala que es prioritario asegurar la continuidad de la Comisión Nacional de Biodiversidad (Conabio).

## -DEJAR DE IGNORAR LA EMERGENCIA CLIMÁTICA-

En México, donde 91 % de la energía que se produce proviene de los hidrocarburos, se tendría que ir disminuyendo ese porcentaje y aumentar la energía que se genera por fuentes renovables.

## -IMPLEMENTAR EL ACUERDO DE ESCAZÚ-

El Acuerdo de Escazú toma especial relevancia en un contexto como el de México, país que al igual que Colombia, Filipinas y Brasil está entre los más peligrosos para los defensores de ambiente y territorio. Y, en especial, en un año en el que todo apunta a que se intensificará la batalla legal en contra de megaproyectos impulsados por el propio gobierno, como el llamado Tren Maya y el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec, que se desarrollará en los estados de Oaxaca y Veracruz.

*"Es inmensamente triste ver como la naturaleza nos está hablando y los humanos no escuchamos."*

*-Victor Hugo*

## -BOSQUES COMUNITARIOS-

La pandemia de COVID-19 no llegó sola. Trajo consigo una crisis económica que ha dejado huella en casi todos los sectores. En México, las empresas forestales comunitarias enfrentaron la caída en la venta de los productos maderables y no maderables. Además, aquellas que se dedican al turismo de naturaleza tuvieron que detener sus actividades durante meses.

## -CAMBIOS A LAS LEYES Y NUEVAS NORMATIVAS-

El 2021 también se mira como un año para concretar nuevas leyes y reformas para las que ya están vigentes. En los próximos meses, por ejemplo, se espera la aprobación de una iniciativa de reformas a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable de 2018.



-Thelma Gómez Durán. (2021). Los desafíos ambientales de México 2021. Septiembre,11,2021, de Mongabay Sitio web:

<https://es.mongabay.com/2021/01/desafios-ambientales-mexico-2021-acuerdo-de-escazu-nuevas-leyes-bosques-clima/>

-Alex Cardona. (2020). 45 frases sobre el ambiente . Septiembre,11,2021, de Ecología Verde Sitio web: <https://www.ecologiaverde.com/45-frases-sobre-el-medio-ambiente-para-ninos-1175.html>

## Fuentes de consulta.

- Amenazas de la Urbanización. (5 de Septiembre de 2010). Obtenido de National Geographic: <https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/amenazas-de-la-urbanizacion>
- El impacto de la pandemia en las ciudades. (2020). Obtenido de Organización de las Naciones Unidas : <https://www.un.org/es/coronavirus/articulos/covid-19-urban-world>
- Fernández, C. L. (s.f.). Meta ODS #11. Ciudades inclusivas y sustentables en México . Obtenido de [http://www.pued.unam.mx/export/sites/default/archivos/actividades/Dialogo\\_nacional/9\\_dialogo/M7\\_B.pdf](http://www.pued.unam.mx/export/sites/default/archivos/actividades/Dialogo_nacional/9_dialogo/M7_B.pdf)
- Guterres, A. (2019). Día Mundial del Hábitat. CNDH. <https://www.cndh.org.mx/noticia/dia-mundial-del-habitat>
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (4 de octubre de 2016). Día Mundial de los Animales. Gobierno de la CDMX. <https://www.gob.mx/semarnat/articulos/dia-mundial-de-los-animales-71294?idiom=es>.
- Herrera C. (2021) Empresa japonesa crea crayones veganos hechos de desperdicios vegetales. <https://www.debate.com.mx/estiloyvida/Empresa-japonesa-crea-crayones-veganos-hechos-dedesperdicios-vegetales-20210712-0344.html>
- Regeneración. (25 de agosto de 2021). *Universitarios de la Autónoma de Chapingo crean mochila solar con piel de nopal*. Regeneración. <https://regeneracion.mx/universitarios-autonoma-chapingo-crean-mochila-solar-con-piel-nopal/>
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (6 de octubre de 2018). Día Interamericano del Agua, por el uso responsable de este recurso hídrico. Gobierno de la CDMX. <https://www.gob.mx/semarnat/articulos/dia-mundial-de-los-animales-71294?idiom=es>.
- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. (9 de octubre de 2018). 10 de octubre, Día Nacional de las Cactáceas. Gobierno de la CDMX. <https://www.gob.mx/siap/articulos/10-de-octubre-dia-nacional-de-las-cactaceas?idiom=es>.

Te invitamos a seguirnos en nuestro Facebook Oficial



[/Comit%C3%A9-Escolar-Ambiental-CICS-UST-100220941944081](https://www.facebook.com/Comit%C3%A9-Escolar-Ambiental-CICS-UST-100220941944081)



## DIRECTORIO

**Dr. en C. Omar García Liévanos**

Director

**Dr. Juan Daniel Rodríguez Choreño**

Subdirector Académico

**Dra. Lenoska Adriana Lemus Ortiz**

Subdirectora de Servicios Educativos e Integración Social

**M. en C. María del Rocío Martínez**

**López**

Subdirectora Administrativa

**Dra. Ana Laura Luna Torres**

Jefa de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación

### COMITÉ AMBIENTAL ESCOLAR –CICS-UST

5729-6000

Ext. 63439

comitescolarcicsust@gmail.com

Elaboró: Estudiante de Psicología Angela Pamela Salas Ojeda

Colaboró: C. Paola Huerta Gutiérrez.

Participación adicional:

Fernando Uriel García

Andrea García Alavez

David Fernández Sánchez

Johann Joq Ambrosio Guevara

¡Agradecemos la colaboración de la unidad de informática del CICS UST por la publicación de los materiales del comité ambiental en la página además del apoyo en los webinar!

Revisó: M. en C. María del Rocío Martínez López

30 de Septiembre del 2021.