



*Boletín bimestral*

**EDUCACIÓN - AMBIENTE - CIENCIA**

### *Directorio*

Dra. María Carolina Ceballos Bernal  
**Presidenta**

Ing. Xóchitl Angulo García  
**Secretaria**

Dra. Berenice Citlalli Cárdenas  
**Responsable administrativo**

Lic. María Luisa Ahumada Leyva  
**Responsable zona norte**

M en C. Carmen Garnica  
**Responsable zona centro**

M en C. Eunice Murúa Figueroa  
**Responsable zona sur**

MVZ. José Ramón Avalos  
**Editor de este número**

**Red de Educadores Ambientales de Sinaloa**  
**REAS**

 Red de Educadores Ambientales de Sinaloa

 reasinaloa@gmail.com

**Su tercera edición se engalana con las celebraciones en beneficio del medio ambiente**

**Día Mundial de las Aves Migratorias**



**Celebración del Día Mundial del Medio Ambiente**



**Estrategias amigables para mejorar las condiciones del planeta**



# Contenido

¿Por qué hacer educación ambiental?	2
Día Mundial de las Aves Migratorias	3
Día Mundial del Medio Ambiente	4
Estrategias amigables para mejorar las condiciones del planeta	5
Día Mundial de los Océanos	6
Reconocimientos	7
Personaje REAS	8
Futuros eventos	8



Foto: Brenda Beltrán

## ¿Por qué hacer educación ambiental?

por José Ramón Avalos

La educación ambiental es un proceso de aprendizaje clave en nuestra sociedad para enfrentar los desafíos medioambientales de la actualidad. Busca generar conciencia, conocimientos y habilidades necesarias para abordar problemas como la deforestación, la pérdida de biodiversidad, el cambio climático, la contaminación, el consumismo y la indiferencia ambiental.

En este boletín, exploraremos propuestas locales realizadas por miembros de la REAS durante los meses de mayo y junio que buscan atacar de distintas maneras la problemática ambiental que tenemos en Sinaloa y en el mundo.

Es importante destacar las contribuciones de individuos y organizaciones que lideran este cambio de conciencia ecológica. Únete a nosotros en este viaje de aprendizaje y acción para construir un mundo sostenible.

¡Sé parte del cambio!

*Sigue en p. 4*

# Día Mundial de las Aves Migratorias

2023



Cartel: Augusto Silva

# Día Mundial de la Aves Migratorias

## AGUA VITAL PARA LAS AVES

por José Ramón Avalos

El Día Mundial de las Aves Migratorias promueve la protección de las aves y sus hábitats en todo el mundo. El lema de este año es "Agua vital para las aves", con la intención de hacernos reflexionar sobre la importancia del agua para la vida en el planeta.

La REAS, Bird Watching Mazatlán, CETMAR 08 y la Dirección de Ecología y Medio Ambiente de Mazatlán organizaron una exitosa salida de observación de aves el sábado 13 de mayo para conmemorar este importante día. El evento contó con la participación de entusiastas amantes de las aves y la naturaleza.

En el CETMAR 08, los participantes se embarcaron en un emocionante recorrido disfrutando de las aves, que se encontraban en el manglar y el estero. Alumnos y maestros, involucrados en proyectos ambientales, además de público en general que mostraron un gran interés en descubrir la diversidad de aves presentes en la escuela, que está localizada en un lugar privilegiado de Mazatlán rodeada de naturaleza.

Las aves migratorias desempeñan un papel vital en los ecosistemas, contribuyendo al transporte de polen, la dispersión de semillas, como controladoras de plagas, entre otros servicios ecosistémicos. Su migración también conecta diferentes regiones del mundo y sirve como un indicador de la salud ambiental. Por otro lado es importante recalcar la protección de los recursos hídricos debido a que es esencial para garantizar su supervivencia y mantener el equilibrio de la biodiversidad.

Además, esta celebración coincidió con el Global Big Day, un evento anual en el que observadores de aves de todo el mundo, registran la mayor cantidad de especies de aves en un solo día. Coordinado por el laboratorio de ornitología de la Universidad Cornell, promueve la conservación y genera datos científicos a través de la ciencia ciudadana, siendo una emocionante actividad para los amantes de las aves de todo el planeta.



Fotos: José Ramón Avalos

# Conmemoración del Día Mundial del Medio Ambiente

por Alondra Ibarra Rojas | Alexis Romero Osuna | Gisela Cabanillas

En conmemoración del 50 aniversario del Día Mundial del Medio Ambiente, establecido por la ONU y celebrado cada 5 de junio, se llevaron a cabo diversas actividades conmemorativas de educación ambiental. El Encuentro Ambiental 2023, organizado por el Gobierno de Mazatlán a través de la Dirección de Ecología y Medio Ambiente, se realizó en el Palacio Federal. Este exitoso evento reunió al rededor de 100 asistentes interesados en temáticas ambientales, quienes participaron en 30 ponencias que abordaron proyectos y prácticas sustentables, desde la elaboración de productos de limpieza ecológicos hasta el manejo responsable de granjas de camarón para la conservación de las aves playeras.



Foto: H. Ayuntamiento de Mazatlán



Fotos: Alexis Romero Osuna



Además, para conmemorar este importante día, se llevó a cabo una feria ambiental en el CETMAR 08 de Mazatlán. Durante la feria, se realizaron actividades de reciclaje y compostaje, los alumnos presentaron exposiciones sobre proyectos ambientales de sus especialidades. Alexis Romero Osuna, Embajadora por el Clima de la Unión Europea en México habló sobre los microplásticos en el estero de Urías, y también estuvo presente Xochitl Angulo de la REAS.



Foto: Raquel Zapien

Otro de las actividades realizadas en torno a esta celebración, fue el segundo aniversario del Escuadrón Ecológico de Celestino. El evento contó con la participación de expertos y colaboradores, quienes compartieron conocimientos sobre el cuidado de las aves, las playas y el medio ambiente en general. Además de charlas educativas, se realizaron actividades interactivas, como percusión con materiales reciclados y demostraciones de corte de botellas de vidrio para crear vasos ecológicos. La venta de artesanías y productos ecológicos, como plantas y semillas, también formaron parte de la celebración.



Foto: Alondra Ibarra Rojas

Los eventos realizados para conmemorar el Día Mundial del Medio Ambiente, buscan generar conciencia sobre la importancia de la protección ambiental, fomentar prácticas sostenibles y promover la participación activa de la comunidad en el cuidado de su entorno natural.

# Estrategias amigables para mejorar las condiciones del planeta

por María Nancy Herrera Moreno

Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN), son acciones o políticas que emplean la fuerza de la naturaleza para solventar algunos de nuestros problemas más apremiantes. En este mismo tenor también se aborda el concepto de biomimética, el cual se definen como práctica que imita las estrategias utilizadas por las especies vivas. Por otro lado, también está la política de voltear a ver a nuestros pueblos originarios y retomar de ellos sus costumbres y conocimientos de estilo de vida sostenible (conocimientos ancestrales de nuestros pueblos originarios).

Como seres humanos y haciendo gala de la palabra humanos humanizados tenemos la fuerza para desarrollar un mundo que apoye el bienestar de la vida, en equilibrio, rescatar esa autorregulación perdida del planeta. La base es aprender de todos los seres vivos, como plantas, animales y microorganismos. Las estrategias que han desarrolladas durante millones de años, es lo que ha moldeado la vida en el planeta, solo tenemos que aprender de ellos para alcanzar la sostenibilidad.

Algunos ejemplos de problemas de dimensión global: el estrés hídrico, el cambio climático o el calentamiento global, por citar algunos. Las soluciones propuestas para estas problemáticas son proteger, restaurar y gestionar nuestros ecosistemas de manera sostenible, ser resilientes, proteger la biodiversidad y mejorar el bienestar humano, solventando los rezagos sociales.

Por ejemplo, algunas prácticas de alto impacto para secuestro de Carbono en las costas sinaloenses es la implementación de programas como el carbono azul. Es el carbono orgánico que capturan y almacenan los ecosistemas costeros de manglar, pastos marinos y marismas. Estudios de forestación y reforestación del bosque de manglar sugieren que las áreas reforestadas secuestran más CO<sub>2</sub> que las áreas forestadas, lo que fortalece la hipótesis de que las SbN y el uso de la biomimética son un camino seguro para la solución a los problemas actuales que enfrentamos como humanidad.



Foto: SEMARNAT

# 8 de junio - Día Mundial de los Océanos

por Alondra Ibarra Rojas | Alexis Romero Osuna

El Día Mundial de los Océanos se celebra cada 8 de junio desde 2008 para concienciar sobre su importancia y promover su conservación. Busca destacar su papel vital en la salud del planeta, la regulación del clima y la provisión de recursos. Además, busca abordar las amenazas que enfrentan, como la contaminación, el cambio climático y la sobrepesca, e inspirar acciones para protegerlos.

Dos integrantes de la REAS conmemoraron este día realizando limpieza de basura en su comunidad y centro de estudios.

En la comunidad de Celestino, se llevó a cabo una limpieza de basura. Un grupo de alrededor de 20 personas, en su mayoría niños que forman parte del Escuadrón Ecológico de Celestino, se unieron para contribuir al cuidado del medio ambiente. Durante la jornada, se concentraron principalmente en recoger bolsas plásticas, botellas de plástico y vidrio, los elementos más comunes que se tiran en la zona.

El esfuerzo se desarrolló tanto en la playa como en diferentes áreas del pueblo. Desde las 5:30 de la tarde hasta las 8:00 de la noche, dedicaron su tiempo y energía para recoger los residuos. Se estima que se lograron recolectar al rededor de 400 kg de basura en total.

Esta iniciativa demuestra la actitud positiva y el compromiso de la comunidad de Celestino hacia la preservación del entorno. A través de acciones como esta, se promueve la conciencia ambiental y se fomenta el cuidado del ecosistema local. Felicitaciones a todos los participantes por su valiosa contribución a mantener un entorno más limpio y saludable.

El cuidado y la conservación de los océanos es un tema prioritario. Por ello, el pasado 6 de junio, en conmemoración del Día Mundial de los Océanos, se organizó una jornada de limpieza en el estero colindante al CETMAR 08. En esta iniciativa participaron 80 personas, incluyendo alumnos y docentes de de la escuela, así como los Embajadores por el Clima Unión Europea-México.

Durante aproximadamente una hora y media, se dedicaron a recolectar residuos con el objetivo de preservar la salud de los océanos. En total, se recogieron alrededor de 300 kg de basura. Los principales elementos recolectados fueron botellas de PET, poliestireno y otros residuos plásticos.

La participación del CETMAR 08 en esta jornada refuerza su compromiso con la protección del medio ambiente marino. Valorando la importancia de mantener los océanos libres de contaminación y promovemos activamente la conciencia sobre este tema. La escuela, de la mano de sus profesores y alumnos seguirán trabajando para impulsar prácticas sostenibles y generar un impacto positivo en la conservación de nuestros valiosos océanos.



Fotos: Alondra Ibarra Rojas

Fotos: Alexis Romero Osuna

# Reconocimientos

La Red de Educadores Ambientales de Sinaloa felicita y reconoce a las siguientes personas e instituciones por sus destacados logros y contribuciones en temas ambientales. Su dedicación y compromiso en la protección del medio ambiente proponiendo soluciones sostenibles a los problemas que enfrentamos en la actualidad, son inspiradores y ejemplares.

Gracias a su incansable labor, estamos avanzando hacia un futuro más sostenible y consciente. Sus valiosas acciones y liderazgo son un verdadero motor de cambio hacia un mundo más verde y equilibrado.

¡Felicidades por sus merecidos reconocimientos!

La comunidad del Centro De Estudios Tecnológicos Del Mar Núm. 08 obtuvo el segundo lugar en la categoría Media Superior en la convocatoria de Escuelas por la Tierra 2023 de la fundación Educa México AC. Esta distinción reconoce sus destacados esfuerzos en educación ambiental y desarrollo sostenible. La convocatoria recibió la participación de 2,724 escuelas en México y 571 escuelas de 15 países latinoamericanos. La institución ha sido invitada a la Ceremonia de Premiación, el próximo 6 de julio a la CDMX para recibir su reconocimiento. Esta distinción destaca el compromiso y liderazgo del CETMAR 08 en la promoción de la educación ambiental con sus alumnos. Muchas felicidades CETMAR, es un orgullo que formen parte de la Red de Educadores Ambientales de Sinaloa.



Fotos: Alexis Romero Osuna



Foto: Portal sonplayas.com

A principios de mayo los mazatlecos despertamos con una increíble noticia ya que alumnas de la Preparatoria por Cooperación José Vasconcelos de Mazatlán ganaron reconocimiento a nivel mundial por su proyecto "Bioplástico de Camarón". Obtuvieron el primer lugar en la Feria Internacional de Innovación e Invención de Rumania y un mes antes habían ganado la medalla de oro en el Festival Internacional de Ciencia y Tecnología en Túnez. Su proyecto propone utilizar la cáscara de camarón como alternativa al plástico de un solo uso, contribuyendo así a reducir la contaminación marina. Estas jóvenes demuestran su talento y compromiso con soluciones sostenibles. Muchas felicidades a Natalia Quetzalli Martínez, Génesis Ayón Loza y Samanta Guadalupe Carrasco Tovar, por este increíble logro, por su visión y compromiso con el medio ambiente.

# Personaje REAS

M. en Educ. Ruth Lorenia Rocha Velarde.



La trayectoria de Ruth en el campo de la educación ambiental en el Acuario de Mazatlán ha sido destacada y fructífera. Ha dedicado gran parte de su vida a promover la conciencia ambiental en diversos programas y departamentos del acuario donde laboró desde 1994 a hasta abril de 2023.

Ruth inició su carrera en educación ambiental bajo la tutela de la M. C. Sandra Guido, de quien adquirió los fundamentos necesarios para llevar a cabo proyectos educativos ambientales. Trabajó junto a la Bióloga Ángeles Cruz Morelos (QEPD), quien fue otra figura influyente en su formación. Además, recibió apoyo y orientación incondicional del Dr. Jesús Antonio Ramírez López.

Colaboró estrechamente con diversas instituciones de Mazatlán, como el CETMAR 08, Facimar UAS Mazatlán, Itmaz, CIAD-Mazatlán y la REAS, aliados fundamentales para promover la educación ambiental en la comunidad educativa.

Aunque actualmente se encuentra jubilada del Acuario de Mazatlán, su legado perdurará a través de las enseñanzas impartidas y la conciencia ambiental sembrada en cada persona con la que pudo compartir su amor por el medio ambiente.

## Futuros eventos

### Taller de observación de aves y técnicas básicas de monitoreo.

Sede: CETMAR 08

Fecha: 17 al 19 de julio

Organizan: Bird Watching Mazatlán y la Dirección de Ecología y Medio ambiente de Mazatlán.

Más información al correo:

[j.ramon@birdwatchingmazatlan.org](mailto:j.ramon@birdwatchingmazatlan.org)

### julio

3 Día internacional libre de bolsas de plástico

13 Día del árbol en México

23 Día mundial de las ballenas y delfines

24 Día internacional para la defensa del Manglar

### agosto

24 Día internacional de los parques nacionales

- Editor de este número:  
José Ramón Avalos Galicia  
contacto: [j.ramon@birdwatchingmazatlan.org](mailto:j.ramon@birdwatchingmazatlan.org)
- Revisoras:  
Gisela Cabanillas C.  
María Nancy Herrera Moreno  
María Carolina Ceballos Bernal

Agradecemos a todas y todos quienes contribuyeron con información y fotografías para la realización de este boletín.

Y un agradecimiento especial a lectores por su apoyo e interés en temas ambientales.

