

# ECOS



## DE LA NATURALEZA

(844) 111 19 69 cultura.ambiental@sma.gob.mx



**JUNIO 17**  
DÍA MUNDIAL DE LA  
LUCHA CONTRA LA  
DESERTIFICACIÓN

**Boletín #4**  
**junio de 2024**



**3 JUNIO** DÍA MUNDIAL DE LA  
**BICICLETA**

**8 JUNIO** DÍA MUNDIAL DE LOS  
**OCEANOS**

**21 JUNIO** DÍA INTERNACIONAL  
**DEL SOL**

**22 JUNIO** DÍA MUNDIAL DEL  
SUELO Y LA TIERRA  
FÉRTIL

**24 JUNIO** DÍA MUNDIAL CONTRA  
LA CONTAMINACIÓN  
ELECTROMAGNÉTICA

**28 JUNIO** DÍA MUNDIAL DEL  
**ÁRBOL**

# 1. Bienvenida

El Día Mundial del Medio Ambiente 2024 se celebra el 5 de junio. El tema de este día internacional es **Nuestras tierras. Nuestro futuro**. La celebración de este año se centra principalmente en restaurar las tierras y detener la degradación del suelo.

Sabemos que no podemos regresar el tiempo, pero lo que sí podemos hacer es cuidar y proteger nuestros bosques, nuestras fuentes de agua y restaurar los suelos.

Somos la generación que puede hacer la paz con las tierras.

Es por eso que en este boletín lo dedicamos a este día, para que nuestros alumnos sean las generaciones que pueda hacer las paces con nuestra tierra, que es vital para la vida.





## 2. Conociendo a ...

# Día Mundial del Medio Ambiente

El 5 de junio celebramos el Día Mundial del Medio Ambiente 2024, el tema central está enfocado en la restauración de tierras, abordando problemáticas como la desertificación y la sequía.

Este día fue establecido desde 1973, por Naciones Unidas para promover la sensibilización y acciones globales por el medioambiente.

Cada año se designa un lema y este año es: **“Nuestras tierras. Nuestro futuro”**.

Según con la Convención de las Naciones Unidas para la lucha contra la desertificación, el 40% de las superficies terrestres están deterioradas, impactando directamente a la mitad de la población mundial.

Desde el año 2000, la sequía ha aumentado un 29%, lo que se estima que para el año 2050, las sequías podrían alcanzar a más del 75% de la población.

La restauración de tierras no solo es una necesidad ambiental, sino una oportunidad para trabajar en ello.

Por este motivo el Día Mundial del Medio Ambiente, es un recordatorio de que cada acción cuenta. Desde decisiones y acciones personales como reducir el consumo de agua y energía, hasta participar en actividades comunitarias, recordemos que todos tenemos un papel muy importante que desempeñar. Así que celebra este día todos los días.



# 3. A trabajar se ha dicho

## Bajo La Tierra

Cuando paseas por un parque, vas de día de campo, visitas un rancho, probablemente nunca te detienes a pensar lo que hay bajo tus pies. Sin embargo, la tierra es una parte importante de la naturaleza. En ella crecen nuestras plantas y cosas tan valiosas como las rocas que usamos para construir nuestras casas.

El suelo está formado en su mayor parte por rocas desmenuzadas en trozos muy pequeños. Esta arena, creada a lo largo de muchos años es el resultado del clima. La erosión, el hielo y el deshielo. El clima y la inclinación del terreno (una ladera o el valle de un río) también determinan el tiempo de formación de un terreno, en un área concreta.

El suelo además tiene aire, agua y material podrido (llamado humus). Básicamente, hay tres tipos de suelo arcilla, arena y limosos.

Existen también tres tipos diferentes de rocas. Las ígneas, como el granito, formadas por minerales fundidos y localizadas en las cercanías de los volcanes. Las rocas sedimentarias, que se fueron creando bajo el agua como resultado de capas de sustancia, llamadas sedimentos, que se comprimen unas con otras.

La piedra arenisca y la piedra caliza son ejemplo de este tipo. Las rocas metamórficas, como el mármol, se constituyeron por la acción de mucho calor y presión en el interior de la superficie de la Tierra.



# 3. A trabajar se ha dicho

## Actividad 1

### Erosión

La arena es una roca que se ha deshecho y desgastado por un proceso denominado erosión. Para que lo comprendas, necesitas crear tus propias rocas (casi todas las rocas del exterior son demasiado duras).

#### Materiales:

- Arena limpia
- Pegamento blanco
- Un recipiente pequeño
- Una cuchara de plástico
- Aceite
- Papel aluminio
- Una lata con tapa
- Agua

#### Procedimiento:

Mezcla tres cucharadas de arena con tres cucharadas de pegamento. Haz pequeños terrones de la mezcla y colócalos sobre el papel aluminio, untado de aceite, con cuidado para que no se peguen unos con

otros. Coloca “la rocas” en un lugar seco y soleado durante 2 o 3 días, hasta que estén duras. Luego mételas en la lata con un poco de agua. Sostén el bote con firmeza y agítalo durante 4 o 5 minutos. Quita la tapa.

#### Qué sucede:

La rocas comienzan a deshacerse. Es probable incluso que algunas se hayan convertido en área de nuevo.

#### Por qué:

El agua al caer sobre las rocas las empuja unas contra otras, causando la erosión que las deshace en la naturaleza este proceso dura muchos años, pero el resultado es el mismo las rocas están desintegradas, se hacen aún más pequeñas al frotar unas partículas contra otras y, con el tiempo, esa roca puede caer en la rivera de un río o arroyo.

# 3. A trabajar se ha dicho

## Actividad 2

### Nutrientes

El alimento, o nutrientes, de la tierra puede desaparecer si llueve mucho. Veamos cómo sucede.

#### Materiales:

- ½ taza de tierra seca
- Pintura en polvo de color azul
- Una cuchara para medir
- Una taza para medir
- Una jarra de boca ancha
- Un embudo
- Un filtro de cafetera
- Tazas o recipientes
- Agua

#### Procedimiento:

Mezcla minuciosamente  $\frac{1}{4}$  de cucharadita de pintura azul y  $\frac{1}{2}$  taza de arena. Coloca el embudo sobre la boca de la jarra encima pon el filtro de café. Echa el contenido de la mezcla en el filtro. Vierte  $\frac{1}{2}$  taza de agua en el embudo. Mira el color que va adquiriendo el agua al caer en la jarra. Ahora, pasa el agua de la jarra a otro recipiente y pon el embudo de nuevo sobre la jarra; repite la operación una vez más con otra  $\frac{1}{2}$  taza de agua. Vacía el agua de la jarra y repite este experimento dos o tres veces más.

#### Qué sucede:

La primera vez, el agua que caía en la jarra era de un color azul oscuro. Pero cuando vas añadiendo más agua sobre la misma mezcla, el color azul se va haciendo más claro. Al final, el agua ya no tendrá más color azul y será transparente. ¿Cuántas  $\frac{1}{2}$  tazas has utilizado para que sucediera esto?

#### Por qué:





La pintura azul que has añadido a la tierra representa los nutrientes que se encuentran en la tierra de forma natural. Estos nutrientes son necesarios para el cultivo de las plantas. Sin embargo, cuando llueve demasiado el agua corre con fuerza, estos nutrientes se pierden (lavan) dejando una tierra pobre de nutrientes. Las lluvias excesivas o el agua de escorrentía pueden llevarse de la tierra los alimentos y minerales necesarios para el cultivo de las plantas. Si observas algún lugar de tu entorno donde haya tierra erosionada, podrás ver que crecen pocas plantas en ese sitio. Todavía no existen plantas que puedan desarrollarse sin alimentos.



# 4. ¿Sabías qué?

## ¿Cómo podemos prevenir la degradación de los suelos?



AMENAZA	MEDIDAS DE PREVENCIÓN
EROSIÓN	Aplicar medidas de conservación de suelo y agua (laboreo en curvas de nivel, laboreo mínimo, ...), viables ambientalmente y económicamente
PÉRDIDA DE CARBONO	Aumentar aportes de enmiendas orgánicas y residuos de cosecha y reducir pérdidas (respiración del suelo)
INCENDIOS FORESTALES	Prevención y extinción rápida para evitar la pérdida de carbono y erosión post-quema. Técnicas de restauración, solo si fuera necesario.
CONTAMINACIÓN (PUNTUAL Y DIFUSA) 	Restauración de suelos contaminados localmente (metales pesados, hidrocarburos...) y optimización del uso de residuos y de agroquímicos para evitar la contaminación difusa
SALINIZACIÓN	Manejo adecuado de riego y drenaje (fracción de lavado); rotación y selección de variedades
REDUCCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EDÁFICA 	Aportar fuentes de carbono, evitar la compactación, sellado, y contaminación, mantener la complejidad de su hábitat para aumentar su resiliencia frente a perturbaciones, evitando la excesiva intensificación
SELLADO DEL SUELO	Preservar los suelos agrícolas más productivos frente a otros usos (urbano, industrial, infraestructuras) bajo el prisma de una ordenación territorial más respetuosa con el suelo de calidad
DESEQUILIBRIO NUTRICIONAL	Promover un manejo de nutrientes que mejore la producción y el bienestar económico y social, minimizando déficits o excesos (con monitoreo)
COMPACTACIÓN 	Incrementar el aporte de materia orgánica para incrementar la actividad de las lombrices, y así la porosidad y la estabilidad de los agregados del suelo; rotar cultivos con diferente sistema radicular; reducir el paso de maquinaria, cuando el suelo supera el límite plástico de humedad.
PÉRDIDA DE LA CAPACIDAD DE RETENCIÓN DE AGUA 	Incrementar el aporte de materia orgánica y evitar la compactación

Fuente: : FAO and ITPS. 2015. Status of the World's Soil Resources (SWSR) – Main Report. Food and Agriculture Organization of the United Nations and Intergovernmental Technical Panel on Soils, 650 pp. Rome, Italy.

# 4. ¿Sabías qué?

## Lo que no sabías de la desertificación





# 5. “Noti ecos”

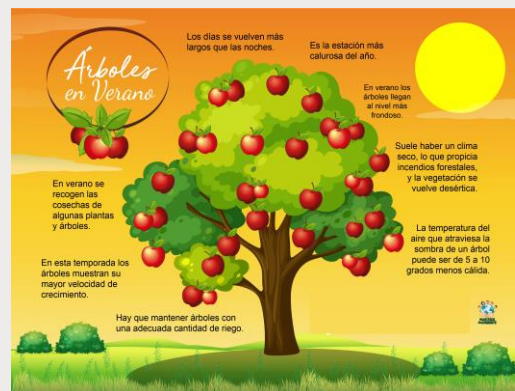
1. Celebra el Día del Medio Ambiente, te compartiremos algunas actividades que puedes hacer para participar en este día.



3. ¡Verano loco! No te pierdas la publicación de árboles en verano en donde compartiremos los cambios que presentan los árboles y plantas en esta estación.



2. La página de maestros en ambiente ya está lista te invitamos a navegar en ella y a descargar los diferentes materiales que tenemos para ti.



# 6. Contáctanos

Para más información, estamos a tus órdenes:

Secretaría de Medio Ambiente:

Dirección de Cultura Ambiental

Parque Ecológico El Chapulín

Blvd. Antonio Cárdenas S/N, Col. Chapultepec C.P.  
25050 Saltillo, Coahuila de Zaragoza

Correo electrónico: [cultura.ambiental@sma.gob.mx](mailto:cultura.ambiental@sma.gob.mx)

Teléfono: 844 111 19 69

<https://www.facebook.com/Maestros-en-ambiente-108898777694770>



# 7. Bibliografía

Proyecta Impacto:

<https://www.proyectaimpacto.com/2024/04/dia-mundial-medioambiente-2024/>

¿Qué medidas pueden prevenir la degradación de los suelos? <https://iuca.unizar.es/noticia/dia-mundial-de-lucha-contra-la-desertificacion-y-la-sequia-17-de-junio/>

Día Mundial contra la Desertificación

<https://x.com/conafor/status/1008499533767168000?lang=nl>

Experimentos sencillos con la naturaleza/Anthony D. Fredericks

