

## Por una administración hídrica más equitativa



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**

**MEDIO AMBIENTE**  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**CONAGUA**  
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

# Índice

## Institucional

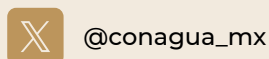
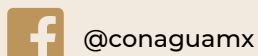
Memórica... mujeres y agua.....	3
Pronóstico del tiempo .....	4
Ciclón tropical .....	5
La Madre Tierra: educación y cambio climático .....	6
Infancias felices, futuros prósperos .....	7
Leer como motor y la imaginación como vehículo .....	8
Pingüinos, las aves del mar .....	9
Libros, ventanas de conocimiento .....	10
Cooperación para la mitigación y adaptación climática .....	11
Anfibios, vertebrados con metamorfosis .....	12

## Cantarito

<b>¿Sabías que...</b> el paraguas del MNA es de las cubiertas colgantes más grandes del mundo?.....	14
<b>Sopa de letras:</b> las partes de la flor .....	15



**Foto de portada:** Trabajadora agrícola cosechando uvas en la localidad de San Marcos, 1963, Aguascalientes, Aguascalientes. CONAGUA-AHA, Fondo Colección Fotográfica, Caja 519, Expediente 14780



#Somos**CONAGUA**

Somos · **CONAGUA** es una publicación producida y distribuida por la Coordinación General de Comunicación y Cultura del Agua, construida con el trabajo de los organismos de cuenca y direcciones locales, así como de oficinas centrales.

[www.gob.mx/conagua](http://www.gob.mx/conagua)

Avenida Insurgentes Sur 2416, Copilco El Bajo, Alcaldía Coyoacán, Cp. 04340, Ciudad de México.

Distribución gratuita. Prohibida su venta.

**Contacto:** [revistadigital@conagua.gob.mx](mailto:revistadigital@conagua.gob.mx), Tel. 55 51 74 40 00, ext. 1100

## Memórica... mujeres y agua



A lo largo de la historia de México, las mujeres han tejido hilos de resiliencia y dedicación para conformar un lienzo fundamental de convivencia social. Su papel en la gestión y preservación del agua ha sido de gran relevancia.

Históricamente, ellas se han encargado del cuidado del hogar, lo cual implica proveer de agua a sus familias para que vivan en condiciones dignas.

Sin embargo, las aportaciones tanto de niñas como de mujeres también son evidentes en actividades agrícolas, industriales, administrativas, técnicas, educativas, científicas y de capacitación.

Es de destacar que, por generaciones, las mujeres han luchado para crear condiciones de empoderamiento y de inclusión en el sector de los recursos hídricos e hidráulicos.

**Nombre:** *Mujer llevando agua en un cántaro (propio)*

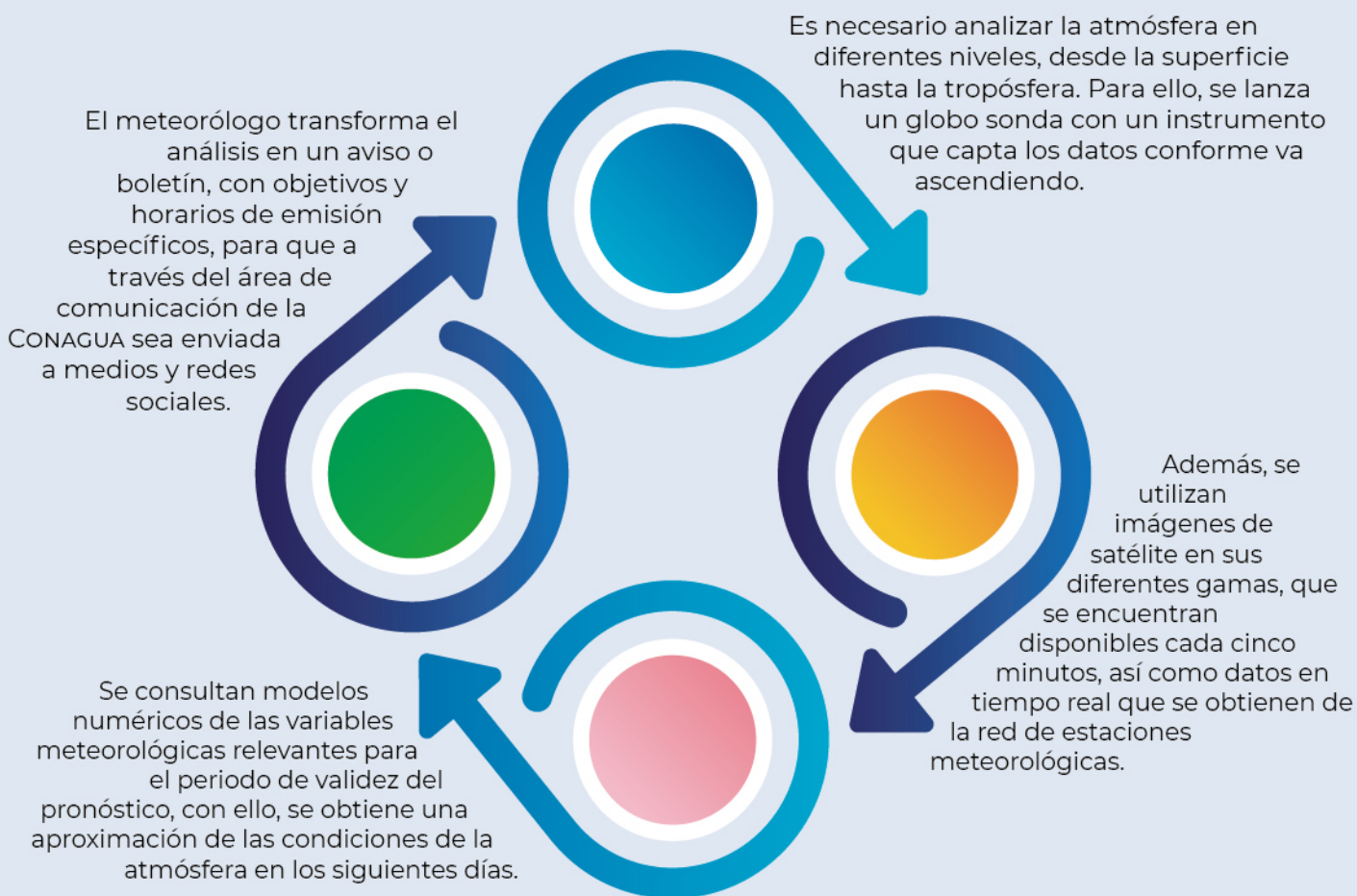
**Autor:** fotógrafo desconocido

**Nota de tiempo:** 1961 (toma de imagen visual)

**Te invitamos a  
visitar la exposición  
fotográfica en:**

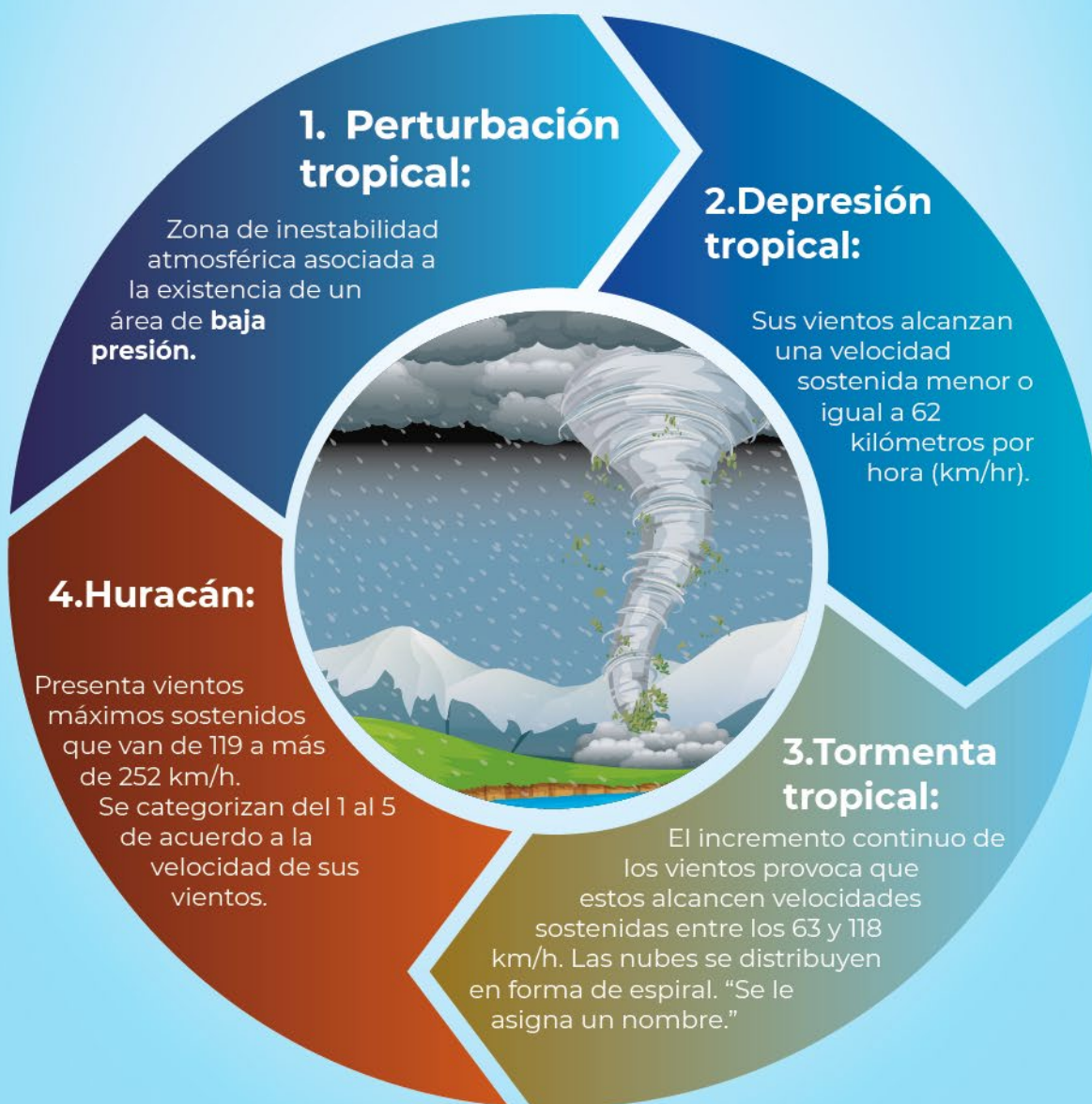


# PRONÓSTICO DEL TIEMPO



# CICLÓN TROPICAL

La evolución de un ciclón tropical puede alcanzar hasta **cuatro niveles de intensidad:**



# La Madre Tierra: educación y cambio climático



En 2024, con el lema  
“**La Madre Tierra:  
educación y cambio  
climático**”

se hace énfasis en una de las mayores amenazas para el desarrollo sostenible, que tienen implicaciones directas en la vida de las generaciones futuras.



Desde 2005, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) entrega anualmente el premio "Campeones de la Tierra", con el que se reconoce la labor de personas o grupos que trabajan por el medio ambiente, que inspiran a otros y que defienden un futuro mejor para nuestro planeta. Se trata del máximo galardón medioambiental del mundo.



Fuentes: Organización de las Naciones Unidas, y Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.



Día Internacional de la Madre Tierra.

Se celebra desde 1970 con el objetivo de concientizar a la humanidad sobre los problemas que se derivan de la superpoblación y la contaminación, y sobre preocupaciones ambientales como la conservación de la biodiversidad.



Cada año, el mundo pierde 10 millones de hectáreas de bosques, lo que equivale a una extensión similar a Islandia.



Los ecosistemas sanos nos protegen de enfermedades porque la diversidad de especies hace más difícil la propagación de patógenos.



Reciclar, reducir y reutilizar los materiales plásticos; cuidar el agua; reducir el uso de envases no biodegradables, y reforestar, son acciones para cuidar nuestro planeta Tierra.



# Infancias felices, futuros prósperos



- Las niñas y los niños son el sector más vulnerable ante cualquier eventualidad o catástrofe.
- Aunque la vida de los infantes se ha procurado con especial atención en el último siglo, la dignidad y felicidad de niñas y niños es algo que se ha puesto sobre la mesa hasta hace apenas algunas décadas.
- Tras el deceso de infantes durante la Primera Guerra Mundial, los gobiernos implementaron medidas para su protección. El 26 de septiembre de 1924, la Liga de las Naciones ratificó la Declaración de Ginebra sobre los Derechos de los Niños, posteriormente, el 1 de junio de 1925, durante la Conferencia Mundial sobre el Bienestar de los Niños se declaró el Día Internacional del Niño.
- La Organización de las Naciones Unidas (ONU) instauró oficialmente el 20 de noviembre de 1959 como el Día Universal del Niño, no obstante, el decreto oficial sobre la protección de los derechos de la infancia se estableció hasta 1989.
- Debido a que en nuestro país se conmemora el aniversario de la Revolución Mexicana la misma fecha en la que se estableció el Día del Niño oficialmente a nivel mundial, el expresidente Álvaro Obregón decidió instaurarla en México el 30 de abril, a partir de 1924.
- Los Derechos Humanos de niñas, niños y adolescentes se resguardan en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como en leyes nacionales y tratados internacionales, por ejemplo, en la Convención sobre los Derechos del Niño o la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes, publicada el 4 de diciembre de 2014.
- Existen ocho derechos fundamentales para la niñez: vida, educación, alimentación, salud, agua, identidad, libertad y a la protección.

Fuente: Comisión Nacional de los Derechos Humanos.

## Leer como motor y la imaginación como vehículo

- El Día Internacional del Libro Infantil y Juvenil se celebra cada 2 de abril, fecha que coincide con el natalicio del escritor danés Hans Christian Andersen.
- La intención de ese festejo es despertar el interés y el amor por la lectura en niños y jóvenes, que lo conviertan en un hábito de vida.
- Hans Christian Andersen fue autor de algunos de los cuentos clásicos infantiles más leídos en todo el mundo como *El Patito Feo*, *Pulgarcita*, *El Soldado de Plomo* o *La Sirenita*.
- Cada año se seleccionan a un escritor y un ilustrador destacados para que elaboren un mensaje dirigido a todos los niños y diseñen el cartel para promover en las bibliotecas y colegios del mundo dicha celebración.
- Este 2024, Japón fue el patrocinador oficial bajo el lema “Cruza los mares en alas de la imaginación”. La encargada de elaborar el mensaje fue la escritora Eiko Kadono, junto con la ilustradora Nani Furiya.
- Además de encerrar historias aleccionadoras, los libros pueden convertirse en grandes maestros, ya que en ellos encontramos valores fundamentales en la formación de los seres humanos.
- Para celebrar este día, a nivel mundial se organizaron distintas actividades que tienen como objetivo promover la lectura entre las infancias y juventudes.

Fuentes: Biblioteca de México y Secretaría de Cultura.













# Pingüinos, las aves del mar



Día Mundial de los Pingüinos.

-  Son aves marinas no voladoras que se mueven por tierra y agua.
-  Sus alas funcionan como aletas, con huesos fuertemente comprimidos y articulaciones rígidas, por lo que son excelentes nadadores y buzos.
-  Pueden alcanzar velocidades de 50 km/h bajo el agua.
-  Su dieta se basa en peces y plancton.
-  Por lo general viven entre 10 y 20 años, en colonias de miles de ejemplares.
-  Se encuentran en peligro de extinción debido al cambio climático, la pesca desmedida y la contaminación de mares.
-  A través del proyecto PINGUCLIM, investigadores del Museo Nacional de Ciencias Naturales de España implementan proyectos para identificar los efectos del cambio climático en la fisiología de los pingüinos antárticos.
-  Se han descubierto cambios en sus patrones de alimentación, anidación y estructuras de crianza.



Fuentes: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y Museo Nacional de Ciencias Naturales de España.

## Libros, ventanas de conocimiento

Desde 1996, cada 23 de abril se celebra el Día Internacional del Libro. La celebración fue propuesta por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Cultura y la Ciencia (UNESCO) y se basó en que esa fecha coincide con la muerte de dos importantes escritores: Miguel de Cervantes y William Shakespeare.

Su objetivo es fomentar la lectura, la industria editorial y la protección de la propiedad intelectual, al mismo tiempo la creatividad, la diversidad y la igualdad de acceso al conocimiento.

Este año, Estrasburgo, Francia, fue la Capital Mundial del Libro y en las actividades realizadas se abordó la preocupación por compartir temas medioambientales y conocimientos científicos, así como empoderar a los jóvenes como agentes del cambio.

También a nivel mundial se llevaron a cabo eventos como lecturas públicas, conferencias, mesas redondas, presentaciones de libros y actividades educativas para acercar los libros a la sociedad y promover la diversidad lingüística y cultural.

La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) ha editado obras que ayudan a entender el tema hídrico. Destacan títulos como *Estadísticas del Agua en México*; *Atlas del Agua en México*; *Situación del Subsector Agua Potable, Drenaje y Saneamiento*; *Estadísticas Agrícolas de los Distritos de Riego*; *Estadísticas Agrí-*

*colas de las Unidades de Riego, y Estadísticas Agrícolas de Temporal Tecnificado.*

Se cuenta, además, con la colección del *Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento* que se compone de 49 cuadernillos y ocho guías, así como publicaciones con testimonios fotográficos y documentales como *Presas de México*; *Agua en la Cosmovisión de los Pueblos Indígenas en México*; *El Agua que mueve a México, 25 años*, entre muchas otras publicaciones.

Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Cultura y la Ciencia

**Te invitamos a conocer el acervo institucional en:**



## Cooperación para la mitigación y adaptación climática

Gerencia de Cooperación Internacional

Derivado de los efectos del cambio climático en los océanos y las costas, la comunidad internacional coordina esfuerzos para atender las amenazas provenientes del aumento en el nivel del mar.

Este fenómeno provocado por el derretimiento de los glaciares, como consecuencia del calentamiento global, no sólo tiene implicaciones en los ecosistemas marinos, sino en los asentamientos humanos costeros.

La Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) convocó para el próximo 25 de septiembre a una reunión plenaria de alto nivel para abordar las amenazas que plantea el aumento del nivel del mar.

El presidente de la Asamblea, Dennis Francis, representante permanente de Trinidad y Tobago ante la ONU, es el encargado de organizar el encuentro e integrar el documento final con propuestas realizadas vía consultas abiertas, transparentes e inclusivas.

En tal sentido, los Estados miembros de la ONU fueron conminados a apoyar a las comunidades más vulnerables y afectadas por este fenómeno, principalmente en las zonas ribereñas, insulares en desarrollo y las ubicadas en tierras bajas, que resultan las más afectadas por este cambio en las condiciones marítimas.

Será crucial la aportación que hagan al encuentro colectivos como la Coalición para hacer frente al Aumento del Nivel del Mar y su Amenaza Existente, así como la Alianza de Pequeños Estados Insulares, que impulsan trabajos y acciones globales relevantes. Y son una herramienta eficaz que contribuye al análisis, gestión y solución de los desafíos actuales.

Cabe señalar que la reunión de alto nivel buscará trazar un camino orientado a la acción que prevenga, proteja y resuelva la situación derivada del aumento del nivel del mar.



## Anfibios, vertebrados con metamorfosis

Los anfibios son animales pertenecientes a la familia de los vertebrados, tienen una piel lisa, utilizan su cola para nadar, viven dentro del agua y respiran a través de sus branquias.

Se les forman pulmones en su desarrollo. Algunos anfibios tienen patas con membranas interdigitales y son capaces de vivir tanto en el agua como en la tierra. Respiran por la piel, son ovíparos y cazan pequeños insectos para alimentarse. Este grupo de vertebrados son los únicos que experimenta una metamorfosis.

Por ello y con el fin de denunciar al mundo el grave peligro que implica la desaparición de estas especies, el último sábado de abril de cada año se conmemora el Día Internacional para la Conservación de los Anfibios.

Los anfibios tienen su historia. Se cree que provienen de los peces, hace aproximadamente 360 millones de años, y que de ahí nacieron los reptiles, los cuales dieron paso a nuevas especies evolutivas como las aves y mamíferos.





A nivel mundial existe una amplia variedad de anfibios entre las que destacan: el sapo gigante, sapo común, la rana venenosa, flecha azul, la salamandra mexicana, ajolotes, el tritón y cecilia, entre otras.

Una de las aportaciones de estos animales es que ayudan a mantener el equilibrio de los ecosistemas en todo el mundo, por ejemplo, permiten el flujo armonioso de todos los nutrientes de las aguas a los sitios terrestres y esto, a su vez, coadyuva para evitar la erosión; además, son vitales para el cumplimiento en de la cadena alimenticia en la naturaleza.

En nuestro país existen tres grupos de anfibios: sapos y ranas, con aproximadamente 237 especies; salamandras y ajolotes, con aproximadamente 137 especies, y cecilias, con dos especies.

Actualmente, México ocupa el quinto lugar en diversidad de anfibios a nivel mundial. De acuerdo con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas existen en el país 376 de las 6 mil 333 especies que hay en el mundo. Además, el 60 % de dichas especies son endémicas, es decir, sólo habitan en territorio mexicano.

Uno de los anfibios más emblemáticos en México es el ajolote; de las 33 especies del género *Ambystoma* que existen en el mundo, 17 habitan en el país, 16 lo hacen de manea endémica, lo que representa más del 85 % de la población total.

Históricamente, el ajolote ha sido una fuente de proteína para consumo humano, además de que se le atribuyen propiedades medicinales y, recientemente, debido a su capacidad regenerativa, ha sido punta de lanza para la investigación mundial sobre biología del desarrollo, regeneración, endocrinología, cultivo de tejidos y trasplantes, sin embargo, está catalogado como una especie endémica en peligro crítico de extinción.

Actualmente, existen en el país cinco sitios más importantes de anfibios, que son: la Reserva de la Biosfera de Los Tuxtlas, en Veracruz; la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda de Querétaro; el área de protección de flora y fauna, en las Islas del Golfo de California; la Reserva de la Biosfera Tehuacán-Cuicatlán, en Puebla y Oaxaca; la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala, en Jalisco, y el área de protección de flora y fauna, en el Cañón de Santa Elena, en Chihuahua.

La contaminación y el cambio climático son los principales factores por los que los anfibios están en peligro de extinción en la mayoría de los ecosistemas que hay en el planeta. Por ello, es importante empezar por reconocer y valorar el papel de estos animales para la salud y el bienestar de los ecosistemas.

Fuentes: Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas; Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, y Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

# ¿Sabías que...

## el paraguas del MNA es de las cubiertas colgantes más grandes del mundo?

El famoso paraguas del Museo Nacional de Antropología (MNA) es un elemento emblemático de la arquitectura que maravilla a sus visitantes. Esta columna de más de 10 metros de altura fue diseñada para destacar el respeto por el entorno natural mediante la caída libre de agua.

Esta estructura fue diseñada por el arquitecto Pedro Ramírez Vázquez. Consiste en una gran columna de concreto cuya parte superior es sostenida por una gran loza y 20 vigas de acero, cubre una superficie de 82.06 por 54.42 metros y es soportada por cables conectados a los edificios aledaños. Se sitúa entre las "cubiertas colgantes" más grandes del mundo con un área total de 4 mil 467.5 metros cuadrados.

La columna tiene un relieve escultórico que fue diseñado por los hermanos José y Tomás Chávez Morado, está revestida en bronce y su diseño está basado en una obra llamada *Imagen de México*, del entonces secretario de Educación Pública, Jaime Torres Bodet.

El paraguas está dividido en cuatro partes que simbolizan los cuatro puntos cardinales. **La parte este** está orientada a la entrada del museo, donde en la base se puede ver la representación del pasado prehispánico de México, a través de un águila y un jaguar; en medio de ellos la espada de la Conquista penetra de abajo a arriba a un Sol naciente y a las raíces de una ceiba, árbol sagrado de los mayas, las raíces se unen por los dos lados y en el centro se forma un corazón de fuego, que nos dice que la cultura mexicana no muere. Un poco más arriba se observan dos rostros, uno de un guerrero mexica y el otro de un caballero español, los cuales representan el mestizaje. En la cima un águila con alas extendidas devora a una serpiente, símbolo patrio nuestro.

**La vista al norte y al sur** plasma la lucha del pueblo mexicano por su libertad. Tres armas simbolizan las etapas formativas de México: la primera es una punta de lanza que representa la independencia; el sable simboliza la Guerra de Reforma de 1857, y un machete nos recuerda la Revolución Mexicana.



**La vista al poniente** alude a la proyección de México. En la base se ubican los símbolos prehispánicos del agua y el Sol poniente, que simboliza la trascendencia de México con la expedición a las Filipinas; se aprecia nuevamente el árbol sagrado de los mayas, acompañado de un retoño en su parte central simbolizando el renacimiento de México. Aparece también una vigueta con una rosa de los vientos que sugiere la proyección de México hacia el mundo, además, de un símbolo de átomo, que da lugar al conocimiento científico del país.

Fuente: Instituto Nacional de Antropología e Historia.

# SOPEA DE LETRAS

## Las partes de la flor

L	Z	P	I	F	S	C	Á	L	I	Z	E	M	C
Z	W	Ó	E	H	L	P	P	P	O	Q	U	J	A
U	Y	E	V	D	L	O	F	S	V	M	E	Q	R
Q	D	P	O	U	Ú	T	R	Z	A	N	T	P	P
V	L	C	W	A	L	N	V	N	R	O	D	D	E
S	B	S	O	P	N	O	C	Q	I	U	O	I	L
K	É	P	D	R	I	D	Q	U	O	J	B	G	O
I	V	P	O	R	O	S	R	R	L	R	O	I	S
S	H	G	A	D	H	L	T	O	O	O	Q	N	B
K	H	I	P	L	R	E	A	I	C	I	J	E	W
A	Z	E	D	Q	O	G	X	K	L	E	J	C	O
F	W	I	G	I	V	S	K	U	G	O	O	E	Y
L	A	C	E	S	T	I	L	O	S	K	S	O	A
I	R	E	C	E	P	T	Á	C	U	L	O	M	L

ANDROCEO

CÁDIZ

CARPELOS

COROLA

ESTILO

FLOR

GINECEO

OVARIOS

ÓVULO

PEDÚNCULO

PISTILOS

RECEPTÁCULO

SÉPALOS

Respuestas al crucigrama de la edición anterior.

### HORIZONTALES

3. CERRADAS
5. CUENCAS
6. SUBCUENCAS
8. HIDALGO

### VERTICALES

1. ABIERTAS
2. CRIPTORREICA.
4. ARREICAS
7. CONAGUA



EFEMÉRIDES

22

DE ABRIL

DÍA DE LA MADRE TIERRA



**MEDIO AMBIENTE**  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**CONAGUA**  
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

**35 Años**