

# MUJERES MEXICANAS QUE NOS ILUMINAN:

## NOMBREMOS UNA NUEVA ESPECIE DE LUCIÉRNAGA



[www.sedema.cdmx.gob.mx](http://www.sedema.cdmx.gob.mx)



CIUDAD DE MÉXICO  
CAPITAL DE LA TRANSFORMACIÓN

SECRETARÍA DEL  
MEDIO AMBIENTE

BOSQUE  
DE CHAPULTEPEC



INSTITUTO  
DE ECOLOGÍA  
UNAM



Instituto  
de Biología  
UNAM



## CONTEXTO

# ¿QUÉ ES BIOBLITZ?

El BioBlitz es una maratón de observación y registro de especies de flora y fauna desarrollada en un área específica. Durante 24 horas, especialistas y público general se congregan para documentar sus hallazgos. En el caso de la Ciudad de México, la información recolectada se almacena en la base de datos de observación iNaturalist.

## BIOBLITZ TIENE VARIOS OBJETIVOS:

- documentar y divulgar la biodiversidad de un lugar,
- resaltar el valor de la investigación científica,
- involucrar a la sociedad en actividades de ciencia ciudadana.



## BIOBLITZ CHAPULTEPEC 2024

Entre el 2 y el 3 septiembre de 2024 se realizó un BioBlitz en la primera sección del Bosque de Chapultepec.

Fue convocado por la Secretaría del Medio Ambiente en colaboración con los institutos de Ecología y Biología de la UNAM y la Facultad de Estudios Superiores Iztacala.

Participaron 30 especialistas y 200 estudiantes.

Las áreas de especialidad variaron desde algas, plantas vasculares, hongos y líquenes; en el caso de la fauna, desde mariposas, insectos,

salamandras, peces, ácaros, tardígrados, anfibios, reptiles, aves y mamíferos.

Se reportó la presencia de una planta enredadera (*Pisoniella arborescens*) que no se había visto desde 1886 y de una probable **nueva especie de luciérnaga**.

**Esto es una señal de que las estrategias de fomento de la biodiversidad y de relación con la naturaleza están funcionando.**





## UNA NUEVA ESPECIE DE LUCIÉRNAGA

Aquel 2 de septiembre de 2024, cerca de las 21:00 horas, el equipo de investigación percibió un pequeño destello en el lago menor. Correspondía a una **hembra de luciérnaga**. Exploraron el área hasta las 4:00 horas del día siguiente, tiempo en el que encontraron dos hembras y un macho. La escasa cantidad de ejemplares pudo deberse al final de la temporada de luciérnagas y a la intensa lluvia de ese día.

En el laboratorio identificaron que los ejemplares son del género *Photinus*, aunque los especímenes no corresponden morfológicamente a ninguna de las especies documentadas en la Ciudad de México. Por tanto, se realizaron comparaciones con especies cercanas, como *Photinus palaciosi* y *Photinus hendrichsi*.

Finalmente, concluyeron que se trata de una especie nueva para la ciencia.

**Esta adición suma un total de 17 especies de luciérnagas en la Ciudad de México.**

# RATIFICACIÓN

Inicialmente se contempló la posibilidad de que la luciérnaga hubiese sido introducida en el Bosque de Chapultepec con la plantación de árboles y plantas de ornato (por medio del suelo o en las raíces). El equipo consultó la Colección Nacional de Insectos para comparar la especie con otras que no necesariamente procedieran del Bosque de Chapultepec. Encontraron ejemplares que datan de 1955, recolectados en Nueva Santa María, Ciudad de México, actual alcaldía de Azcapotzalco. Este registro histórico permite inferir que esta nueva especie era común en el noroeste de la ciudad, pero, debido al crecimiento de la mancha urbana, su población se redujo y el Bosque de Chapultepec es uno de los pocos sitios donde logró persistir.

El proyecto **Luciérnagas de México: Taxonomía Incluyente con los Pueblos Originarios y las Comunidades en los Sitios de Avistamiento**, coordinado por el Dr. Daniel E. Domínguez y el biólogo Ishwari G. Gutiérrez, ha explorado diversos sitios de avistamiento de luciérnagas en el centro de México y hasta la fecha no ha documentado a la *Photinus* de Chapultepec en otro lugar, por lo que es posible que sea el último santuario de esta especie.



## IMPORTANCIA DE ESTE HALLAZGO

Las áreas naturales que están dentro del territorio urbano han sido históricamente subestimadas como campos para el estudio de la biodiversidad. Un ejemplo es la ausencia de especímenes de luciérnagas procedentes del Bosque de Chapultepec en la Colección Nacional de Insectos del IB-UNAM (el repositorio más importante del país).

El descubrimiento de una nueva especie evidencia la importancia de las áreas verdes, como bosques, dentro de las ciudades. Aunque hagan parte de la mancha urbana, son reservorios de biodiversidad y conforman redes ecosistémicas.

El Bosque de Chapultepec se ubica en la alcaldía Miguel Hidalgo, al occidente del territorio que conforma la cuenca de México, dentro del pie

de monte volcánico de la Sierra de las Cruces. Es el parque urbano más grande de la Ciudad de México y está dividido en cuatro secciones. Representa un valioso patrimonio histórico que data de la época prehispánica. Aún resguarda restos arqueológicos prehispánicos: los baños de Moctezuma, el acueducto y algunas de las acequias o desagües bordeadas de ahuehuetes y también una gran riqueza biológica.

En el año 2003 fue declarado como área de valor ambiental con categoría de bosque urbano. En 2019 fue galardonado por el World Urban Parks como el mejor parque urbano del mundo. Además, en su interior se encuentran lugares muy importantes para la ciudad, como el Centro de Conservación de la Vida Silvestre de Chapultepec o el Jardín Botánico del Bosque de Chapultepec.

De acuerdo con Calderón-Parra *et al.* (2024) en el Bosque de Chapultepec se han encontrado:



**64**  
especies de  
abejas y moscas



**92**  
especies de  
mariposas



**122**  
especies de  
aves



**10**  
especies de  
reptiles



**3**  
especies de  
anfibios



Las luciérnagas tienen gran importancia ecológica cuando son larvas, ya que se alimentan de pequeños artrópodos, caracoles y lombrices y controlan sus poblaciones. Son bioindicadores de la contaminación lumínica, que puede afectar negativamente sus poblaciones, aunque no todas las especies responden de igual manera a la luz o a su color.



## COMITÉ CIENTÍFICO Y CULTURAL

Un comité se formó a partir del hallazgo de la nueva especie de luciérnaga con el fin de registrar y difundir su descubrimiento e involucrar a la ciudadanía. Se trata del Comité Científico y Cultural para la Identidad Taxonómica de una Nueva Especie de Luciérnaga en la Ciudad.

Las y los integrantes del comité son especialistas en la biodiversidad de la Ciudad de México, sus áreas naturales protegidas y urbanas, su suelo de conservación y su patrimonio biocultural y de la relevancia histórica de las mujeres mexicanas.

También han participado activamente en proyectos que aportan a la generación de conocimiento, educación ambiental y restauración ecológica para la conservación de la biodiversidad, así como en el diseño e implementación de la política pública ambiental y de cambio climático.



Su composición es la siguiente:

### **DR. RODRIGO MEDELLÍN**

Investigador en el estudio y conservación de la vida silvestre. Sus estudios resaltan el impacto en políticas públicas.

**INSTITUCIÓN:** Instituto de Ecología (UNAM)

**CARGO:** Investigador titular

### **MTRA. KARLA ESPINOZA MOTTE**

Historiadora, especialista en historia política contemporánea y de las mujeres mexicanas.

**INSTITUCIÓN:** Canal Once

**CARGO:** Directora de Investigación y contenidos en Canal Once

### **DR. LEOPOLDO DANIEL VÁZQUEZ REYES**

Profesor de tiempo completo en la FES-Iztacala, UNAM. Asesor científico en Biosphera Picture A.C. Miembro de la Alianza Mexicana de Fotografía para la Conservación.

**INSTITUCIÓN:** Biosphera Picture A.C. (UNAM)

**CARGO:** Asesor científico de Biosphera Picture A.C.

### **BIÓL. MARÍA EUGENIA DÍAZ BATRES**

Especialista en la investigación de *lepidoptera* en la reserva La Michilia y Chapultepec. Conservación, actualización de la Colección de insectos desde hace 58 años.

**INSTITUCIÓN:** Museo de Historia Natural y Cultura Ambiental (Sedema)

**CARGO:** Curadora de la colección de insectos del MHN

### **M. EN C. PATRICIA MAGAÑA**

Especialista en divulgación y promoción de la ciencia, con más de 25 años como directora de la revista *Ciencias*. Ha recibido premios nacionales e internacionales por su labor y ha dirigido organismos y proyectos televisivos de comunicación científica.

**INSTITUCIÓN:** Instituto de Biología (UNAM)

**CARGO:** Técnico Académico Titular C



## **DR. DANIEL EDWIN DOMÍNGUEZ LEÓN**

Profesor de asignatura A de la Facultad de Ciencias de la UNAM. Miembro de la IUCN SSC Firefly Specialist Group. Integrante de Lab. Zaragoza.

**INSTITUCIÓN:** Instituto de Biología y Facultad de Ciencias (UNAM)

**CARGO:** Profesor de asignatura y responsable de la iniciativa

## **M. EN C. LETICIA GUTIÉRREZ LORANDI**

Ejecutiva senior con 20 años de experiencia en la intersección entre desarrollo, política ambiental y acción climática en México. Ha liderado el diseño e implementación de políticas, programas y proyectos de economía circular, energía sostenible, conservación de la biodiversidad, acceso al agua, mercados de carbono, igualdad de género, financiamiento climático e infraestructura verde en el sector privado, la sociedad civil y organizaciones públicas a nivel federal y estatal.

**INSTITUCIÓN:** Conservación Internacional México

**CARGO:** Directora ejecutiva



# PROPUESTA DE NOMBRE PARA LA NUEVA ESPECIE

Ya que se ha corroborado que se trata de una nueva especie de luciérnaga, corresponde nombrarla.

Con el objetivo de involucrar a la ciudadanía en la difusión de la ciencia, el conocimiento y celebración de la biodiversidad, así como de la historia cultural de México para democratizar la construcción de la educación ambiental, **el comité ha decidido que el nombre de la nueva especie sea elegido por medio de una encuesta pública.**

**El objetivo es que la nueva especie tenga el nombre de una mujer mexicana de destacado perfil cultural en la historia de nuestro país;** como las luciérnagas, fueron las mujeres quienes iluminaron caminos que no habían sido explorados, irradiando luz desde su espíritu, su fortaleza, valentía, sabiduría y generosidad.

El comité preseleccionó por votación cinco nombres.

## IRENE ELENA MOTTS BEAL

Fue educadora, escritora y bióloga. Aunque nació en París en 1896, ese mismo año se trasladó a México, en donde transcurrió toda su vida. Es una pionera de la enseñanza de la biología en nuestro país. Dedicó buena parte de su carrera a crear libros de texto de ciencias naturales para distintos niveles escolares. Además, cofundó la Asociación Mexicana Contra la Violencia Hacia las Mujeres. Falleció en 1986.

## NOMBRE DE LA LUCIÉRNAGA EN CASO DE SER ELEGIDA:

*Photinus irenemottsae*

## PARA MÁS INFORMACIÓN:

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



## MAGDALENA CERVANTES CASTAÑEDA

Es una destacada maestra tepehuana en Huajicori, Nayarit. Trabaja con una innovadora metodología de enseñanza en la que guía a sus estudiantes para que profundicen en los temas que les apasionan y se conviertan también en tutores. Además, resguarda el conocimiento tradicional de las plantas medicinales de su comunidad. Durante años ha promovido en niñas, niños y adolescentes el orgullo por la cultura y la lengua tepehuana, contribuyendo a su preservación y transmisión.

### NOMBRE DE LA LUCIÉRNAGA EN CASO DE SER ELEGIDA:

*Photinus cervantesae*

### PARA MÁS INFORMACIÓN:

[www.youtube.com](http://www.youtube.com)



## MALINALLI TENEPAL

Nació alrededor de 1500 en una familia noble, pero fue vendida como esclava y luego entregada al ejército de Hernán Cortés. Su excepcional habilidad para las lenguas la convirtió en traductora y mediadora entre los conquistadores y diversos pueblos mesoamericanos, por lo que jugó un papel crucial en las alianzas que definieron el curso de la Conquista. Fue una mujer de gran tenacidad e inteligencia. Murió alrededor de 1529.

### NOMBRE DE LA LUCIÉRNAGA EN CASO DE SER ELEGIDA:

*Photinus malinalliae*

### PARA MÁS INFORMACIÓN:

[www.arqueologiamexicana.mx](http://www.arqueologiamexicana.mx)

[www.gaceta.unam.mx](http://www.gaceta.unam.mx)



## MARÍA SABINA

Nació en 1894 en Huautla de Jiménez, Oaxaca. Fue curandera mazateca y sabia de la palabra, reconocida en México y el mundo por sus ceremonias de sanación con hongos sagrados. Su profundo conocimiento de la medicina tradicional ha inspirado investigaciones en campos como la etnomicología y el diálogo entre prácticas ancestrales y ciencia. Murió en 1985, pero su figura sigue siendo emblema de la riqueza y la diversidad de los saberes de los pueblos originarios de México

### NOMBRE DE LA LUCIÉRNAGA EN CASO DE SER ELEGIDA:

*Photinus mariasabinae*

### PARA MÁS INFORMACIÓN:

[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)



## ROSARIO CASTELLANOS

Nació en 1925 en Ciudad de México. Fue poeta, narradora, ensayista y diplomática, considerada una de las voces más importantes de la literatura mexicana del siglo XX. Su obra abordó temas como la identidad cultural, la opresión de los pueblos indígenas y la experiencia de las mujeres de su época. Su legado ha inspirado a generaciones de escritoras y lectoras. Murió en 1974.

### NOMBRE DE LA LUCIÉRNAGA EN CASO DE SER ELEGIDA:

*Photinus rosariocastellanosae*

### PARA MÁS INFORMACIÓN:

[www.cieg.bibliotecas.unam.mx](http://www.cieg.bibliotecas.unam.mx)



**Estos perfiles y la convocatoria para la votación se harán públicos para que la ciudadanía elija.**

# PROCESO DE VOTACIÓN

El proceso de votación se realizará en la plataforma *Plaza pública* a cargo de la Agencia Digital de Innovación Pública (ADIP). Tiene fundamento legal en la Ley de Participación Ciudadana de la Ciudad de México.

La ciudadanía podrá entrar al sitio y emitir su voto seleccionando uno de los nombres de las cinco mujeres con su semblanza y el nombre científico en latín.

El método por el cual podrán entrar a votar será cerrado, es decir, cada usuario deberá registrarse y sólo podrá votar una vez.

El periodo de votación será entre el **26 de septiembre y el 5 de octubre.**

Una vez se cierre la votación, los resultados serán anunciados públicamente con un comunicado oficial. Posteriormente se realizará la divulgación por medio de las redes sociales de las instituciones involucradas.

Con el nombre definitivo, el equipo de investigación podrá conducir el proceso correspondiente para que sea reconocido por la comunidad científica. Se espera que la especie, con su respectivo nombre, sea consignada en las colecciones nacionales para conocimiento de toda la población.

🌐 [plazapublica.cdmx.gob.mx](https://plazapublica.cdmx.gob.mx)





**CIUDAD DE MÉXICO**  
CAPITAL DE LA TRANSFORMACIÓN

**SECRETARÍA DEL  
MEDIO AMBIENTE**

 **BOSQUE  
DE CHAPULTEPEC**

