

# CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

## EL BRILLO QUE OSCURECE LA VIDA



La **CONTAMINACIÓN LUMÍNICA** es el uso excesivo o inadecuado de luz artificial durante la noche, lo que altera la oscuridad natural de la noche. Esta forma de contaminación afecta tanto a los ecosistemas como a la salud humana, al desorientar a la fauna nocturna, interrumpir los ciclos de sueño y dificultar la observación del cielo estrellado.



### OCURRE CUANDO...

- Se usan luces demasiado intensas o que permanecen encendidas innecesariamente durante la noche
- Se emplean luminarias con temperatura de color alta (blanca o azulada), que alteran el cielo nocturno y el equilibrio ambiental
- Hay concentración de muchas luces en un mismo sitio y que generan un brillo excesivo que desorienta a personas y animales



### TIPOS DE CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

#### Resplandor al cielo

- Brillo difuso que se eleva sobre ciudades iluminadas, visible incluso a kilómetros de distancia.
- Afecta a ecosistemas nocturnos.
- Provocado por luminarias mal orientadas







### Deslumbramiento

- Cuando una luz intensa y directa dificulta la visión
- Puede causar fatiga visual o accidentes
- Afecta a animales nocturnos al interferir con su vista y percepción



### Invasión lumínica



- La luz artificial entra en lugares donde no se desea o donde no se necesita
- Puede interrumpir el sueño de personas o el descanso de fauna silvestre

### Sobreiluminación

- Uso excesivo o innecesario de luz, como focos demasiado potentes o encendidos todo el tiempo
- Acumulación desordenada de muchas fuentes de luz en una misma área
- Provoca confusión visual a la fauna



## CONSECUENCIAS DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

### 1 ALTERACIÓN DE CICLOS CIRCADIANOS

Muchas especies tienen relojes biológicos internos sincronizados con el ciclo natural día-noche, la luz artificial nocturna desregula esos ritmos, afectando sus ciclos de sueño

### 2 AFECTACION A ESPECIES NOCTURNAS

Animales como murciélagos, tlacuaches, y luciérnagas dependen de la oscuridad para cazar, desplazarse o reproducirse. La iluminación excesiva los desorienta, los expon a depredadores o cambia su comportamiento y hábitos



### 3 DESORIENTACIÓN DE AVES MIGRATORIAS

Las aves que migran de noche se guían por la luna y las estrellas. La contaminación lumínica puede desviarlas o provocar que colisionen con estructuras

### 4 INTERRUPCIÓN DE LA POLINIZACIÓN

Muchas polillas y escarabajos nocturnos polinizan plantas silvestres por la noche. Si son atraídos por luces artificiales, dejan de visitar flores, lo que puede reducir la polinización de ciertas plantas

### 5 CAMBIOS EN LA VEGETACIÓN

Algunas plantas requieren la oscuridad para saber cuándo florecer, soltar semillas o entrar en dormancia. La luz artificial altera estos ciclos y por consecuencia, a las especies que dependen de esas plantas

### 6 DESEQUILIBRIO ECOLÓGICO

Al favorecer a algunas especies (como ratas u oportunistas) y perjudicar a otras más sensibles, la contaminación lumínica rompe el equilibrio entre depredadores, presas, polinizadores y plantas, lo que reduce la biodiversidad y fragmenta el ecosistema de

## ¿COMO REDUCIR LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA EN TLALPUENTE?

- No coloques luces decorativas innecesarias en jardines, fachadas y vermas
- Utiliza focos de luz ámbar o de tonalidad cálida, ya que reducen el impacto en la fauna y los ciclos de sueño. Puedes encontrarlos en tiendas como Home Depot, Steren, o Amazon
- No uses reflectores que deslumbren a conductores o molesten a los vecinos
- Coloca sensores de movimiento en lugar de mantener las luces encendidas
- No coloques lámparas esféricas o sin cubierta, ya que dispersan la luz en todas direcciones y generan mayor resplandor
- Orienta las luminarias hacia abajo y alejadas del borde del bosque para no afectar a la fauna y flora nativa
- La iluminación nocturna será la mínima indispensable por lo que, mientras que no estén en uso, los exteriores siempre deberán estar apagados para conservar corredores ecológicos y permitir el comportamiento natural de especies nocturnas sensibles

**Recuerda que reducir la contaminación lumínica no solo contribuye a la preservación de la biodiversidad de Tlalpuente sino que también representa un importante ahorro energético para tu hogar y bienestar para la salud de tu familia.**

Elaborado por Vocalía de Ecología: Biol. Aldo Yair Ramos Negrete, Biol. Mariana Juárez Membrillo

**ASOCIACIÓN CIVIL DE LOS COLONOS DE TLALPUENTE A.C.**