

An aerial night view of a densely populated city, likely Tokyo, with numerous illuminated buildings and a river visible in the distance. The city lights create a vibrant, glowing effect against the dark night sky. In the background, dark mountain ranges are visible under a deep blue twilight sky. The overall scene conveys a sense of urban density and light pollution.

# Ecosistemas urbanos: Contaminación lumínica

## Contaminación lumínica

Con este nombre se designa la emisión directa o indirecta hacia la atmósfera de luz procedente de fuentes artificiales, en distintos rangos espectrales. Sus efectos manifiestos son: la dispersión hacia el cielo (skyglow), la intrusión lumínica, el deslumbramiento y el sobreconsumo de electricidad.



Existe escasa conciencia social sobre este tipo de contaminación.

Genera numerosos problemas:

- El aumento del gasto energético y económico
- La intrusión lumínica
- La inseguridad vial
- Dificulta el tráfico aéreo y marítimo
- Ocasiona daño a los ecosistemas nocturnos (alteraciones de animales de vida nocturna, alteraciones en el ciclo de las plantas)
- Degradación del cielo nocturno, patrimonio natural y cultural, con la consiguiente pérdida de percepción del Universo y los problemas causados a los observatorios astronómicos.

Estos perjuicios no se limitan al entorno del lugar donde se produce la contaminación Y poblaciones, polígonos industriales, áreas comerciales, carreteras, etc., sino que la luz se difunde por la atmósfera y su efecto se deja sentir hasta centenares de kilómetros desde su origen.



## Medidas correctoras

1. Impedir que la luz se emita por encima de la horizontal y dirigirla sólo allí donde es necesaria. Emplear de forma generalizada luminarias apantalladas cuyo flujo luminoso se dirija únicamente hacia abajo.
2. Usar lámparas de espectro poco contaminante y gran eficiencia energética, preferentemente de vapor de sodio a baja presión (VSBP) o de vapor de sodio a alta presión (VSAP), con una potencia adecuada al uso.
3. Ajustar los niveles de iluminación en el suelo a los recomendados por organismos como el Instituto AstroPsico de Canarias o la Comisión Internacional de Iluminación.





## Medidas correctoras

4. Regular el apagado de iluminaciones ornamentales, monumentales y publicitarias.
5. Prohibir los cañones de luz o láser y cualquier proyector que envíe la luz hacia el cielo.
6. Reducir el consumo en horas de menor actividad, mediante el empleo de reductores de flujo en la red pública o el apagado selectivo de luminarias.
7. Apagar totalmente las luminarias que no sean necesarias.



An aerial night view of a city, likely Tokyo, showing a dense urban landscape with numerous illuminated buildings and streets. A river or bay is visible on the right side, reflecting the city lights. The background shows dark mountains under a night sky.

# Ecosistemas urbanos: Contaminación lumínica