

■ POR QUÉ ES IMPORTANTE CUIDAR LOS CIELOS OSCUROS?

La contaminación lumínica, además de impedir el trabajo de los astrónomos, ocasiona problemas de salud, económicos y ambientales.

Promover la iluminación sustentable, además de proteger la investigación en astronomía, tiene beneficios para la salud humana, para la protección de las especies nativas de flora y fauna, y se traduce en ahorro y eficiencia energética.

La vida ha evolucionado en la Tierra con los ciclos naturales de luz y oscuridad: luz en el día, oscuridad en la noche; días largos en verano y cortos en invierno.

Muchas funciones biológicas de los humanos, como el sueño, la secreción de hormonas y otras, están relacionadas con estos ciclos; en los animales, marcan el momento de emigrar o de reproducirse.

El cerebro humano posee receptores que relacionan la luz solar con nuestra actividad diurna. En el atardecer, cuando la luz natural disminuye, estos receptores dejan de ser estimulados y el cerebro lo interpreta como la hora del descanso. Se marca el momento de producir la hormona melatonina que, entre otros procesos, nos induce el sueño.

LA LUZ ARTIFICIAL

Actualmente, las lámparas LED que utilizamos en los hogares, en los exteriores y en dispositivos electrónicos, emiten grandes cantidades de luz azul. Aunque es de intensidad menor que la del Sol, es suficiente para inhibir la producción de melatonina y, por lo tanto, alterar el ciclo del sueño.

El exceso de iluminación artificial en la noche también ocasiona alteraciones en los hábitos de alimentación y reproducción en algunas especies animales y altera sus conductas.

Asimismo, al no estar adecuadamente enfocada, la iluminación artificial genera un gasto excesivo de energía en las ciudades, lo que contribuye al cambio climático.

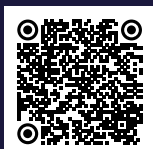
Para los astrónomos, la abundancia de luces es un impedimento para la observación de los astros. Por ello, los observatorios se encuentran en lugares cada vez más lejanos y altos, precisamente para mirar el cielo sin contaminación lumínica.

LA LEY DEL CIELO

En 2016, durante un congreso astronómico en la Ciudad de México, se habló de la importancia de conservar el cielo oscuro y proteger las actividades del Observatorio Astronómico Nacional, ubicado en la sierra de San Pedro Mártir, en Baja California; y, con este fin, se decidió promover una ley que limite el exceso de iluminación artificial.

Esta ley se promulgó en 2021 y en ella participan las secretarías de Energía y de Medio Ambiente y Recursos Naturales, encargadas de definir los parámetros de la cantidad de luz adecuada en cada lugar. Por ejemplo, una zona comercial turística no requiere el mismo tipo de iluminación que un área residencial o una zona protegida, donde hay reservas ecológicas y observatorios astronómicos.

Busca más información en **CienciaUNAM**



Videos



Artículos



Entrevistas

Texto: Consuelo Doddoli; diseño: Susana Tapia; imágenes: Shutterstock.com.



DIRECCIÓN GENERAL DE DIVULGACIÓN DE LAS HUMANIDADES



Esríbenos a contactocienciaunam@dgdc.unam.mx o llámanos en la CDMX al **55 5622 7303**



CienciaUNAM.MX



@Ciencia_UNAM



#UNAMiradaalaciencia