



www.astrosociety.org/uitc

No. 44 - Fall 1998

© 1998, Astronomical Society of the Pacific, 390 Ashton Avenue, San Francisco, CA 94112.

La Contaminación Lumínica

Villanos de la Iluminación

Héroes de la Iluminación

La Contaminación Lumínica y los Estándares Nacionales de la Educación

Actividad 1

Actividad 2

Actividad 3

Koyaanisqatsi – La Vida sin Equilibrio

El Proyecto de Contaminación Lumínica en las Escuelas de Grecia

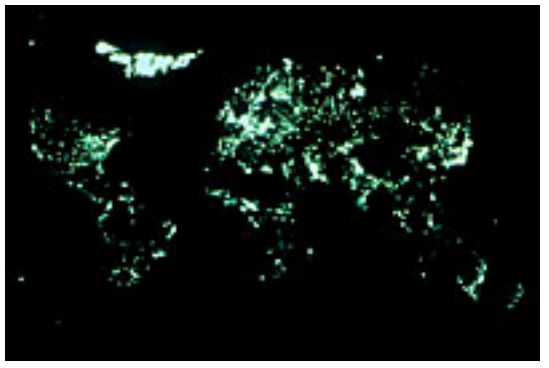
Recursos

Es un hecho desafortunado de la vida actual que la mayoría de las personas crecen sin ser capaces de ver las estrellas que nuestros abuelos conocían tan bien. El cielo nocturno ideal sólo existe en fotos o en algún planetario. Esto es una realidad no sólo en las ciudades sino que también en los suburbios y áreas rurales, donde los faroles y otras fuentes de "contaminación lumínica" han oscurecido nuestra vista de las constelaciones, lluvias de meteoritos e incluso de planetas.

De hecho, muchos niños y adultos, que por primera vez ven el cielo durante la noche en un área alejada de la ciudad, dicen "luce igual que en el planetario". Hemos perdido nuestra vista de las estrellas y hemos también estropeado nuestro ambiente nocturno.

Tal pérdida podría ser aceptable, si la contaminación fuera el precio inevitable del progreso, pero no lo es. La mayoría de la luz es innecesario. La luz que oscurece nuestra vista del cielo nocturno proviene principalmente de fuentes de iluminación ineficientes, que aportan poco a la seguridad o utilidad nocturna. Estas fuentes sólo producen luz intensa y confusión, lo que cuesta más de mil millones de dólares anuales solamente en EE.UU.

En cuanto a la astronomía y la ciencia, el impacto ha sido incluso más dramático. Los astrónomos se basan en observaciones de objetos extremadamente tenues, que sólo se pueden ver con grandes telescopios en sitios libres de contaminación atmosférica y de iluminación urbana. Por ejemplo, los científicos interesados en como se formó el universo, necesitan estudiar la luz de las galaxias y quasares a enormes distancias de la tierra. Esas imágenes ofrecen información sobre los lugares lejanos del universo, que nos ayudan a comprender como se formó nuestro mundo. Sin embargo, después de haber viajado por incontables años luz, se puede perder la luz de esos objetos al término de su viaje debido a la luminosidad de nuestro propio cielo.



La tierra de noche

Los telescopios que se encuentran en el espacio, tales como el Telescopio Espacial Hubble, ofrecen una

solución para el problema. Sin embargo, siempre se usarán los telescopios grandes ubicados en la tierra, ya que son accesibles y tanto su construcción como su operación cuesta mucho menos. Nuestra experiencia durante las décadas pasadas ha mostrado que, más que disminuir, nuestra necesidad de telescopios estacionados en la tierra, incluso en una era de telescopios espaciales, se ha incrementado ampliamente. Pero sólo si se les puede proteger de la invasiva contaminación lumínica.

La reducción de la contaminación lumínica no es difícil. Tiene sentido, pero es necesario que comprendamos los problemas y que tanto las autoridades como los ciudadanos estén alertos del problema y que actúen para combatirlo. En un nivel individual, las personas pueden ayudar a reducir el resplandor al usar la iluminación sólo cuando sea necesaria y, a la vez, al elegir aparatos para el alumbrado que tengan una buena protección.

Arreglar el problema de la contaminación lumínica significa ahorrar dinero, además se reduce el resplandor del cielo. A diferencia de otros problemas de contaminación, éste es un caso raro, en el cual buscamos de hecho quedarnos a oscuras. Las estrellas sobre nosotros son un patrimonio invaluable, no sólo para los astrónomos sino que para todos los humanos. Especialmente nuestros niños deberían ser capaces de mirar el cielo de noche y ver la vía láctea y otras tantas estrellas.



El paso (no tan) fantástico de la luz. Vista de Los Ángeles, California en 1908 (izquierda) y en 1988(derecha)



| [1](#) | [2](#) | [3](#) | [4](#) | [5](#) | [6](#) | [next page >>](#)

[back to Teachers' Newsletter Main Page](#)