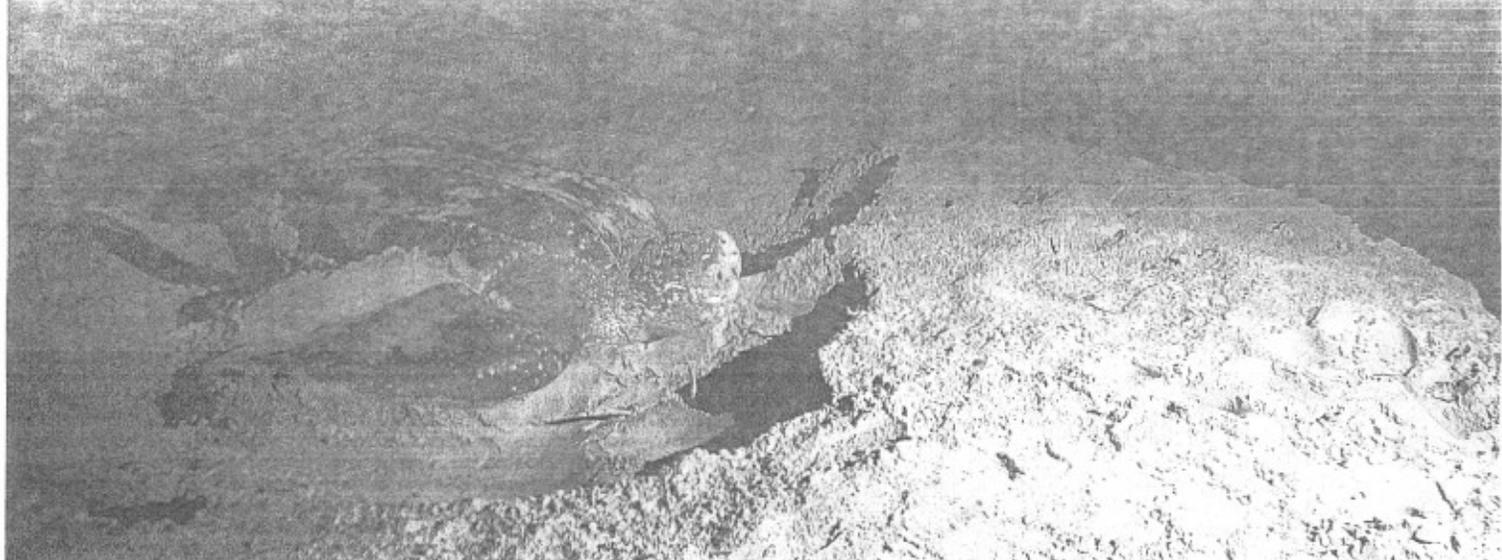


EL NUEVO DÍA DOMINGO 19 DE JULIO DE 2007

Dañino el exceso de luz artificial



LAS TORTUGAS que se arrastran hacia fuentes de luz artificial están siguiendo la misma respuesta instintiva que los gulas hacia el mar en playas iluminadas naturalmente, pero esta luz puede ser letal.

El mal uso de la iluminación atenta contra la salud de las personas y la vida de algunas especies

POR LIZ YANIRA DEL VALLE
Especial El Nuevo Día

NO ES un problema sólo de tortugas, también afecta a la especie humana. La contaminación lumínica encarece la calidad de vida y causa afecciones a la salud.

Definida por los expertos de la Conferencia Internacional en Defensa de la Calidad del Cielo Nocturno, como la emisión de flujo luminoso en intensi-

dades, direcciones, rangos espectrales u horarios innecesarios para la realización de las actividades de la zona donde estén instaladas las luces, la contaminación lumínica es considerada como un grave problema de contaminación ambiental.

En otras palabras, esta contaminación aparece con el resplandor o brillo que se produce en el cielo nocturno por la difusión incontrolada de la luz artificial.

El uso inadecuado de luminarias en nuestras ciudades, la colocación inadecuada de la iluminación de exteriores

como la mala direccionalidad del haz de luz, muchas veces dirigido hacia el cielo, junto con el aumento de gases y partículas en el aire, produce un aumento de la dispersión de la luz creando la pérdida de visibilidad de nuestro cielo. No es éste el único efecto adverso, ni tampoco sus males son exclusivos de la ecología.

Según los científicos, sobre dicho fenómeno se tiene escasa conciencia social, pese a que genera numerosas y perjudiciales consecuencias como el aumento del gasto energético y económico, la intrusión lumínica, la inseguridad en las carreteras, dificulta el tráfico aéreo y marítimo, el daño a los ecosistemas nocturnos y la degradación

del cielo nocturno, patrimonio natural y cultural, con la consiguiente pérdida de percepción del Universo así como la salud del ser humano.

Lesbia Montero Acevedo, Coordinadora de Educación Marina del Programa Sea Grant en Humacao (UPR), enfatizó que Puerto Rico debe evaluar este contaminante ambiental por las implicaciones negativas que tiene.

Estudios científicos realizados por el doctor Czeisler en la Escuela de Medicina de Harvard y en el Centro de Neurobiología del Comportamiento de Montreal comprobaron que el ser humano reacciona a la luz artificial de baja y moderada intensidad, modificando procesos y comportamientos vitales, y alterando los ritmos circadianos.

Urge proteger el cielo

El asunto de contaminación lumínica es comentado hasta en la Declaración sobre la Reducción de los Impactos Medioambientales Adversos para la Astronomía de la UNESCO la cual indica que: "El cielo ha sido y es una inspiración para toda la humanidad. Sin embargo, su contemplación se hace cada vez más difícil e, incluso, para las jóvenes generaciones empieza a resul-

ter desconocido. Un elemento esencial de nuestra civilización y cultura se está perdiendo rápidamente, y esta pérdida afectará a todos los países de la tierra".

A su vez, indica que "las personas de las generaciones futuras tienen derecho a una Tierra indemne y no contaminada, incluyendo el derecho a un cielo puro".

Según el reporte presentado en la conferencia internacional, "se ha demostrado que aumentos de los niveles de luz artificial, aún en grado mínimo, producen alteraciones de los procesos fisiológicos (ritmos circadianos) del ser humano, así como los ciclos sueño-vigilia, la temperatura corporal, el estado de alerta; algunas funciones neuroendocrinas, secreción de cortisol y melatonina, pueden ser alteradas cambiando nuestro reloj endógeno".

Otros hallazgos indican que hay males menos perceptibles aunque igualmente perjudiciales como el estrés.

El informe presentado en la Conferencia Internacional en Defensa de la Calidad del Cielo Nocturno apunta al descubrimiento de científicos biomédicos, los cuales han descubierto que la exposición a la luz durante la noche afecta la salud de la gente al disminuir la producción nocturna de melatonina por la glándula pineal.

Esta hormona conocida como la "oscuridad química", (su secreción se eleva coincidiendo con la oscuridad nocturna), es uno de los antioxidantes conocidos más potentes y su producción se inhibe por la luz, sobre todo con longitudes de onda próximas al azul.

La reducción de melatonina indica a muchos de los órganos del ser humano que es de día, cuando realmente es de noche, por lo que reajustan su fisiología en concordancia. Además, se ha detectado que privar al cuerpo de esta sustancia incrementa el riesgo de padecer cáncer y puede contribuir a la iniciación, progresión o gravedad de toda una serie de enfermedades.

Muchas enfermedades debilitantes, especialmente en ancianos, incluyen como parte de su proceso degenerativo la acumulación de daño oxidativo por radicales libres.

Otro de los puntos desfavorables sobre la contaminación lumínica discutido en la Conferencia fue la seguridad de las carreteras. "El ojo humano se acomoda a distintos grados de iluminación, pero tarda un tiempo en alcanzar un grado óptimo de visión en zonas menos iluminadas, de forma que si se transita

entre zonas de fuerte contraste se produce una merma de visión hasta la plena adaptación del ojo, con el consiguiente peligro que ello conlleva. Además, los conductores generalmente corren más en los tramos más iluminados de carretera, siendo más prudentes en zonas de menor iluminación", acota el documento.

Sobre este tema se piensa que hay sus mitos. Es falso que, evitando la contaminación lumínica, se quiera dejar pueblos y ciudades a oscuras, pues sólo se pretende eliminar la emisión de luz directa a la atmósfera sin que, por supuesto, se vean comprometidos los niveles de iluminación necesarios en el suelo.

Otros mitos muy arraigados, pero igualmente falsos, son que "cuanta más luz y mayor potencia mejor", pues la luz mal dirigida no proporciona seguridad ni buena visibilidad, sino todo lo contrario; o pensar que los cambios en el alumbrado necesarios para evitar la contaminación lumínica, o su sustitución, son demasiado costosos, dado que los ahorros de energía y dinero conseguidos permiten amortizar la inversión en pocos años.

Por su parte, Montero Acevedo recordó que otros organismos como aves, insectos, anfibios y hasta cierto tipo de vegetación se ven afectados por la contaminación lumínica ya que éstos desarrollan sus actividades durante la noche y dichos excesos de luces le causan problemas de orientación, les afecta sus ciclos biológicos y reproductivos y hasta modifica las relaciones entre depredadores y presa.

MORTÍFERO RESPLANDOR

En las tortugas marinas los efectos del alumbrado artificial pueden en realidad aumentarse en las noches oscuras y sin luna en las que la luz ambiental disminuye. Los investigadores Blair E. Witherington y Erik Martin afirman que los neonatos que se arrastran hacia fuentes de luz artificial están siguiendo la misma respuesta instintiva que los guía hacia el mar en playas iluminadas naturalmente. El aparente resplandor y brillantez de la iluminación artificial es lo que a menudo



ARCHIVO / EL NUEVO DÍA

Actúe a su favor

No permita que la contaminación lumínica afecte su vida. Aquí le ofrecemos consejos:

1 Ilumine de arriba hacia abajo. Oriente los focos correctamente, no envíe la luz al cielo.



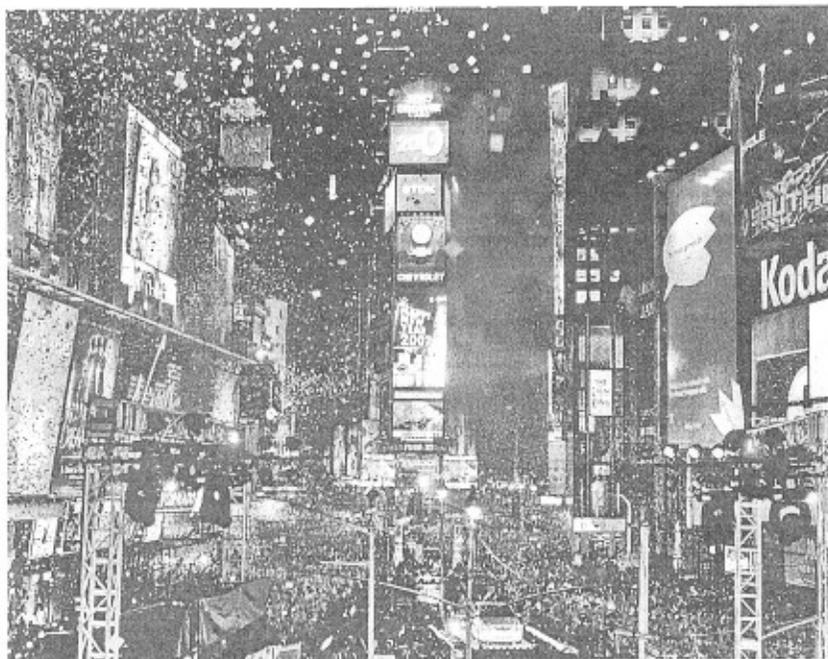
2 Reenfoque el haz de luz.



3 Utilice lámparas de bajo consumo. Descarte las lámparas de vapor de mercurio ó metales pesados; siempre use las de vapor de sodio a baja presión, son las únicas con residuos inocuos.



Gráfica / El Nuevo Día



EL EXCESO DE LUZ en la ciudad no sólo evita apreciar el cielo, también crea confusión, inseguridad en las carreteras, gasto energético y además causa alteraciones de los procesos fisiológicos del ser humano.