

## Año Internacional de la Luz

Rolando Ísita Tornell

El año 2015 fue proclamado *Año Internacional de la Luz y las Tecnologías Basadas en la Luz* por la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU), el 20 de diciembre de 2013.

Esta declaración de la Asamblea General de la ONU fue decidida con base a la propuesta hecha por el Consejo Ejecutivo de la Organización de Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en su Conferencia General efectuada el 19 de noviembre de 2013.

Los criterios expuestos por la UNESCO consideran que la celebración de los conocimientos, descubrimientos y desarrollos tecnológicos relacionados con la luz ofrece una importante oportunidad para destacar la continuidad de los descubrimientos científicos en diferentes contextos, haciendo especial hincapié en el empoderamiento de las mujeres en el ámbito científico y la promoción de la enseñanza de las ciencias entre los jóvenes, especialmente en los países en desarrollo.

Asimismo la ONU, en la proclamación del 2015 como el Año Internacional de la Luz, alienta a sus Estados miembros aprovechar las celebraciones para promover medidas en todos los niveles, incluso mediante cooperación internacional, y aumenten la conciencia del público sobre la importancia de las ciencias de la luz, la óptica y las tecnologías basadas en la luz y promover un amplio acceso a los nuevos conocimientos y actividades conexas.

*El Año Internacional de la Luz es una magnífica oportunidad para asegurar que los responsables políticos y tomadores de decisiones estén conscientes del potencial de solución de muchos problemas con la tecnología de la luz. Esta es una estupenda oportunidad para aumentar la conciencia global sobre la luz y sus tecnologías derivadas.*

*John Dudley, presidente del Comité Directivo del AIL 2015*

Es difícil imaginar nuestros quehaceres cotidianos, la vida misma, la Tierra, el Cosmos sin la luz. Nuestras actividades y responsabilidades diarias dependen cada vez más de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación cuyo funcionamiento básico depende de la luz; la escritura de artículos, tareas, es escaneo de los códigos de barras de los artículos que adquirimos en las tiendas y supermercados requieren de la luz.

Asimismo la luz es el componente clave de las sofisticadas instalaciones de la investigación científica, particularmente aquella relacionada con aceleradores de hadrones, sincrotrones y láseres de electrones libres, instrumentos que nos permiten develar los detalles atómicos y moleculares del mundo que habitamos; en astrofísica es prácticamente la única fuente de información proveniente del Universo y que gracias a los cada vez más eficientes telescopios, espectrógrafos y demás tipos de detectores de frecuencias y longitudes de onda de la luz, comprendemos mejor el origen, expansión y destino del Universo del que fuimos creados y formamos parte.

En la Naturaleza tenemos bellas expresiones de la luz como el arcoíris, las puestas del Sol, la luz del alba, los tonos azules, verdes esmeraldas, de ríos, lagunas, océanos, arrecifes, los colores de la fauna, la flora. Nuestra primera experiencia con la luz es a través del mundo natural. Pero en la naturaleza íntima de la vida, está la luz; el proceso que convierte la luz del Sol en energía química es una maravilla que realizan las plantas verdes, llamada fotosíntesis, y que contribuyen grandemente a que tengamos una atmósfera habitable, respirable. Ellas, a su vez, constituyen el alimento, la fuente de energía para otras especies, incluidos los humanos.

La contemplación de las distintas expresiones de luz visible para nuestra mirada ha sido también fuente de inspiración para la aprehensión de las diversas emociones que provoca a través del arte, como la pintura, la fotografía, la iluminación de los escenarios para las obras de teatro, los conciertos musicales.

Asimismo, la cada vez mayor comprensión de ella nos ha permitido desarrollar herramientas ópticas para la merma de nuestra vista, pero también para ver "más lejos"; o para ver más adentro de nuestra piel, los tejidos de nuestros órganos, para detectar y comprender el comportamiento de organismos microscópicos agresivos para nuestra salud, gracias a la óptica.

Además tenemos el orgullo y la satisfacción de que la representación en México del Año Internacional de la Luz haya recaído en la persona de la física Ana María Cetto, célebre universitaria que entre otros cargos ha sido la presidenta del Consejo de las Conferencias Pugwash, en el período en que este organismo recibió el Premio Nobel de la Paz, en 1995. Asimismo, ha sido la Secretaria General del Consejo Internacional para la Ciencia (2002). Pero quizá la representación más destacada haya sido como directora de

Cooperación Técnica y Subdirectora del Organismo Internacional de Energía Atómica. Actualmente Ana María Cetto es la directora del Museo de la Luz, de la Dirección general de Divulgación de la Ciencia de la UNAM. No es para menos tratándose de la autora del ilustrativo y documentado libro *La luz en la Naturaleza y en el laboratorio*, editado por vez primera en 1987 y reeditado por el Fondo de Cultura Económica.

La organización Noche de las Estrellas, una vez más se hace eco de las declaraciones del Año Internacional proclamadas por la ONU, esta vez sobre la Luz y las tecnologías basadas en ella. Así, las distintas instituciones, empresas y organizaciones ciudadanas que la integran se han dado a la tarea de organizar la Noche de las Estrellas 2015 alrededor del sinnúmero de temas relacionados con la Luz, particularmente la astronomía.

Como en otros años, desde 2009, la Noche de las Estrellas 2015 celebrará verbenas de ciencia, artes, humanidades y observaciones del cielo nocturno con telescopios en diversas plazas en casi todos los estados de la República y países que se han sumado, como Colombia.

La fecha definida para la Noche de las Estrellas 2015 será el sábado 28 de noviembre y tendrá el lema *¡Préndete con el Universo!* La Luna estará en los inicios de su fase cuarto menguante, lo que permite apreciar mejor sus cráteres, valles y montañas. Es época de Orión, con sus brillantes estrellas Betelgeuse y Rigel, además de su fascinante nebulosa del mismo nombre que la constelación. A simple vista se podrán detectar las estrellas Aldebaran y Sirio; por ahí estará el planeta Urano, muy difícil de apreciar a simple vista, y el poderoso Júpiter –que si hay ánimo de desvelarse- aparecerá poco antes de la 3:00 am.

*Comité de Comunicación Noche de las Estrellas 2015*