

# XVI Certamen de Ensayo Científico

1er LUGAR, CATEGORÍA MENOR ESPAÑOL

XVII Certamen Nacional de Ensayo Científico, 2015

## La vida de la luz

César Calderón Núñez, Colegio Científico del Atlántico, Limón

Desde la antigüedad, muchos de los grupos humanos que habitaban el planeta habían buscado la manera de usar la luz para iluminarse en las labores que realizaban muchas veces en las noches. Consiguieron hacer el fuego hasta lograrlo dominar; este les brindaba la luz necesaria para poder ver mejor a oscuras.

Inspirándose en esto, muchos científicos buscaron la manera de producir luz de más fácil manejo y menos peligrosa que el fuego. Así se crearon algunos artefactos antiguos, por ejemplo lámparas que utilizaban una mecha cubierta en su alrededor para protegerla, y las candelas, para mover la luz de un lugar a otro de una manera simple.

Rápidamente estos avances se han acelerado incontrolablemente en los últimos tiempos; esto ha sido muy importante y provechoso para el desarrollo en muchos campos y el de la humanidad en sí.

Comencemos con un concepto típico que las personas tenemos de la luz, pensamos que es el brillo que emiten los bombillos u otros cuerpos como el sol, que nos permite ver muy bien en la oscuridad. Pero no es así, si queremos hablar de la luz o de la energía lumínica tenemos que abarcar aún más, devolvernos hasta el principio. Sabemos que la luz es un espectro electromagnético formado por diferentes longitudes de onda, pero, ¿cómo empezó? Esta es una de las preguntas que muchos nos hacemos, y que tal vez sea una de las más difíciles de responder, debido a que existen diversas teorías. Ubicándonos en la religión, el libro de la Biblia dice que Dios creó la luz, y que también estableció la oscuridad. Pero, en el campo de la ciencia, muchos científicos e investigadores se han dedicado a descubrir cómo se originó la luz; una de las teorías aceptadas es que al originarse el universo todo era oscuro, acechado por una especie de niebla o humo, y que 800 años después del "Big Bang" ese humo se disipó y las primeras estrellas y galaxias se hicieron visibles. La forma exacta en que ocurrió ese proceso ha sido, hasta hoy, uno de los rompecabezas a los que se han tenido que enfrentar los científicos profesionales en este campo.

Las tecnologías lumínicas han sobrepasado muchos límites, con lo que ha logrado aportar, a diversas ciencias o trabajos, equipo necesario para tener una mayor facilidad a la hora de desarrollarse en las miles de labores relevantes en el

# XVI Certamen de Ensayo Científico

mundo. Ha sido a nivel mundial una ayuda importantísima para la humanidad, con inventos como la luz led, bombillos fluorescentes que nos permiten ahorrar energía eléctrica vital y otros como los semáforos luminosos, utilizados para regular el tráfico en la carretera, los cuales emiten luces rojas para que los carros se detengan, luces amarillas como señal de atención y luces verdes para indicar que los carros pueden avanzar. Es este quizás un recurso excelente para el desarrollo de los países adinerados.

La evolución es el cambio que ocurre a lo largo del tiempo en las diferentes poblaciones. La biología moderna se basa en la comprensión de que la vida ha evolucionado de diversas maneras para lograr adaptarse a los contextos y cambios que se manifiestan en la biodiversidad.

Se ha demostrado que los organismos presentan adaptaciones en su cuerpo para vivir de acuerdo con el ecosistema que los rodea, como lo son los huesos livianos de las aves, o la larga lengua de ranas o lagartijas para atrapar insectos. Pero, ¿el cuerpo humano sería capaz de adaptarse para poder vivir sin luz? Eso es algo difícil, pero posible. Tal vez ocurriría después de muchas generaciones de vivir sin este recurso, donde el organismo evolucione, y se dé un gran cambio en el material genético humano; así alcanzaríamos tener una excelente vista nocturna. Olvidándonos de tener unos ojos increíbles, ¿seríamos capaces de vivir sin todos los artefactos tecnológicos creados al usar esta energía luminosa? Seguramente no, ya que todo ha sido provechosamente utilizado; quizás ya estemos acostumbrados a ello, debido a que son innumerables las ventajas que tenemos con estos avances, tanto en la medicina como en la industria.

Para concluir, debemos hacer conciencia y enfocarnos en el desarrollo sostenible del planeta con nuevos avances tecnológicos amigables con el medio ambiente, para así dejar una huella limpia y evitar que este recurso desaparezca, ya que después de todo, sería mucho el tiempo que debe transcurrir para adaptarnos. Evitemos eso, tengamos una relación pura con los recursos naturales, de la naturaleza para nosotros y de nosotros para la naturaleza.