

# La tecnología led da que hablar

La AADL Regional Buenos Aires convocó a una reunión con la tecnología led como tema central, en donde un grupo de destacados disertantes dialogó con una nutrida y experta audiencia acerca de todas las propiedades de esta nueva fuente luminosa.

El pasado jueves 21 de mayo se llevó a cabo la presentación “La tecnología led”, en el marco del Año Internacional de la Luz, que motivó el viaje de los luminotécnicos hacia CADIEEL, lugar donde se desarrolló el encuentro a partir de las 16 y que se extendió hasta las 19.

Los anfitriones fueron la Asociación Argentina de Luminotecnia y la entidad sede -CADIEEL-.

Tras una presentación del ingeniero Luis Schmid, se dio inicio al evento. Tomaron la palabra luego los panelistas invitados: Ing. Rafael Charro, encargado de ingeniería de producto en Electrocomponentes; Dr. Ing. Pablo Ixtaina, del Departamento de Luminotecnia de la Universidad de La Plata; Dr.

Mag. Ing. Eduardo Manzano, jefe del Departamento de Luminotecnia Luz y Visión y director de la Maestría de Luminotecnia en la Universidad Nacional de Tucumán, y Lic. Daniel Secondo, de Gigalux Luces de Obstáculo a la Navegación Aérea y Marítima.

Guillermo Valdetaro, vicepresidente de la AADL Centro Regional Buenos Aires, ofició de moderador, convirtiendo al encuentro en una amena conversación en donde la audiencia podía enriquecer la charla con sus comentarios. El nivel fue bastante elevado, no solo por los *curriculums* de los disertantes, sino también por el de los oyentes, todos profesionales del sector de la iluminación, fabricantes de luminarias y



dispositivos electrónicos auxiliares (drivers, fuentes) y de ámbitos conexos, bastante familiarizados con la tecnología led y que por lo tanto sus preguntas o aportes eran muy significativos, compartiendo sus experiencias en distintas áreas.

El Ing. Rafael Charro, de la firma Electrocomponentes, compartió criterios y experiencias referidas a la actualidad en el diseño de luminarias y a los diferentes tipos y calidades de esta “joven” fuente luminosa, que pasó de ser un “simple semiconductor” a “una lámpara de estado sólido” (como frecuentemente se la denomina en el ámbito internacional: SSL = *solid state*



*lamp*). El primer tema a discutir fue acerca de si el led es o no una lámpara. Dos posturas se manifestaron claramente: una sostiene que el led sí es una lámpara en base a que las lámparas de mercurio despertaron el mismo debate y hoy nadie duda su denominación, y además, CREE -fabricante mundial de ledes- también lo considera así. La otra postura considera que los ledes no son lámparas sino componentes de lámparas puesto que no existe un estándar para ellos y, sobre todo, que no son reemplazables. Sin que ninguna de las dos posturas pudiera imponerse manifiestamente sobre la otra, la conclusión final fue que se puede considerar al led como fuente luminosa, nomenclatura que de alguna manera reúne a los dos frentes.

A continuación, el Ing. Pablo Ixtaina, director de LAL e investigador del CIC (Prov. de Bs. As., Gonnet), realizó una presentación audiovisual inherente a alumbrado urbano, en donde se destacaron aspectos técnicos que ponen de manifiesto la vigencia de las lámparas de descarga de alta presión por sobre las de estado sólido. Los beneficios de la nueva tecnología no presentan dudas para nadie a la hora de evaluar iluminación interior o decorativa: su vida útil, su consumo, su capacidad de iluminación, su luz blanca y demás



**Dr. Mag. Ing. Eduardo Manzano, jefe del Departamento de Luminotecnia Luz y Visión y director de la Maestría de Luminotecnia en la Universidad Nacional de Tucumán**



**Ing. Rafael Charro, encargado de ingeniería de producto en Electrocomponentes**



**Guillermo Valdetaro, de AADL Regional Buenos Aires, moderador del encuentro**

características son evidentemente superiores a las que presentan otros tipos; pero la iluminación de rutas, caminos, vía pública en general, el beneficio no es tan evidente, sobre todo considerando que las lámparas de descarga han mejorado sus prestaciones en los últimos años, y también relevando aspectos como la visión mesópica (diferente de la fotópica y la escotópica) o el deslumbramiento.

Posteriormente, el Mg. Dr. Ing. Eduardo Manzano, jefe de Depto. de Luminotecnia de la FCEyT de la UNT, continuó desarrollando el tema del alumbrado vial, compartiendo una presentación audiovisual en donde también se explicaron y fundamentaron detalles técnicos que continúan “inclinando la balanza” a favor del empleo de lámparas de vapor de sodio en lugar en lugares de ledes.

Finalmente, el Lic. Daniel Armando Secondo, de la firma GIGALUX SRL, expuso y explicó sus experiencias en el desarrollo, ensayo y medición del espectro visible de los ledes, para aplicaciones en señalamiento y visualización nocturna de obstáculos aéreos (“balizas”), bajo las recomendaciones de la OACI y la reglamentación de la *Federal Aviation Administration* (FAA) de EE. UU., para gestionar y obtener las certificaciones correspondientes.

“¿Sirven los datos del led como



datos de la luminaria?” puede preguntárselo cualquier persona a cualquier asistente al encuentro. Algo que quedó en claro es que la respuesta es “No”. Ocurre que el led puede ser de la mejor calidad, pero no funciona de forma independiente, y el rendimiento dependerá siempre del equipo en el que se lo coloque. El led es un componente más de un dispositivo diseñado para iluminar. La información del led en sí mismo no es suficiente a la hora de planificar un proyecto lumínico, sino que es necesario que se considere el conjunto.

Los ledes despiertan aún muchas inquietudes, y por supuesto que no acabaron en este evento los cuestionamientos acerca de cada uno de los temas tratados... Como no podía ser de otra forma, el Ing. Schmid cerró el encuentro, destacando la jerarquía de los pa-

nelistas invitados y la calidad de las presentaciones y temas tratados, que dejaron más que satisfechos a los activos participantes. Además, invitó a los asistentes y miembros de la comunidad de la luz, a acercarse a la AADL asociándose a la entidad, a los efectos de incrementar el impulso y la difusión de las buenas prácticas en el diseño e implementación de la iluminación y sus aspectos conexos

El led llegó para quedarse, pero todavía no mostró sus límites: aún se sigue desarrollando. Es necesario medir el entusiasmo y analizar con cautela y en equipo todos los aspectos del led. Ese es el objetivo de este tipo de eventos, que cumplió sus metas, con un debate álgido que convocó a más de cien personas.

¡Hasta el próximo encuentro técnico, queridos amigos de la Luminotecnia! ■