

Tesla, inventor de la era eléctrica.

*Luis de la Peña.*¹

W. Bernard Carlson. 2015. *Tesla. Inventor de la Era Eléctrica*. México: Crítica. (Traducción castellana de Laura Sánchez Fernández). 560 pp. [*Tesla. Inventor of the Electrical Age*. Princeton University Press. 520 pp.].

La cultura popular ve en Nikola Tesla al *Mago*, al genio del siglo XIX, creador de la industria eléctrica estadounidense y uno de los más grandes científicos de su época –o de todas las épocas–; inventor de un sinfín de ingenios que van desde el motor de corriente alterna hasta el láser –créalo o no el lector–, pasando por el descubrimiento de los rayos X, además de una variedad de artilugios milagrosos. En variados círculos sociales de todo el mundo la popularidad de Tesla se mantiene aún viva a los setecientos años de su muerte. Este prestigio lo alcanzó Tesla, un joven técnico serbio emigrado a los Estados Unidos, en una época de desarrollo tecnológico vertiginoso, impulsado por la industria derivada de la máquina de vapor, la que condujo al ferrocarril de largas distancias y al buque trasatlántico. Con ello, un poco más adelante, a la del acero –la industria que imprimió a los Estados Unidos su modernidad– y a la electricidad que, a su vez, dio a luz al telégrafo inalámbrico, al cable submarino trasatlántico, a la sustitución de la primitiva lámpara de gas por la bombilla eléctrica. A todo esto, se sumó también la

1. Instituto de Física y Facultad de Ciencias, UNAM.

introducción de la rotativa, invento que imprimió a la prensa diaria un impulso colosal. A Tesla le tocó ser actor importante en ese mundo que se transformaba a un ritmo nunca visto y convertirse en su momento en uno de los líderes más renombrados. A su prestigio juvenil contribuyó de manera fundamental su invención del motor polifásico de corriente alterna y su atinada y exitosa insistencia de que los generadores a instalar en las cataratas del Niágara —la primera gran planta generadora de electricidad del mundo, destinada a surtir de energía a una enorme zona industrial de los Estados Unidos y Canadá— deberían ser de corriente alterna y no continua, como proponía Edison. Convencido de su técnica, Tesla demostró con diversas invenciones la conveniencia de utilizar corriente alterna también para la iluminación doméstica y urbana. Y en efecto, la aceptación universal a la larga de la tecnología de corriente alterna —ésta es en general más simple y económica que la de corriente directa— establece a Tesla como un pionero de la industria eléctrica de primera línea.

El sistema científico-tecnológico actual reconoce, en efecto, en Tesla a un inventor que contribuyó de manera significativa al desarrollo de la tecnología eléctrica. No sólo obtuvo alrededor de trescientas patentes de invención sino que sus dos máximas contribuciones al desarrollo de la era eléctrica, la red de corriente alterna y el motor polifásico, mantienen plena vigencia y son de utilización prácticamente universal. No es así extraño que, en su honor, la unidad internacional de densidad de flujo magnético sea llamada precisamente *tesla*. Hasta la fecha no más de dos decenas de científicos han recibido un reconocimiento de esta naturaleza.

Dados la destacada imaginación creativa de Tesla, el momento histórico que le tocó vivir, y la amplísima variedad de problemas que abordó, siempre de manera original y visionaria, narrar con el debido detalle y conocimiento la obra de este interesantísimo pionero es una labor delicada y difícil a la vez. El libro de Carlson logra estos objetivos de manera

ampliamente satisfactoria. Debe reconocerse un mérito adicional de la obra, también importante: la extendida popularidad de Tesla, la multitud de tópicos, patentes e inventos en su haber, así como la maestría y repetido éxito de sus presentaciones públicas, pueden confundir fácilmente a un biógrafo y hacerlo cómplice de los asertos populares que ven en este personaje al creador de casi todo lo que en su época y mucho después se creará. Carlson evade exitosamente este riesgo y mantiene la requerida objetividad en todo momento.

La biografía de Carlson describe con detalle la vida de trabajo intenso y obra vasta de Tesla desde su nacimiento hasta su muerte; discute con conocimiento técnico los problemas en los que se interesa el inventor y las soluciones propuestas, narra con éxito su ascenso hasta la apoteosis en las últimas décadas de su siglo, y relata cómo en el curso de las décadas posteriores se va difuminando su imagen, debido en mucho a su limitada comprensión de las posibilidades que ofrecía la comunicación inalámbrica mediante las ondas electromagnéticas, posibilidad que fue amplia y exitosamente manejada por su contemporáneo Marconi. El autor presta particular atención a la conciencia pacifista y humanista que Tesla pone de manifiesto, por ejemplo en su perspectiva de la energía eléctrica distribuida equitativamente, o su visión de un radio (o incluso un televisor, en el lenguaje actual) en cada hogar cuando la radiocomunicación aún no nacía. Tesla logró construir un bote radiocontrolado —importante precursor del control remoto—, invento que Carlson aprovecha para señalar el idealismo social de su creador, quien considera que su artilugio servirá con el curso del tiempo para eliminar las guerras al dotar de similares pero terribles capacidades destructivas a los posibles contrincantes.

Un lector (lectora, en su caso) interesado en la personalidad de Tesla o su obra encontrará en este libro segura respuesta a sus inquietudes. El autor presupone cierta mínima preparación técnica del lector, pero no demanda más de lo

indispensable dado el tema. Las explicaciones técnicas son en general simples, aunque en pocas ocasiones no son los debidamente claras. A esto último contribuye la traductora en la edición en español, quien con su trabajo muestra que carece de los conocimientos técnicos requeridos para realizar limpiamente su tarea. Esta limitación se revela con relativa frecuencia por el empleo de términos inapropiados (alambre delgado se convierte en alambre pequeño, circuito sintonizado se transforma en circuito afinado; etc.), lo que oscurece la explicación si no es que confunde al lector. De ser posible, la lectura del texto original es preferible.

El libro en reseña consta, además de una relativamente larga e interesante Introducción, de dieciséis capítulos, que corren, el primero de 1856 a 1878 (la infancia de Tesla) y el último de 1905 a 1943 (la etapa final); termina con un Epílogo que el autor utiliza para expresar sus opiniones personales sobre el inventor, y setenta páginas con notas históricas y la relación de las fuentes consultadas. El volumen de estas notas revela con claridad la meticulosidad del trabajo investigativo emprendido por Carlson para presentarnos con la máxima veracidad histórica posible la personalidad y obra de Tesla. El resultado es una obra altamente recomendable.