

# *Firmado: Nikola Tesla*

*Escritos y cartas, 1890-1943*

EDICIÓN DE MIGUEL A. DELGADO



Lectulandia

Una selección de cartas y artículos, algunos de ellos inéditos, escritos por el propio Tesla que nos ofrecen una mirada más personal sobre el personaje, mostrándonos al Tesla más «humano» y menos «científico».

Esta edición cuenta con una cronología completa, año, por año de la vida del gran genio, y un quién es quién de los personajes contemporáneos a Tesla: pequeñas biografías de los empresarios, amigos y conocidos que se cruzaron en la vida del inventor, como: Mark Twain, J. P. Morgan, Westinghouse, Edison, etc.

Como curiosidad para los más teslianos, en el libro se incluye la última nota escrita por Tesla que se encontró en su mesilla tras su muerte.

Nikola Tesla ha pasado a la historia como el inventor de la corriente alterna, el perdedor de la «guerra de las corrientes» contra Edison, el paradigma del genio incomprendido al que la historia hace justicia siglos después. Hoy disfruta de una segunda juventud, con el interés de las generaciones más jóvenes y con la actualidad de muchas de sus teorías visionarias sobre la comunicación inalámbrica y el uso responsable de la energía.

Lectulandia

Nikola Tesla

**Firmado: Nikola Tesla. Escritos y  
cartas, 1890-1943**

ePub r1.1

Titivillus 14.07.16

Título original: *Firmado: Nikola Tesla. Escritos y cartas, 1890-1943*

Nikola Tesla, 2012

Traducción: Cristina Núñez Pereira

Ilustración de cubierta: Kukuxumusu

Editor digital: Titivillus

ePub base r1.2

---

**más libros en [lectulandia.com](http://lectulandia.com)**

---

*Nikola Tesla*

## PRÓLOGO

### MÁS VIVO QUE LOS DEMÁS

En agosto de 2012, la web *The Oatmeal*, propiedad del dibujante satírico Matthew Inman, con cuatro millones de visitas mensuales, lanzó una campaña bajo el título de «Let's Build a Goddam Tesla Museum!» [Construyamos un museo Tesla, coño]. El objetivo era conseguir 850 000 dólares para comprar el terreno en el que se encuentra lo que queda de Wardenclyffe, la sede del sistema telegráfico mundial de Nikola Tesla, su gran proyecto, que languidecía después de que sus propietarios, la empresa de fotografía Agfa, la pusieran en venta.

La perspectiva de ver uno de los iconos teslianos fundamentales derribado y convertido en un bloque de apartamentos había llevado en el 2009 a un grupo de admiradores del inventor a agruparse en la ONG Tesla Science Center (TSC), con el fin de salvar lo que queda del edificio principal y convertirlo en un centro de investigación y conservación de la memoria del inventor. Lo primero era hacerse con la propiedad de la tierra para más tarde acometer la empresa, mucho más costosa, de restaurar y acondicionar el deteriorado edificio que diseñó Stanford White. De hecho, no deja de ser sorprendente que, en un país que no desdeña la más mínima oportunidad local para hacer negocio montándose el correspondiente museo (véase el Devil's Rope Museum de McLean, Texas, dedicado al alambre de espino; o el famoso de los ovnis en Roswell, Nuevo México), los habitantes y empresarios de la localidad no comprendieran que, como lugar de peregrinaje, Wardenclyffe sería una gran oportunidad para asegurarse un buen número de visitas de turistas de todo el mundo, con su correspondiente movimiento comercial.

Sin embargo, más de tres años después de que el terreno estuviese a la venta, el logro seguía lejano. Los propietarios pedían 1,6 millones por la propiedad del solar, y el TSC había conseguido que el estado de Nueva York se comprometiese a abonar la mitad de esa cantidad. Pero la aportación sólo se concretaría si la ONG aportaba la otra mitad, y todos los esfuerzos hasta el momento parecían baldíos. Las campañas más o menos tradicionales no habían logrado reunir más que una mínima parte de esa cantidad, y el tiempo apremiaba.

Y entonces llegó Inman y todo se disparó. No sólo el objetivo de los 850 000 dólares se completó en menos de una semana, sino que, cuando todavía quedaba casi un mes de plazo, el total rozaba los 1 200 000 dólares, convirtiéndose en la mayor operación de *crowdfunding* desde que este método de financiación popular se instaurara en la red. La noticia tuvo una amplia repercusión en muchos de los medios internacionales más importantes (*El País* le dedicó al tema, el 22 de agosto, dos páginas, con llamada en portada, bajo el título de «Una multitud para salvar la obra de Tesla») y volvió a poner el nombre del inventor, un siglo después de que la

abandonara, en primera línea de la actualidad.

Conclusión: en el planeta Internet el nombre de Tesla está más vivo que muchos de los que estaban brillando mientras el del serbocroata se apagaba. Y en gran parte porque, a pesar de haber vivido entre mediados del siglo XIX y mediados del XX, su vida y todo lo que la rodea siguen ofreciéndonos una profunda metáfora, más vigente que nunca en este siglo XXI que se nos oscurece a ojos vista.

La figura de Nikola Tesla ha trascendido, desde hace mucho tiempo, la condición de persona real, de logros contrastados (la invención del motor de inducción polifásico, los sistemas de transmisión de corriente alterna a grandes distancias, la radio y en general la capacidad para comprender el potencial de la hasta entonces casi no explotada electricidad), para transformarse en un personaje que lo aguanta todo, desde las divertidas interpretaciones que le convierten en protagonista de cómic al oscuro vórtice del que surgen, o por el que pasan, las corrientes «conspiranoicas» que pretenden explicar nuestro turbulento mundo de forma tranquilizadora: como si, lejos del caos, alguien estuviera manejando las palancas y los mecanismos de un mundo que arroja sorprendentes e intranquilizadores parecidos con el que vio el final del sueño tesliano.

El riesgo principal es que el propio Tesla quede desdibujado. Es el perdedor, el castigado por los poderes financieros, por quienes sólo quieren conseguir un beneficio inmediato y abusivo de cualquier avance científico y tecnológico que pretenda traernos un mundo mejor. Tesla se convierte así en un mártir, en un símbolo de que las cosas no tienen por qué ser como son ahora, sino que el arrollador optimismo y la explosión de innovación que supuso el último tercio del siglo XIX y principios del XX tenía que haber tenido continuidad, y que la humanidad podría haber llegado a unas cotas de felicidad y realización que ahora ni siquiera podemos imaginar.

Muy probablemente, Tesla disfrutaría con esta especie de credo laico que se ha construido en torno a su persona, un credo que no teme a la contradicción: muchos de los que lo integran hacen compatible la oposición a las antenas de telefonía o el *wifi*, con su minúscula carga electromagnética, con el ensalzamiento de un inventor que pretendía sembrar la ionosfera con una enorme cantidad de energía capaz, incluso, de iluminar las ciudades con auroras boreales artificiales. De la ridiculización del inventor chiflado que decía haber contactado con extraterrestres, o que podía partir el planeta en dos, se ha pasado al otro extremo, en el que las ideas geniales y los delirios quedan al mismo nivel. Pero, como era previsible, la realidad no anida, o al menos no del todo, en ninguno de los dos extremos.

Este es el tercer volumen dedicado a Tesla que edita Turner. El primero, *Nikola Tesla: el genio al que robaron la luz*, de Margaret Cheney (2010), es una de las biografías que más han ayudado a fijar los rasgos básicos de la iconografía tesliana. El segundo, *Yo y la energía* (2011) daba la palabra al propio Nikola Tesla a través de dos textos fundacionales, su famoso relato autobiográfico «Mis inventos» (1919), que

permitía conocer la génesis de sus grandes aportaciones a nuestra civilización tecnológica, y «El problema de aumentar la energía humana» (1900), un compendio de sus ideas sobre el futuro desarrollo de la humanidad y de las posibilidades que abría la luego truncada ciencia inalámbrica. Un largo ensayo introductorio servía, además, para situar la trascendencia de Tesla en la cultura popular y muchas de las tendencias que marcan la innovación de nuestro tiempo.

Este tercer libro abandona un tanto el terreno tecnológico y científico, aunque los grandes temas de sus investigaciones siguen presentes: al fin y al cabo, es imposible deslindar la propia personalidad de Tesla de sus preocupaciones y sus aportaciones. Pero tiene una intención distinta: los textos aquí reunidos pretenden ayudar a comprender la enorme complejidad de un personaje imposible de reducir a una sola categoría.

Por un lado, se recoge una selección de artículos y textos, escritos por Tesla, y aparecidos en su mayoría en diversas publicaciones de la época. Se da la circunstancia de que, en sus años de esplendor (más o menos entre 1888 y 1903), Tesla apenas tuvo tiempo para colaborar en los medios: desde su llegada a Estados Unidos en 1884 y su temprana renuncia a seguir trabajando en el taller de Edison, apenas un año después, su vida había sufrido una acumulación de eventos que dan vértigo: demostración pública de su motor ante el American Institute of Electrical Engineers AIEE en 1888; compra de sus patentes por parte de Westinghouse y posterior «guerra de las corrientes» (1888-1893); viaje por Europa en 1889 y conocimiento de los experimentos de Hertz con las ondas electromagnéticas; Exposición Colombina de Chicago en 1893, iluminada y alimentada gracias a su tecnología; incendio de su laboratorio en 1895, que le ocasiona la pérdida de todo su trabajo en torno a la transmisión inalámbrica de energía e información; apertura de la primera central eléctrica en las cataratas del Niágara en 1896; experimentos en Colorado Springs en 1899-1900 que le permiten descubrir las ondas estacionarias y entrever las posibilidades prácticas de sus teorías inalámbricas y, por fin, en 1901, el inicio de la construcción de la torre Wardencllyffe, su gran y ambicioso proyecto, tocado de muerte a partir de 1903 y definitivamente derribado en 1917.

Durante todo este tiempo, Tesla dedica un porcentaje casi inhumano de su tiempo y sus energías a sacar adelante las ideas que, considera, transformarán el mundo de una manera más profunda que los inventos comercializables de los demás genios del momento. En esos años, apenas puede rastrearse un texto de Tesla que no sea estrictamente técnico, porque de dar a conocer su nombre se encargan los demás: los periodistas le buscan para conocer sus opiniones sobre cualquier novedad científica y contrastarla con la de Edison y demás inventores o científicos. Son, también, los años en los que muchas personalidades del mundo intelectual y social de la efervescente Nueva York de la época visitan su laboratorio; es, en fin, la época del Waldorf-Astoria, de las fiestas imposibles de la edad dorada, de los vertiginosos multimillonarios nacidos al calor de los nuevos negocios de un país inmenso y con un



enorme potencial. Y son, en definitiva, los años de una fe sin límites en las posibilidades de la ciencia y la tecnología para cambiar el mundo, una revolución industrial que termina dejando pequeña a la primera y amenaza con convertir en irreconocible el mundo conocido hasta ese momento.

Tesla no siente entonces la necesidad de expresar sus ideas, de darse a conocer. De la misma manera que hace oídos sordos a los que le advierten de que se están pirateando sus patentes (su reacción llegaría demasiado tarde, y fruto de la desesperación), está convencido de la superioridad de su visión de un mundo en el que la tecnología electromagnética traerá una era de paz y estabilidad desconocida hasta entonces. Él imagina un mundo con energía a bajo coste producida en cualquier parte del mundo y transmitida sin cables adonde haga falta, control del clima para acabar con las hambrunas y las sequías, un sistema en forma de red que permitirá el flujo constante de información, imágenes y textos, y medios de producción energética limpios y renovables que superarán las limitaciones del entonces preponderante carbón. Tesla está convencido de que va a iniciar una revolución, y entonces serán sus obras las que hablen por él. Mientras tanto, deja caer detalles aquí y allá en entrevistas y conferencias, pero mantiene oculta la visión completa.

Pero llega el fatídico 6 de diciembre de 1901, y todo comienza a desmoronarse. Ese día, Marconi consigue la primera transmisión inalámbrica trasatlántica y se convierte en el héroe del momento. De repente, las ideas de Tesla comienzan a parecer los delirios de un desequilibrado frente al comprensible, comparativamente barato y pragmático esquema del italiano. Nada de revoluciones, nada de transformaciones mundiales: simplemente, una forma eficaz de transmitir información al instante de un punto a otro. Faltaban aún dos décadas para que la radio desplegara todo su potencial, pero ya se sabía que aquél era un hito de los que quedan marcados a fuego en la historia.

Comenzaron los años más duros de Tesla, abiertos por una crisis nerviosa que le mantuvo prácticamente encerrado en su habitación durante meses, y de la que sólo salió para ver a Marconi arropado por Edison, J. P. Morgan y el resto de la élite financiera, periodística y académica a la que había estado cortejando para sacar adelante su visión y que contaba con tener de su lado en cuanto hiciera las primeras demostraciones públicas en Wardencllyffe. Por el contrario, se encontró con que el salón principal del Waldorf-Astoria, antaño testigo de otros banquetes en su honor, se engalanaba para homenajear al *senatore* italiano, que ocupaba portadas y páginas en la misma prensa que antes calificaba a Tesla de «sabio eléctrico». Como remate, en 1909 le conceden a Marconi el premio Nobel.

Tesla decide contraatacar con la desesperación de quien ve cómo el suelo se abre bajo sus pies. Inicia un tardío proceso judicial contra Marconi por pirateo de sus patentes, cuyo resultado, favorable para él, no llegará a conocer en vida, busca nuevos financieros para sacar adelante sus últimas ideas (una turbina, un avión de despegue vertical) y, así, retomar el languideciente proyecto de Wardencllyffe. Y,

como complemento de esta estrategia, inicia un frenético ritmo de publicación de artículos, de cartas al director, de reconquista del espacio perdido.

Pero pasan los años, y cada vez más el inventor lleva sus excentricidades y sus manías (la obsesión por el número 3, por la higiene extrema, por dar de comer a unas palomas que también comienza a acoger en sus habitaciones) a otros terrenos. Como el lector puede comprobar en la selección de artículos aquí incluidos, los temas que aborda Tesla son cada vez más diversos, siempre con el tono de quien considera que el mundo está pendiente de sus palabras. Si al principio su obsesión es reivindicar su papel, sus inventos, su visión, y descalificar a los Edison y los Marconi de este mundo por mediocres, en sus últimos años de vida es capaz de opinar sobre cualquier cosa, desde la intervención italiana en Etiopía a la ayuda soviética a la República durante la Guerra Civil española, del absurdo de la Ley Seca a la mención de una brújula en un poema francés del siglo XIII.

A veces, sus ideas llevan a la sonrisa o llaman la atención por su capacidad visionaria, pero siempre tienen algo de fascinante porque nos permiten asomarnos a una mente febril, sin un momento de descanso. También nos dan la pista de algunos de los inventos y teorías nunca concretados, los que más han alimentado las teorías «conspiranoicas»: su teoría de la gravitación, que quedó inédita, o su «rayo de la muerte». Pero la distancia entre lo que él pretende comunicar y lo que finalmente llega a sus lectores sigue siendo excesiva; basta comparar los tres documentos reproducidos aquí sobre el homenaje que en 1937 se le dio por su 81 cumpleaños: el discurso que pensaba pronunciar, la crónica periodística del evento (cuyo titular vuelve a centrarse en su empeño por comunicarse con otros planetas) y la carta al director, protestando por la cobertura, que envió Tesla al día siguiente a *The New York Herald Tribune*.

Otros textos nos acercan más al Tesla persona. Su largo e incomparable discurso de aceptación de la medalla Edison, en 1917, es una de esas piezas que dibujan perfectamente al personaje. Este galardón fue un intento para darle a conocer a las nuevas generaciones de ingenieros que salían de las aulas sin haber oído hablar nunca de él, pero el resultado trasciende la rigidez académica para adentrarse en un camino sobre el alambre; leyéndolo, podemos imaginar las caras de incredulidad de muchos de los asistentes. Aunque Tesla partió de un texto previo, un boceto autobiográfico que estaba preparando para la revista *Scientific American*, pero que finalmente vería la luz en el *Electrical Experimenter* de Hugo Gernsback (el texto está recogido en el libro *Yo y la energía*, Turner, 2011), fue introduciendo ocurrencias y declaraciones improvisadas que convirtieron lo que debía haber sido un repaso por las aportaciones que le habían hecho merecedor del galardón en un recorrido por su propia vida, lleno de momentos rayanos en lo surrealista, y que dejan al lector en la perplejidad de no saber si es la voz de un genio o la de un loco. Probablemente ambas cosas, pero ha sido siempre ese terreno intermedio, esa indefinición, la que ha creado la fascinación que desprende su figura y a la vez ha lastrado la consideración última de Tesla.

Los textos seleccionados tampoco orillan aspectos polémicos. Nadie parece discutir su humanismo o su sincera, aunque ingenua, creencia de que la construcción del arma definitiva traería consigo una paz perpetua por el pánico a utilizarla; pero también era capaz de manifestar opiniones demasiado cercanas a lo peor del siglo XX, como su defensa de la eugenesia en una entrevista con el propagandista pronazi George Sylvester Viereck. No resulta difícil encontrar además textos con opiniones contradictorias, lo que termina trazando el poliédrico retrato de un anciano que quizá se deja llevar por la necesidad de tener a alguien escuchándole. También se incluye su visión de lo que debía ser la futura Yugoslavia, marcada por un profundo amor hacia Serbia y por su fidelidad hacia su tierra natal, situada hoy en la Krajina croata, lo que le convierte también en ejemplo de la complejidad y la atormentada historia de esa parte del mundo en los dos últimos siglos.

Por encima de los intentos por convertirlo en prácticamente un semidiós, Tesla era humano, profundamente humano, y atesoraba todas las contradicciones de esa condición, sólo que expuestas con una intensidad infinitamente mayor. Pero también era humano por su capacidad de ternura, especialmente hacia los niños y los animales; por encima de genialidades, excentricidades, polémicas y afirmaciones extremas, uno prefiere quedarse con el Tesla anciano, ya muy próximo a la muerte, que es capaz de recordar y narrar de manera bellísima sus recuerdos cuando daba vueltas sosteniendo a su amado gato Ma ak, en una lúcida y emocionante mirada hacia la época en la que sólo era un niño con una capacidad infinita para disfrutar de cada detalle, y no un anciano fracasado que se estaba convirtiendo en su propia caricatura.

Durante toda su vida, Tesla mantuvo una fecunda correspondencia que está agrupada en varias colecciones. La más importante es la que se conserva en el museo Nikola Tesla de Belgrado, que ha ido añadiendo otros fondos a la procedente del legado tesliano enviado a Yugoslavia por el gobierno estadounidense en 1952 (una copia microfilmada está depositada en la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos). Otras partes están alojadas en las colecciones particulares de algunos de sus correspondientes más relevantes, como la de Kenneth Swezey (comprada por la Smithsonian) o la de los Morgan (en la neoyorquina Biblioteca Morgan). Quizá una de las razones por las que sólo ahora, y a pesar de las lagunas, comenzamos a comprender en toda su perspectiva la importancia de Tesla, es porque hasta hace relativamente poco no ha sido posible acceder a muchos de esos archivos, vedados durante décadas para los biógrafos. Y es de suponer que ese margen de conocimiento no hará más que crecer en los próximos años.

La muestra de cartas que hemos seleccionado aquí permite asomarnos a las distintas facetas de un Tesla que cambiaba según quién fuera su correspondiente y el momento vital en el que se encontrase. Así, tenemos las misivas que denotan complicidad con su gran amigo Robert U. Johnson, o uno de los ejemplos más demoledores de la desgarrada pugna que sostuvo con J. P. Morgan para arrancarle

financiación destinada a su moribundo Wardencllyffe. También puede observarse la evolución en las destinadas a miembros de la familia, bastante más escasas, en las que el Tesla altivo que alardea de sus éxitos, envía dinero a sus hermanas o le consigue trabajo a un primo que aparece de repente, va dejando paso poco a poco a otro que, en los últimos años, tiene que disimular la petición de dinero con el anuncio de los grandes proyectos en los que está trabajando.

Como en los artículos, la correspondencia tesliana va ganando en interés personal, no así en el científico, según van pasando las décadas. Gran parte de las cartas de sus primeros años están llenas de detalles técnicos y científicos. Es la época de los grandes proyectos, cuando tiene que coordinar equipos, conseguir financiación, discutir detalles de alguno de sus inventos con los ingenieros de George Westinghouse o dar instrucciones a su secretario, George Scherff. Con el tiempo, sus cartas van revelando a una persona que cae en el olvido, pero que sigue escribiendo como si el mundo aún estuviera pendiente de él. Abundan las promesas de grandes proyectos, cuyos detalles se conocerán próximamente, pero va pasando el tiempo sin que haya novedad alguna. Y también aparece la última encarnación de la caricatura de científico loco, cuando en pleno fragor de la Segunda Guerra Mundial ofrece al gobierno yugoslavo la construcción de una línea de defensa potente, una serie de wardencllyffes reconvertidos en armas capaces de abatir de una sola vez toda una flota de aviones enemigos o de aniquilar un ejército a varios cientos de kilómetros de distancia.

Finalmente, una sucinta relación biográfica de los principales personajes secundarios que jalonaron su vida y una cronología ofrecen un mapa de coordenadas para situar cada uno de los textos en su adecuado contexto, y nos permiten comprender hasta qué punto la biografía de Tesla es extraordinaria porque vivió en un tiempo y en un lugar que también lo eran. Y no es aventurado decir que está aún por escribir el gran retrato de ese Nueva York del último tercio del siglo XIX y primero del XX, que vio una explosión sin precedentes de la inventiva y el progreso científicos, aupada sobre la fuerza de un capitalismo arrollador que convirtió Estados Unidos, en apenas cincuenta años tras la guerra de Secesión, en la gran potencia que dominaría el mundo durante gran parte del siglo XX.

Estas cartas y artículos nos ofrecen el mejor muestrario de todos los Tesla posibles. Un conocimiento que, lejos de disminuir al mito, permite que entendamos su capacidad fascinadora, y el motivo de que haya superado los estrechos límites del *friquisimo* o de los especialistas científicos para convertirse en un recipiente capaz de reflejar gran parte de las contradicciones de nuestro tiempo. Tesla simboliza muchos de nuestros temores, también nuestras esperanzas y frustraciones. Pero el original es complejo y escurridizo y, para no caer en la simplificación y la caricatura, es conveniente asomarse a sus propias ideas, a sus afirmaciones a veces sonrojantes, otras iluminadas y, las más de las ocasiones, firmadas por alguien que quizá supiera que servía a su propio personaje.

Qué pasaba de verdad dentro de esa cabeza, o en los largos días de encierro en su habitación del hotel New Yorker, seguramente seguirá siendo un misterio. Sólo pequeños detalles como la nota aquí reproducida por primera vez por cortesía del museo Nikola Tesla, que se encontró en su mesilla de noche en el momento de su muerte, y en la que parece hacer cálculos a partir de un artículo de John O'Neill sobre un experimento para detectar los rayos cósmicos desde un globo, nos permiten asomarnos a una mente obsesiva, por más que en sus últimos tiempos tuviera que limitarse a calcular en papel lo que, cuarenta años antes, habría intentado reproducir en alguno de sus laboratorios, esos sitios donde pasaban cosas increíbles.

Miguel A. Delgado  
Madrid, septiembre de 2012

# ESCRITOS

# I

## A LA CRUZ ROJA ESTADOUNIDENSE

Nueva York

El pasado es digno de gloria, las perspectivas, edificantes: mucho se puede decir de ambos, pero una idea domina mi mente. Esta, mi mejor idea, la que más quiero, la brindo a su noble causa.

He observado acciones eléctricas que parecían inexplicables. Aunque eran débiles e imprecisas, me dieron la profunda convicción y el presentimiento de que, en este globo, dentro de poco todos los seres humanos alzaremos como uno solo nuestros ojos al firmamento, con sentimientos de amor y reverencia, emocionados por la magnífica noticia: «¡Hermanos! Hemos recibido un mensaje de otro mundo, desconocido y remoto. Dice: uno... dos... tres».

Navidad de 1900

A handwritten signature in black ink, reading "Nikola Tesla". The signature is written in a cursive, flowing style with a prominent flourish at the end.

## II

### DESEO ANUNCIAR...

Nueva York, 1 de enero de 1904

Deseo anunciar que en conexión con la introducción comercial de mis inventos prestaré servicios profesionales generales como ingeniero consultor y electricista.

Tengo la confianza de que el futuro cercano será testigo de logros revolucionarios en la producción, transformación y transmisión de energía, en el transporte y la iluminación, en la fabricación de componentes químicos, en la telegrafía y la telefonía y en otras artes e industrias.

En mi opinión, estos avances se seguirán de la adopción universal de las corrientes de alto potencial y alta frecuencia y de los novedosos procesos regenerativos de refrigeración a muy bajas temperaturas.

Será necesario mejorar muchos de los viejos equipos y muchos de los que se desarrollen desde cero; también creo que en esta evolución, al tiempo que desarrollo mis propios inventos, podré ser de más utilidad al poner a disposición de otros el conocimiento y la experiencia que he alcanzado.

Le concederé atención especial a la solución de problemas que requieran de información experta y de recursos ingeniosos —trabajo que cae dentro de la esfera de mi formación constante y de mi predilección.

Emprenderé la investigación experimental y el perfeccionamiento de ideas, métodos y aparatos, la concepción de recursos útiles y, en particular, el diseño y la construcción de maquinaria para la consecución de los resultados deseados.

Cualquier tarea que se me encomiende y que yo acepte se llevará a cabo a conciencia y con meticulosidad.



*Laboratorio:* Long Island, Nueva York.

*Residencia:* Waldorf, Nueva York.



### III

#### EN LA REVISTA *ELECTRICAL WORLD*

21 de marzo de 1914, p. 637

Las primeras impresiones son aquellas a las que más nos aferramos en la madurez. Me gusta pensar en George Westinghouse<sup>[1]</sup> tal y como se presentó ante mí en 1888, cuando lo vi por vez primera. La enorme energía potencial del hombre sólo había cobrado forma cinética en parte, pero la fuerza latente era manifiesta incluso para un observador superficial. De constitución poderosa y bien proporcionada, con cada articulación en pleno funcionamiento, los ojos tan claros como el cristal y un paso rápido y ligero, constituía un raro ejemplo de fuerza y salud. Como un león en la selva, respiraba profundamente y con deleite el aire humeante de sus fábricas. Aunque entonces ya pasaba los cuarenta, todavía tenía el entusiasmo de la juventud. Siempre sonriente, afable y educado, suponía un marcado contraste con los hombres bruscos y expeditos que yo conocía. Ni una palabra que pudiera haber sido censurable, ni un gesto que pudiera haber ofendido... Uno podría imaginárselo desenvolviéndose en la atmósfera de la corte, tan perfecta eran su actitud, de palabra y de acto. Y sin embargo, cuando lo instigaban, no se hallaría un adversario más fiero que Westinghouse. Quien era un atleta en la vida cotidiana se transformaba en un gigante cuando se enfrentaba a dificultades que parecían insalvables. Disfrutaba de la lucha y nunca perdía la confianza. Cuando otros se hubieran rendido presos de la desesperación, él triunfaba. Si lo hubieran trasladado a otro planeta con todo en su contra, habría conseguido encontrar la forma de salvarse. Sus dotes lo convertían fácilmente en el capitán entre los capitanes, en el prócer entre los próceres. La suya fue una carrera maravillosa llena de logros destacables. Le dio al mundo una buena cantidad de mejoras e inventos valiosos, creó nuevas industrias, impulsó los ámbitos mecánico y eléctrico y mejoró las condiciones de la vida moderna de muchas maneras. Fue un gran pionero y un gran constructor, cuyo trabajo fue de gran alcance en su época y cuyo nombre vivirá mucho tiempo en la memoria de los hombres.

## IV

### EN LA ENTREGA DE LA MEDALLA EDISON

*18 de mayo de 1917*

Señor presidente, damas y caballeros,

me gustaría agradecerles de corazón su amable simpatía y su reconocimiento. No me llamo a engaño sobre el hecho —del que deben ustedes ser conscientes— de que quienes acaban de hablar han exagerado enormemente mis humildes logros. En una situación como esta, uno no debería ser apocado, pero tampoco dominante, y en ese sentido, les concederé que algún ápice de mérito puede debérseme por haber dado los primeros pasos en algunas nuevas direcciones; pero muchos hombres capaces —algunos de los cuales, me alegra decirlo, están aquí presentes esta noche— colaboraron para que las ideas que yo he propuesto triunfaran, para que las fuerzas y los elementos fueran conquistados y para que se alcanzara la grandeza. Inventores, ingenieros, diseñadores, fabricantes y financieros hicieron su contribución hasta que, como ha dicho el señor Behrend,<sup>[2]</sup> se forjó una revolución gigantesca en la transmisión y la transformación de la energía. Aun cuando estamos eufóricos por los resultados conseguidos, no cejamos, inspirados por la esperanza y la convicción de que esto es sólo un comienzo, un anticipo de unos logros futuros y aún mayores.

En esta ocasión, puede que ustedes quieran que yo diga algo de un tenor personal y más íntimo por lo que hace a mi trabajo. Uno de los ponentes ha sugerido: «Cuéntenos algo sobre usted mismo, sobre sus primeras dificultades». Si no malinterpreto esta conjetura, me dedicaré brevemente y con su permiso a este asunto, más bien delicado.

Es posible que algunos de ustedes —que se han quedado impresionados por lo que se ha dicho, y que estarán dispuestos a concederme más de lo que merezco— se hallen desconcertados y se pregunten cómo es posible que un hombre tan manifiestamente joven como yo haya hecho todo cuanto el señor Terry ha esbozado. Permítanme que se lo explique. No hablo a menudo en público y me gustaría dirigir exclusivamente tan sólo unos pocos comentarios a los miembros de mi profesión, para que no haya confusiones en el futuro. En primer lugar, yo vengo de una raza muy longeva y vigorosa. Algunos de mis ancestros fueron centenarios, y uno de ellos vivió ciento veintinueve años. Yo estoy determinado a mantener estas marcas y me complazco con perspectivas muy prometedoras. Pues, de nuevo, la naturaleza me ha dado una vivaz imaginación que, mediante un entrenamiento y un ejercicio incesantes, y mediante el estudio de los asuntos científicos y de la verificación experimental de teorías, ha llegado a ser muy exacta y minuciosa, así que he conseguido prescindir, en gran medida, del lento, farragoso, prolijo y poco

económico proceso de desarrollar en la práctica las ideas que concibo. Mi imaginación me ha posibilitado explorar amplios campos con gran rapidez y conseguir resultados con el menor gasto de energía vital. Por este medio, está en mi mano imaginar objetos a mi antojo de forma real y tangible y deshacerme de ese ansia morbosa por las posesiones percederas a la que muchos sucumben. Debo decir, también, que soy profundamente religioso de corazón, aunque no en un sentido ortodoxo, y que me entrego al constante placer de creer que los mayores misterios de nuestro ser todavía no se han comprendido y que, al contrario, a pesar de todos los indicios de nuestros sentidos y de todas las enseñanzas de las ciencias exactas y numéricas, puede que la muerte como tal no sea el fin de la maravillosa metamorfosis que presenciamos. En este sentido, me las he arreglado para mantener una tranquilidad imperturbable, convertirme a mí mismo en una prueba contra la adversidad y alcanzar alegría y felicidad hasta el grado de hallar incluso alguna satisfacción en el lado más oscuro de la vida, en las pruebas y tribulaciones de la existencia. Tengo fama y una fortuna incalculable —o incluso más— y, sin embargo... cuántos artículos se han escrito en los que se afirmaba que yo era un hombre fracasado y poco práctico, y cuántos escritores pobres y fracasados me han tildado de visionario. ¡Tal es la estrechez de miras y la insensatez de este mundo!

Ahora que he explicado por qué he preferido mi trabajo a las recompensas mundanas, tocaré un asunto que me llevará a apuntar algo de más importancia y a explicar cómo invento y cómo desarrollo mis ideas. Pero primero debo decir unas palabras sobre mi vida, la cual ha sido, en sus variadas impresiones e incidentes, de lo más extraordinaria y prodigiosa. En primer lugar, ha sido afortunada. Ustedes habrán oído que una de las disposiciones de la medalla Edison es que el receptor debe estar vivo. Desde luego, en este sentido, los hombres que han recibido tal medalla sin duda la merecían, porque estaban vivos cuando les fue concedida, pero, por lo que se refiere a esta característica, ninguno se la ha merecido, ni por asomo, tanto como yo. En mi juventud, mi ignorancia y mi desenfado me pusieron en incontables aprietos, peligros y embrollos, de los que me sacaba como por encantamiento. Eso ocasionaba grandes preocupaciones a mis padres, puede que más porque fuera el último varón de la familia que por ser sangre de su sangre. Deberían ustedes saber que los serbios se aferran desesperadamente a la preservación de la raza. Estuve a punto de ahogarme una docena de veces. Estuve a punto de morir carbonizado tres o cuatro y por un pelo no me hierven vivo. Fui enterrado, abandonado y congelado. He escapado por poco de perros rabiosos, puercos y otros animales salvajes. He pasado por enfermedades atroces; tres o cuatro veces, los médicos me dieron por desahuciado. Me he encontrado con todo tipo de accidentes extraños, no puedo pensar en una sola cosa que no me haya ocurrido a mí, y darme cuenta de que estoy aquí esta noche, sano y feliz, joven de mente y de cuerpo, con todos esos años provechosos tras de mí, es una pequeña forma de milagro.

Pero mi vida ha sido maravillosa en otro sentido: por lo que se refiere a mi

capacidad como inventor. No tanto, quizá, en el sentido de que tuviese una mentalidad concentrada o una gran energía y resistencia físicas, pues éstas son bastante comunes. Si ustedes indagan en la carrera de hombres de éxito en la profesión de inventor, hallarán, por regla general, que estos destacan tanto por su rendimiento físico como por el mental. Yo sé que cuando trabajé con Edison,<sup>[3]</sup> después de que todos sus asistentes acabaran exhaustos, me dijo: «Jamás he visto nada semejante, ¡se lleva usted la palma!». Esta era su forma característica de expresar lo que yo hacía. Trabajábamos desde las diez y media de la mañana hasta las cinco de la madrugada siguiente. Yo mantuve esto durante nueve meses sin exceptuar ni un solo día: todos los demás se rindieron. Edison aguantaba, pero en ocasiones se quedaba dormido sobre la mesa. Lo que me gustaría decir, en concreto, es que los primeros años de mi vida fueron realmente extraordinarios en lo tocante a ciertas experiencias que condujeron a todo lo que yo hice después. Es importante que esto les quede claro, pues de otra manera no sabrían cómo descubrí el campo rotatorio. Desde la infancia algo me afligía de un modo singular: veía imágenes de objetos y escenas con un despliegue de luz y con una intensidad mucho mayores que las que hubiera observado antes. Siempre se trataba de imágenes de objetos y escenas que yo había visto en realidad, nunca de nada que hubiera imaginado. Les he preguntado a estudiantes de psicología, fisiología y a otros expertos sobre ello, pero ninguno ha sido capaz de explicarme el fenómeno, que parece ser único, aunque yo, probablemente, estaba predispuesto a él, pues mi hermano también veía imágenes del mismo modo. Mi teoría es que eran meros actos reflejos del cerebro en la retina, sobreestimulado por la hiperexcitación de los nervios. Puede que crean que tenía alucinaciones; pero eso es imposible, pues éstas sólo se producen en cerebros enfermos o angustiados, mientras que mi cabeza siempre estaba clara como el agua y no tenía miedo. ¿Quieren que les cuente mis recuerdos al respecto? (*Se gira hacia los caballeros en la tribuna*). Esto, en mí, es típico: yo era demasiado joven como para recordar lo que decía. Recuerdo que tenía dos tías, de arrugadas caras, una de las cuales tenía dos dientes saltones que siempre me clavaba en la mejilla cuando me besaba. Un día, me preguntaron cuál de las dos era más guapa. Después de observarlas, contesté: «Esta no es tan fea como la otra». Eso fue una muestra de buen juicio. Bien, como les decía, yo no tenía miedo. Me preguntaban por ejemplo: «¿Tienes miedo a los ladrones?», y yo respondía que no. «¿A los lobos?». Tampoco. Entonces, me preguntaban: «¿Tienes miedo al loco de Luka?» (un muchacho que solía ir arrasando por el pueblo sin que nadie lo detuviera). «No, no le tengo miedo a Luka». «¿Le tienes miedo al ganso?». «Sí», respondía, agarrándome a mi madre. Esto se debe a que una vez me dejaron en el patio, desnudo, y aquella bestia se abalanzó sobre mí y me agarró por la parte blanda del estómago, rasgándome un trozo de carne. Todavía tengo la marca.

Estas imágenes que yo veía me causaban una incomodidad considerable. Se lo ilustraré: supongamos que yo había asistido a un funeral. En mi país, los ritos no son

sino una tortura recrudescida. Asfixian el cuerpo del difunto a besos, luego lo bañan, lo exponen durante tres días y, finalmente, se oye el ruido sordo y suave de la tierra, cuando ya todo ha terminado. Algunas imágenes, como la del ataúd por ejemplo, no aparecían nítidamente, pero a veces eran tan persistentes que cuando estiraba la mano la veía penetrar en la imagen. Tal y como lo veo ahora, estas imágenes eran simples actos reflejos a través del nervio óptico en la retina, que producían en ésta un efecto idéntico al de una proyección a través de una lente y, si mi vista no me engaña, entonces será posible (y, en verdad, mi experiencia así lo ha demostrado) proyectar la imagen de cualquier objeto que uno conciba en su pensamiento en una pantalla y hacerla visible. Si esto se pudiera hacer, revolucionaría todas las relaciones humanas. Estoy convencido de que se puede conseguir y se conseguirá.

Para liberarme de estas tormentosas apariciones, trataba de fijar mi mente en alguna otra imagen que hubiera visto y de esta manera proporcionarme algo de alivio, pero para conseguirlo tenía que dejar que las imágenes entraran una tras otra muy velozmente. Entonces me di cuenta de que enseguida había agotado todo lo que tenía a disposición: mi «carrete» se había terminado, por así decir. No había visto mucho mundo, sólo lo que rodeaba mi propia casa, y en alguna ocasión me habían llevado a casa de los vecinos, eso es todo lo que sabía. Así que cuando hice esto por segunda o tercera vez, para ahuyentar la imagen de mi vista, me di cuenta de que este remedio había perdido toda su fuerza: entonces, comencé a hacer excursiones más allá de los límites del poco mundo que conocía, y empecé a ver nuevas escenas. Primero, eran borrosas y poco definidas, y se desvanecían al vuelo cuando intentaba concentrar en ellas mi atención, pero poco a poco conseguí fijarlas, ganaron fuerza y nitidez y, finalmente, adoptaron la intensidad de las cosas reales. Enseguida observé que me encontraba mejor si, simplemente, me concentraba en mi visión y adquiría constantemente nuevas impresiones, así que comencé a viajar; mentalmente, por supuesto. Ustedes saben que se han hecho grandes descubrimientos —uno de ellos el de América por parte de Colón—, pero cuando di con la idea de viajar, a mí me pareció que era el descubrimiento más grande de que el hombre era capaz. Todas las noches (y en ocasiones durante el día), en cuanto me quedaba solo, comenzaba con mis viajes. Veía nuevos lugares, ciudades y países. Vivía allí, conocía a la gente, forjaba nuevas amistades y relaciones, y para mí eran tan queridas como las de la vida real y no les faltaba ni un ápice de intensidad. A esto es a lo que me dediqué casi hasta que me convertí en adulto. Cuando dirigí mis pensamientos a inventar, me di cuenta de que podía visualizar mis concepciones con la mayor de las facilidades. No necesitaba modelos, ni dibujos, ni experimentos: todo eso lo podía hacer en mi mente, y así lo hacía. De esta manera he desarrollado, inconscientemente, lo que yo considero un nuevo método de materializar ideas y conceptos ingeniosos, que es exactamente opuesto al puro método experimental del cual, sin duda alguna, Edison es el mejor y más exitoso exponente. En el momento en que construyes un dispositivo para poner en práctica una idea rudimentaria, de modo inevitable te verás enfrascado

en los detalles y defectos del aparato. A medida que continuas mejorándolo y reconstruyendo, la intensidad de tu concentración disminuye y pierdes de vista el gran principio subyacente. Obtienes resultados, pero sacrificando la calidad. Mi método es diferente: yo no me precipito al trabajo de construcción. Cuando tengo una idea, comienzo, de inmediato, a construirla en mi mente. Cambio la estructura, hago mejoras, experimento, hago funcionar el dispositivo en mi mente. Para mí es exactamente lo mismo manejar mi turbina en el pensamiento o probarla de veras en mi taller. No hay diferencia alguna, los resultados son los mismos. De esta manera, ¿saben?, puedo desarrollar y terminar un invento rápidamente, sin tocar nada. Cuando ya he avanzado tanto que he incorporado al aparato cualquier mejora posible que yo pueda concebir, y ya no veo ningún defecto por ningún sitio, entonces es cuando construyo el producto final de mi cerebro. En cada ocasión, mi dispositivo funciona como yo había concebido y el experimento resulta tal y como lo había planeado. En veinte años no ha habido ni un solo experimento aislado que no haya resultado exactamente del modo en que yo pensaba que lo haría. ¿Por qué habría de hacerlo? La ingeniería, tanto la eléctrica como la mecánica, es concluyente en sus resultados. Casi cualquier asunto que se presente se puede tratar desde un punto de vista matemático y sus efectos se pueden calcular; pero si el asunto es de tal naturaleza que los resultados no se pueden obtener por simples métodos matemáticos o por atajos, ahí están toda la experiencia y toda la información a la que se puede recurrir, a partir de las cuales se puede construir. Así pues, ¿por qué deberíamos llevar a cabo la idea rudimentaria? No es necesario: es un despilfarro de energía, tiempo y dinero. Pues bien, así es justamente como produjo el campo rotatorio.

Si he de dedicarle unas palabras a la historia de este invento, debo comenzar con mi nacimiento; enseguida verán por qué. Yo nací exactamente a medianoche, no tengo cumpleaños y nunca lo celebro. Pero algo más debió de ocurrir en esa fecha. He sabido que mi corazón latía en el lado derecho y que así lo hizo durante muchos años. Cuando crecí, latía en ambos lados y finalmente se asentó en el izquierdo. Recuerdo que, cuando me desarrollé hasta convertirme en un hombre muy fuerte, me sorprendí al encontrarme el corazón en el lado izquierdo. Nadie entiende cómo ocurrió. Me caí dos o tres veces y en una ocasión se me aplastaron casi todos los huesos del pecho. Algo bastante inusitado debió de ocurrir durante mi nacimiento y mis padres me destinaron al clero en ese mismo instante. Cuando tenía seis años, me las apañé para quedar prisionero en una pequeña capilla de una montaña inaccesible, que era visitada sólo una vez al año. Era un lugar de muchos encuentros sangrientos y había un cementerio cerca. Me quedé encerrado allí mientras estaba buscando nidos de gorriones y pasé la noche más terrorífica de mi vida, en compañía de los fantasmas de los muertos. Los niños americanos no lo entenderán, claro, porque en América no hay fantasmas: la gente es demasiado sensata. Pero mi país estaba lleno de ellos y todo el mundo, desde el niño más pequeño hasta el mayor de los héroes, cubierto de medallas por su valentía y coraje, tenía miedo a los fantasmas. Finalmente, como de

milagro, me rescataron y entonces, mis padres dijeron: «Ciertamente, debe ir al clero, debe convertirse en clérigo». Después de esto, cualquier cosa que ocurriera, del tipo que fuese, no hacía sino reafirmarlos en su decisión. Un día, por contarles a ustedes una breve historia, me caí del tejado de uno de los edificios de la granja en una gran caldero de leche, que estaba hirviendo sobre la lumbre. ¿He dicho leche hirviendo? No estaba hirviendo, no a juzgar por el termómetro, pero yo habría jurado que sí lo estaba cuando me caí en ella y luego me sacaron. Pero sólo me hice una ampolla en la rodilla, en el lugar donde me golpeé con el caldero caliente. De nuevo, mis padres dijeron: «¿No ha sido prodigioso? ¿Se ha oído jamás semejante cosa? Seguro que será obispo, o arzobispo, puede que patriarca». A mis dieciocho años, llegué a la encrucijada. Había superado la escuela primaria y tenía que decidirme entre abrazar el clero o huir. Yo sentía un profundo respeto por mis padres, así que me resigné a emprender los estudios eclesiásticos. Entonces ocurrió una cosa y, si no hubiera sido por esto, mi nombre no estaría conectado con la ocasión de esta velada. Se desató una tremenda epidemia de cólera, que diezmó a la población; por supuesto, yo la cogí enseguida. Más tarde, derivó en hidropesía, problemas pulmonares y todo tipo de dolencias hasta que, finalmente, encargaron mi ataúd. En uno de los periodos de desfallecimiento, cuando estaba a punto de morir, mi padre se llegó a mi lecho y me reconfortó: «Te vas a poner bien». «Quizá —le repliqué—, si me dejas estudiar ingeniería». «Por supuesto que lo haré —me aseguró—, irás a la mejor escuela politécnica de Europa». Para estupor de todo el mundo, me recuperé. Mi padre mantuvo su palabra y, después de un año vagando por las montañas y poniéndome en forma, fui a la escuela politécnica de Graz en Estiria, una de las instituciones más antiguas del mundo.

No obstante, sucedió algo más que debo relatarles y que está vitalmente conectado con este descubrimiento. En las escuelas preparatorias no había libertad para elegir las asignaturas y, a no ser que un estudiante fuera muy competente en todas ellas, no podía aprobar. Me vi en este aprieto año tras año. Yo no sabía dibujar. Mi facultad para imaginar cosas paralizaba todo don que yo pudiera tener en este sentido. He hecho algunos dibujos mecánicos, por supuesto; con tantos años de práctica uno necesita aprender a hacer bocetos, pero si dibujo durante media hora ya estoy rendido. Nunca aprobaba y sólo pasaba de curso gracias a la influencia de mi padre. Ahora que iba a ir a la escuela politécnica, podía elegir libremente las asignaturas y me propuse de mostrarles a mis padres de lo que era capaz. El primer año en la escuela politécnica lo pasé de esta manera: me levantaba a las tres de la madrugada y trabajaba hasta las once de la noche, durante todo el año, sin exceptuar ni un solo día. Bueno, ya sabrán ustedes que si un hombre con un cerebro razonablemente saludable trabaja de ese modo, algo tiene que conseguir. Naturalmente, lo conseguí. En ese año aprobé nueve asignaturas y algunos de los profesores no se contentaron con darme la distinción más alta porque, decían, ésta no expresaba su idea de lo que yo había hecho, y aquí es donde llegamos al campo

rotatorio. Además de los habituales papeles de calificación me dieron algunos certificados que yo le llevé a mi padre, en la creencia de que había conseguido un gran triunfo. Pero él tomó los certificados y los tiró a la papelera, señalando con desdén: «Ya me sé yo cómo se consiguen estas referencias». Eso casi mató mi ambición, pero más tarde, después de que mi padre hubiera muerto, me sentí mortificado cuando encontré un fajo de cartas, por las que pude ver que él y los profesores habían mantenido una considerable correspondencia sobre mí. Éstos le habían escrito al efecto de indicarle que, a no ser que me sacara de la escuela, yo me mataría trabajando. Entonces entendí por qué había desdeñado mi éxito, que, según me habían dicho, había sido el mayor nunca conseguido en la institución; de hecho, los mejores estudiantes sólo aprobaban dos asignaturas por curso. Mis resultados del primer año ocasionaron que los profesores se interesaran mucho en mí y se encariñaron conmigo, especialmente tres de ellos: el profesor Rogner, que enseñaba Aritmética y Geometría; el profesor Alle, uno de los conferenciantes más brillantes y maravillosos que yo haya visto jamás y que estaba especializado en ecuaciones diferenciales —sobre las que había escrito un buen número de libros en alemán—; y el profesor Poeschl<sup>[4]</sup>, que era mi maestro en Física. Estos tres hombres estaban sencillamente enamorados de mí y me daban problemas para que los resolviera. El profesor Poeschl era un hombre curioso. Nunca he visto unos pies semejantes en mi vida. Eran más o menos de este tamaño. (*Lo indica*). Sus manos eran como zarpas pero, cuando hacía un experimento, eran tan convincentes y el conjunto se llevaba a cabo con tanta belleza que uno nunca se daba cuenta de cómo lo había hecho. Todo era cuestión de método. Lo hacía todo con la precisión de un mecanismo de relojería y todo le salía bien.

Durante el segundo año de mis estudios, recibimos una máquina de Gramme de París, que estaba formada por un imán laminado con forma de herradura y una armazón enrollada con un conmutador. La conectamos y se vieron los diversos efectos de las corrientes. Durante el tiempo que el profesor Poeschl empleó para hacer las demostraciones utilizando la máquina como motor, tuvimos algún problema con las escobillas. Echaban chispas de mala manera y yo observé: «¿Y no podríamos hacerla funcionar sin las escobillas?». El profesor Poeschl declaró que eso no se podía hacer y en vista de mi éxito del año anterior me concedió el honor de dar una conferencia sobre el tema. Apostilló: «El señor Tesla podría alcanzar grandes cosas pero, ciertamente, nunca conseguirá esto». Y razonó que sería equivalente a convertir una fuerza de tracción constante, como la de la gravedad, en un movimiento rotatorio, una suerte de movimiento perpetuo, una idea imposible. Pero ustedes saben que el instinto es algo que trasciende el conocimiento. Indudablemente, tenemos algunas fibras de lo más sutiles que nos permiten percibir verdades cuando la deducción lógica o cualquier otro esfuerzo obstinado del cerebro son en vano. No podemos sobrepasar ciertos límites en nuestro razonamiento, pero con el instinto podemos cubrir grandes distancias. Yo tenía el convencimiento de que estaba en lo cierto y de



que era posible. No era la idea del movimiento perpetuo. Se podía hacer, y comencé a trabajar enseguida.

No los cansaré con un relato detallado de este proyecto, simplemente me limitaré a decir que comencé en verano de 1877 y que procedí como sigue: en primer lugar, me imaginé una máquina de corriente continua, la puse en marcha y observé cómo las corrientes mudaban en el armazón. Entonces, me imaginé un alternador e hice lo mismo. A continuación visualicé sistemas que comprendían motores y generadores, y así sucesivamente. Imaginaba un aparato cualquiera, lo ensamblaba y lo manejaba en mi mente, y continué con esta práctica, sin cesar, hasta 1882. En ese año, de un modo u otro, comencé a sentir que la revelación se aproximaba. Aún no podía ver exactamente cómo lo iba a hacer, pero sabía que me estaba acercando a la solución. Mientras estaba de vacaciones, en 1882, como era de esperar, me vino la idea, y nunca olvidaré el momento. Estaba paseando con un amigo mío por el parque de la ciudad en Budapest, recitando pasajes del *Fausto*. A mí no me costaba nada recitar de memoria el contenido completo de un libro, con todas y cada una de las palabras que hubiera en cada página, de la primera a la última. Mi hermana y mi hermano, sin embargo, podían hacerlo mucho mejor que yo. Me gustaría saber si alguno de ustedes tiene una memoria semejante. Es peculiar, totalmente visual y retroactiva. Para ser explícitos: cuando hacía mis exámenes, siempre me tenía que leer los libros tres o cuatro días antes, cuando no una semana, porque en ese tiempo podía reconstruir las imágenes y visualizarlas; pero si tenía un examen el día después de haber leído, las imágenes no eran claras y no podía recordarlas por completo. Como digo, estaba recitando el poema de Goethe, y justo cuando el sol se estaba poniendo, me sentí maravillosamente eufórico, y la idea me vino como un relámpago. Vi la maquinaria completa de forma clara: el generador, el motor, las conexiones; la vi en funcionamiento como si fuera real. Con un palo, dibujé en la arena, lo más claramente que pude, los diagramas que se mostraron en mi trabajo ante el American Institute of Electrical Engineers y que ilustraron mis patentes; y desde ese momento, llevé esa imagen en mi mente. Si yo hubiera sido un hombre dotado del talento práctico de Edison, me habría puesto en ese mismo momento a hacer un experimento y agilizar el invento, pero no hubo necesidad. Podía ver las imágenes tan nítidamente y lo que me imaginaba era tan real y tan palpable que no necesité ningún experimento, ni tampoco habría resultado de interés para mí. Continué y mejoré el plan sin cesar, inventé nuevos tipos y, el día en que llegué a América, casi todas las formas de construcción y casi todos los ajustes del aparato que yo había descrito en mis treinta o cuarenta patentes habían alcanzado la perfección, excepto dos o tres tipos de motor que fueron el resultado de un desarrollo posterior.

En 1883, hice algunas pruebas en Estrasburgo, como ha señalado el señor Terry, y allí, en la estación de ferrocarril, conseguí la primera rotación. Repetí el mismo experimento dos veces.

Ahora llegamos a un capítulo interesante de mi vida, cuando llegué a Estados

Unidos. Yo había hecho algunas mejoras para las dinamos de una compañía francesa que recibía su maquinaria de aquí. Las formas mejoradas era tan buenas que el encargado me dijo: «Debería usted ir a Estados Unidos y diseñar las máquinas para la compañía de Edison». Así, después de esfuerzos improductivos por otro lado para conseguir que alguien se interesase en mis proyectos desde el punto de vista financiero, llegué a este país. No saben lo que desearía poder darles tan sólo una idea de cómo me impresionó cuanto vi aquí. Se quedarían muy asombrados. Todos ustedes, indudablemente, habrán leído esas encantadoras historias de *Las mil y una noches*, en las que los genios transportan a la gente a regiones maravillosas, para que vivan todo tipo de aventuras deliciosas. Mi caso fue justo el contrario. El genio me llevó de un mundo de sueños a uno de realidades. Mi mundo era hermoso, etéreo, como yo podía imaginarlo. Desde el preciso momento en que divisé Castle Garden,<sup>[5]</sup> me di cuenta de que, antes de haber dado con mis huesos aquí, yo ya era un buen americano. Entonces, sucedió otra cosa. Conocí a Edison y el efecto que produjo en mí fue extraordinario. Cuando vi a este hombre maravilloso, que no tenía educación teórica de ningún tipo, ni privilegios, que lo hacía todo por sí mismo y alcanzaba grandes resultados en virtud de su diligencia y aplicación, me sentí mortificado por la forma en que había desaprovechado mi vida. Yo había estudiado unas cuantas lenguas, había profundizado en la literatura y en el arte y había pasado mis mejores años cavilando en bibliotecas y leyendo cualquier material que cayera en mis manos. Pensé para mis adentros en lo terrible que había sido malgastar mi vida con aquellos esfuerzos inútiles. Si simplemente hubiera venido a Estados Unidos antes y hubiera dedicado toda la potencia de mi cerebro al trabajo creativo, ¿qué no podría haber conseguido? Más adelante, sin embargo, me di cuenta de que no habría producido nada sin la formación científica que tengo, y todavía queda por responder si la conjetura relativa a mis posibles logros era correcta. Pasé casi un año en los talleres de Edison, haciendo un trabajo de lo más extenuante, y entonces algunos capitalistas vinieron a mí con el proyecto de formar mi propia compañía. Me embarqué en la propuesta y desarrollé la lámpara de arco. Para mostrarles en qué medida las personas con prejuicios estaban en contra de la corriente alterna, tal y como el presidente ha indicado, cuando les dije a estos amigos míos que tenía un gran invento relacionado con la transmisión de corriente alterna, dijeron: «No. Queremos la lámpara de arco. No nos interesa esa corriente alterna tuya». Finalmente, llevé a término mi sistema de iluminación y la ciudad lo adoptó. Entonces, conseguí organizar otra compañía, en abril de 1886 [sic], y se instaló un laboratorio donde con mucha celeridad desarrollé estos motores y, finalmente, la gente de Westinghouse se dirigió a nosotros y se llegó a un acuerdo para su introducción. Lo que ha ocurrido desde entonces ya lo saben ustedes. El invento ha arrasado en todo el mundo.

Me gustaría decir algunas palabras sobre la empresa de las cataratas del Niágara. Esta noche tenemos entre nosotros al hombre a quien realmente le corresponde el mérito de los primeros pasos y de la primera financiación del proyecto, que en aquel

entonces fue muy difícil. Me refiero al señor E. D. Adams. Cuando oí que autoridades tales como lord Kelvin y el profesor W. C. Unwin habían recomendado el sistema de corriente continua (el primero) y el de aire comprimido (el segundo) para transmitir energía desde las cataratas del Niágara a Buffalo, pensé que era peligroso llevar el asunto más allá y me fui a ver al señor Adams. Recuerdo la entrevista a la perfección. El señor Adams se quedó muy impresionado con lo que le conté. Después, intercambiamos algunas cartas y, ya fuese a consecuencia de que yo lo instruyera sobre la situación, ya fuese por alguna otra influencia, mi sistema se adoptó. Por supuesto, desde entonces, han entrado en escena hombres nuevos y nuevos intereses y yo no sé qué es lo que se ha acabado haciendo, excepto que la empresa de las cataratas del Niágara fue el verdadero pistoletazo de salida en el gran movimiento que se inauguró para la transmisión y transformación de energía a gran escala.

El señor Terry ha hecho referencia a otros de mis inventos. Haré sólo algunas puntualizaciones aquí, puesto que parte de mi trabajo se ha interpretado mal. Me parece que debería decirles unas palabras sobre un empeño que más tarde absorbió mi atención. En 1892, dicté una conferencia en la Royal Institution, y lord Rayleigh me sorprendió reconociendo mi trabajo en términos muy generosos, algo que no se acostumbra hacer y, entre otras cosas, expuso que yo realmente tenía un don extraordinario para inventar. En aquel entonces —se lo aseguro—, yo apenas me había dado cuenta de que era inventor. Recordaba, por ejemplo, que cuando era niño podía salir al bosque y cazar todos los cuervos que quisiera, y que nadie más lo conseguía. En una ocasión, cuando tenía siete años de edad, reparé un coche de bomberos que los ingenieros no conseguían hacer funcionar, y me pasearon triunfalmente por la ciudad. Construía turbinas, relojes y dispositivos semejantes como ningún otro niño de mi entorno. Me decía a mí mismo: «Si realmente tengo un don para inventar, lo dirigiré a algún gran propósito o tarea y no malgastaré mis esfuerzos en pequeñas cosas». Entonces, comencé a cavilar cuál era el hecho más grandioso por conseguir. Un día, cuando iba caminando por el bosque, se desató una tormenta y yo corrí a refugiarme bajo un árbol. El aire estaba muy cargado y de repente apareció un rayo e, inmediatamente después, comenzó a caer un torrente de agua. Eso me dio la primera idea. Me di cuenta de que el sol impulsaba el vapor de agua y de que el viento lo diseminaba por las regiones, donde se acumulaba y alcanzaba un estado en el que se condensaba fácilmente y volvía a caer sobre la tierra. Esta corriente de agua que da vida se mantenía por completo gracias a la energía del sol; y el rayo, o algún agente de este tipo, parecía únicamente el mecanismo de un gatillo que liberaba la energía en el momento adecuado. Comencé y atacué el problema de construir una máquina que nos permitiera precipitar esta agua cuando y donde quisiéramos. Si esto era posible, entonces podríamos extraer cantidades ilimitadas de agua del océano, crear lagos, ríos y cascadas y aumentar de manera indefinida la energía hidroeléctrica, de la que ahora hay un suministro

limitado. Esto me condujo a la producción de efectos eléctricos muy intensos. Al mismo tiempo, mi trabajo inalámbrico, ya comenzado por entonces, iba exactamente en esa dirección y yo me dediqué a perfeccionar ese dispositivo, y en 1908, presenté una solicitud en la que describía un aparato con el que yo pensaba que se podía conseguir el prodigio. El examinador de la Patent Office era de Missouri, él no creía que aquello se pudiera hacer y nunca me concedieron la patente. Pero en Colorado, yo había construido un transmisor con el que produje efectos que, en cierto sentido, eran al menos tan intensos como los de un rayo. No me refiero a efectos de potencial. El mayor potencial que alcancé era de unos veinte millones de voltios, lo cual es insignificante en comparación con el del rayo, pero algunos efectos producidos por mi aparato eran mayores que los de aquél. Por ejemplo, en mi antena yo obtenía corrientes de entre mil y mil cien amperios. Eso fue en 1899 y ustedes saben que en las mayores plantas energéticas de hoy sólo se utilizan doscientos cincuenta amperios. En Colorado, un día conseguí condensar una espesa niebla. Afuera había neblina, pero cuando encendí la corriente, la nube del laboratorio se volvió tan densa que, cuando ponías la mano a sólo unos centímetros de la cara, no podías verla. Estoy totalmente convencido de que podemos erigir en una región árida una planta de diseño adecuado, hacerla funcionar de acuerdo con ciertas reglas y con cierta supervisión y, por este medio, extraer del océano cantidades ilimitadas de agua para regar y obtener energía. Si yo no vivo para llevarlo a cabo, otro lo hará, pero estoy seguro de hallarme en lo cierto.

Por lo que se refiere a la transmisión de energía a través del espacio, ese es un proyecto cuyo éxito yo tengo por seguro hace ya mucho tiempo. Años atrás, yo estaba en posición de transmitir energía sin cables a cualquier distancia sin otro límite que el impuesto por las dimensiones físicas de la Tierra. En mi sistema, la distancia no importa en absoluto. La eficiencia de la transmisión puede ser del noventa y seis o noventa y siete por ciento, y apenas hay pérdidas, excepto las inevitables debido al funcionamiento de la maquinaria. Cuando no hay receptor, no hay consumo de energía en ningún sitio. Cuando el receptor se enciende, consume energía. Es exactamente lo opuesto al sistema de ondas hercianas. En ese caso, si tienes una planta de mil caballos de vapor, está radiando todo el tiempo, tanto si la energía se recibe como si no; pero en mi sistema, no se pierde energía. Cuando no hay receptores, la maquinaria no consume sino unos pocos caballos de vapor, los necesarios para mantener la vibración eléctrica; funciona sin hacer nada, igual que la maquinaria de Edison cuando las lámparas y los motores están apagados.

En los últimos años, he hecho progresos en esta línea que constituirán una aportación para las características prácticas del sistema. Recientemente, he conseguido una patente sobre un transmisor con el que es posible transferir cantidades ilimitadas de energía a cualquier distancia. Tuve una experiencia muy interesante con el señor Stone, a quien considero uno de los expertos vivos más capaces, si no el más capaz. Le dije al señor Stone: «¿Ha visto mi patente?». Él

replicó: «Sí, la he visto, pero pensé que estaba usted loco». Se lo expliqué y el señor Stone dijo: «Ahora veo por qué es magnífico», y comprendió cómo se transmite la energía.

Para concluir, caballeros: estamos llegando a grandes resultados, pero debemos estar preparados para un estado de parálisis que aún durará un tiempo. Nos enfrentamos a una crisis como el mundo nunca ha visto antes y, hasta que la situación se aclare, lo mejor que podemos hacer es idear algún ardid para vencer a los submarinos, y de eso es de lo que me estoy ocupando ahora.

*(Aplausos)*

## V

# SEÑALES A MARTE

*Diario The New York Herald Tribune  
Domingo, 12 de octubre de 1919, sección Magazine  
Escrito especialmente para el Herald, por Nikola Tesla*

La idea de que otros planetas estén habitados por seres inteligentes se remonta hasta el comienzo mismo de la civilización. Tal idea, en sí misma, no tendría mucha importancia, pues muchas de las antiguas creencias tienen su origen en el desconocimiento, en el miedo o en otros motivos —buenos o malos—, y no son más que productos de una imaginación torturada o sin educar. Pero cuando una noción mental perdura a través de los siglos y se hace cada vez más fuerte con el desarrollo intelectual y del conocimiento, se puede concluir con tranquilidad que bajo tal percepción instintiva subyace una sólida verdad. El individuo es efímero y descarriado; el ser humano, hablando en términos relativos, es imperecedero e infalible. Incluso las pruebas más categóricas de los sentidos y las conclusiones de la ciencia deben ser aceptadas con vacilación cuando van contra el testimonio de todo el cuerpo de la humanidad y de la experiencia de siglos.

La investigación moderna ha revelado el hecho de que hay otros mundos, ubicados de forma muy similar al nuestro y que la vida orgánica acaba por desarrollarse dondequiera que haya calor, luz y humedad. Ahora sabemos que esas condiciones existen en innumerables cuerpos celestes. En el sistema solar, dos de estos son especialmente llamativos: Venus y Marte. El primero es, en muchos aspectos, como la Tierra y ha de ser, sin duda, la morada de algún tipo de vida, pero esto sólo podemos conjeturarlo porque la superficie queda oculta a nuestra vista por una densa atmósfera. El otro planeta se puede observar con facilidad y sus cambios periódicos, que han sido estudiados exhaustivamente por el difunto Percival Lowell, son un fuerte argumento a favor de la suposición de que está poblado por una raza inmensamente superior a la nuestra en cuanto al dominio de las fuerzas de la naturaleza.

Si ese es el caso, todo lo que podemos conseguir en este globo es de una importancia insignificante si se lo compara con la consecución de los medios que nos hagan entrar en posesión de los secretos que ellos deben haber descubierto en su lucha contra los elementos despiadados. Qué tragedia sería que algún día llegáramos a descubrir que este pueblo maravilloso, finalmente, encontró su inexorable destino y que toda la preciada inteligencia que probablemente tengan y que quizá hayan intentado transmitirnos se ha perdido. Pero aunque la investigación científica de las últimas décadas ha dado fundamento a la creencia tradicional, por falta de instrumentos adecuados no se ha podido llevar a cabo ningún intento serio de

establecer comunicación hasta hace bastante poco.

### ***El proyecto Haz de Luz***

Hace mucho tiempo se propuso el empleo de haces de luz para este propósito y algunos hombres de ciencia concibieron planes específicos que se discutían en las publicaciones periódicas de cuando en cuando. Pero un examen meticulado nos muestra que ninguno de ellos resulta viable, aunque se suponga que el espacio interplanetario está desprovisto de materia densa y que sólo lo llena una sustancia homogénea e inconcebiblemente ligera llamada éter. Parecería, no obstante, que las colas de los cometas y otros fenómenos refutan esta teoría, así que el intercambio exitoso de señales por este tipo de agente es muy improbable.

Aun cuando nosotros podamos discernir claramente la superficie de Marte, tampoco se colige que lo contrario sea cierto. Por supuesto, en el vacío perfecto lo más apropiado para transmitir energía en cualquier cantidad sería idealmente un resplandor de luz, puesto que, en teoría, podría atravesar una distancia infinita sin que su intensidad disminuyera. Por desgracia, tanto ésta como otras formas de energía radiante se absorben rápidamente al atravesar la atmósfera.

Se podría producir en la tierra una fuerza magnética que fuera suficiente como para salvar la distancia de ochenta millones de kilómetros y, de hecho, se ha sugerido disponer un cable alrededor del globo con el objeto de magnetizarlo. Pero, al estudiar las perturbaciones terrestres, yo he hecho algunas observaciones eléctricas que demuestran de forma concluyente que no puede haber mucho hierro ni muchos otros cuerpos magnéticos en la tierra al margen de la insignificante cantidad de la corteza. Todo indica que es, prácticamente, una bola de cristal y que se necesitarían muchas vueltas energizantes del cable para producir efectos perceptibles a gran distancia de esta manera. Más aún, un proyecto semejante sería costoso y, teniendo en cuenta la baja velocidad de la corriente por cable, el envío de la señal resultaría extremadamente lento.

### ***El milagro***

Este era el estado del asunto hasta hace veinte años, cuando se encontró un medio de realizar tal milagro. No exige más que un cierto esfuerzo y una hazaña en la ingeniería eléctrica, que, a pesar de las dificultades, ciertamente se puede llevar a cabo.

En 1899 comencé a desarrollar un transmisor inalámbrico potente y a determinar el modo en el que las ondas se propagaban por la Tierra. Esto era indispensable para

aplicar mi sistema de modo inteligente con fines comerciales y, después de un estudio minucioso, seleccioné la llanura de Colorado (mil ochocientos metros sobre el nivel del mar) para la planta, que levanté durante la primera parte de aquel año. Mi éxito frente a las dificultades técnicas fue mayor del que esperaba y en pocos meses pude producir acciones eléctricas comparables a las de los rayos, y en cierto sentido superiores. Se conseguían fácilmente actividades de dieciocho millones de caballos de vapor, cuyo efecto en localidades remotas pude calibrar a menudo. Durante mis experimentos en aquel lugar, Marte estaba a una distancia relativamente corta de nosotros y en aquella atmósfera seca y enrarecida, Venus parecía tan enorme y tan brillante que se podría haber confundido con una de esas luces de señalización militar. Su observación me llevó a calcular la energía transmitida por un oscilador potente a ochenta millones de kilómetros y llegué a la conclusión de que bastaba para ejercer una influencia perceptible en un receptor delicado del tipo de los que yo estaba concluyendo por aquel entonces.

Mis primeros anuncios en este sentido fueron recibidos con incredulidad, pero tan sólo porque se desconocía el potencial del instrumento que yo había concebido. Durante el año siguiente, sin embargo, diseñé una máquina para una actividad máxima de mil millones de caballos de vapor, que se construyó parcialmente en Long Island en 1902 y que se habría puesto en funcionamiento de no ser por las reservas y por el hecho de que mi proyecto se adelantaba demasiado a su tiempo.

Durante aquel periodo se informó de que mi torre se había construido con el propósito de emitir señales a Marte, lo cual no era el caso, aunque sí es verdad que yo había tomado medidas especiales para hacerla adecuada a unos posibles experimentos en ese sentido. Durante los últimos años mi transmisor inalámbrico se ha aplicado tan ampliamente que, en cierta medida, los expertos se han familiarizado con sus posibilidades y, si no me equivoco, ya son pocos quienes aún dudan como Tomás. Pero nuestra capacidad de transmitir una señal a través del abismo que nos separa de nuestros planetas vecinos no sería de ningún provecho si estos están muertos o estériles o habitados por razas aún sin desarrollar. Nuestra esperanza de que pueda ser diferente descansa en lo que el telescopio ha revelado, pero no sólo en esto.

### ***Hallazgo de un poder inmenso***

En el curso de mis investigaciones sobre las perturbaciones eléctricas terrestres en Colorado empleé un receptor cuya sensibilidad es casi ilimitada. Por lo general, se cree que el denominado *audion* es superior a los demás en este sentido y se atribuye a *sir* Oliver Lodge el haber dicho que con éste es como se consiguieron la telefonía inalámbrica y la transformación de energía atómica. Si la noticia es correcta, este científico podría haber sido víctima de algunos de los espíritus juguetones con los que él se comunica. Por supuesto, no hay conversión alguna de energía atómica en tal



tubo y se conocen muchos dispositivos similares que se pueden utilizar adecuadamente al efecto.

Mis ajustes me permitieron hacer unos cuantos descubrimientos, algunos de los cuales ya los he anunciado en publicaciones periódicas técnicas. Las condiciones bajo las que he trabajado eran muy favorables, puesto que no existía ninguna otra planta energética de potencia considerable y los efectos que observé fueron, por lo tanto, debidos a causas naturales, terrestres o cósmicas. Poco a poco he ido aprendiendo a discernir en mi receptor y a eliminar ciertas acciones y en una de estas ocasiones mi oído pudo captar con dificultad unas señales con cadencia regular que no se podrían haber producido en la Tierra; eran causadas por alguna acción solar o lunar o por la influencia de Venus, y la posibilidad de que provinieran de Marte me cruzó la mente como un relámpago. En años posteriores he lamentado amargamente haberme rendido a la excitación de las ideas y a la presión de los negocios en vez de concentrar todas mis energías en esta investigación.

Ahora ya ha llegado el momento de hacer un estudio sistemático de este problema trascendente, cuya consumación puede suponer bendiciones incalculables para la raza humana. Habría que proveer de generoso capital y formar un cuerpo de expertos competentes para examinar todos los planes propuestos y para llevar a cabo el mejor. El mero comienzo de un proyecto en estos tiempos inciertos y revolucionarios resultaría en un beneficio que no se puede subestimar. En mis primeras propuestas he abogado por la aplicación de los principios matemáticos fundamentales para alcanzar un primer entendimiento elemental. Pero desde aquel entonces he concebido un plan semejante al de la transmisión de imágenes mediante el cual se podría transmitir información sobre la forma y, en esencia, las barreras para el intercambio mutuo de ideas se eliminarían.

### ***Éxito en las pruebas***

No se puede alcanzar un éxito perfecto de otro modo, puesto que sólo sabemos lo que podemos visualizar. Si no se percibe la forma, no hay conocimiento preciso. Se han inventado ya algunos aparatos con los que se ha efectuado la transmisión de imágenes mediante cables y se pueden hacer funcionar con igual facilidad con el método inalámbrico. Algunos de estos medios presentan una construcción de una sencillez primitiva. Se basan en el empleo de partes similares que se mueven de manera sincronizada y, de esta forma, pueden transmitir documentos por complejos que sean. No requeriría un esfuerzo extraordinario de la mente incidir en este plan y concebir instrumentos de acuerdo con este principio u otros similares y, finalmente, mediante intentos paulatinos, llegar a un entendimiento completo.

El *Herald* del 24 de septiembre contiene un despacho en el que se anuncia que el profesor David Todd, del Amhurst College, contempla el intento de comunicarse con

los habitantes de Marte. La idea es soltar un globo y elevarlo a una altura de quince mil metros con el propósito manifiesto de superar los impedimentos del estrato de aire denso. No deseo comentar desfavorablemente su proyecto, al margen de decir que no se obtendrá ninguna ventaja material con este método, porque lo que se gana en altura se contrarresta mil veces por la imposibilidad de utilizar aparatos de emisión y recepción potentes y complejos. La tensión física y el peligro a los que habrá de hacer frente el piloto a semejante altura son importantes y, probablemente, perdería su vida o quedaría lesionado para siempre. En su reciente historial de vuelos, Roelfs y Schroeder hallaron que a una altura de unos diez mil metros se habían quedado prácticamente sin fuerzas. No se habría necesitado mucho más para que sus carreras acabaran de manera fatal. Si el profesor Todd quiere desafiar estos peligros tendrá que proveerse de medios especiales de protección, que serán un obstáculo para sus observaciones. Es más probable, con todo, que tan sólo desee mirar el planeta a través de un telescopio con la esperanza de discernir algo nuevo. Pero bajo ningún concepto es seguro que este instrumento resulte eficiente en tales condiciones.

## VI

### CUANDO EL JEFE ES LA MUJER

*Una entrevista con Nikola Tesla, por John B. Kennedy.  
Colliers, 30 de enero de 1926.*

La vida de la abeja será la vida de nuestra raza, dice Nikola Tesla, científico de fama mundial.

Está al llegar un nuevo orden sexual en el que la mujer será superior. Nos comunicaremos de manera instantánea mediante un dispositivo en el bolsillo del chaleco. Los aviones surcarán los cielos, sin tripulación, pilotados y dirigidos por radio. Se transmitirán sin cables cantidades ingentes de energía a grandes distancias. Los terremotos serán cada vez más frecuentes. Las zonas templadas se tornarán glaciales o tórridas. Y algunos de estos acontecimientos impresionantes, dice Tesla, no están muy lejanos.

A sus sesenta y ocho años, Nikola Tesla se sienta calmadamente en su estudio, haciendo un repaso al mundo que él ha ayudado a cambiar, pronosticando otros cambios que habrán de ocurrir en el progreso de la raza humana. Es un hombre alto, delgado, abstemio; viste ropas sobrias y contempla la vida con ojos fijos y hundidos. En medio del lujo vive con austeridad y selecciona su dieta con una precisión casi extrema. Se abstiene de todas las bebidas excepto de agua y leche y, desde la edad adulta, no se ha dado nunca el gusto del tabaco.

Es ingeniero, inventor y, por encima de todo y de forma connatural, es filósofo. Y a pesar de su obsesión por la aplicación práctica de lo que una mente dotada puede aprender en los libros, nunca ha apartado la vista del drama de la vida.

Este mundo, que ha quedado atónito muchas veces durante el palpitante último siglo, se frotará los ojos y se quedará sin aliento ante prodigios aún mayores que los que han visto unas pocas generaciones anteriores; y de ahora en cincuenta años, el mundo será mucho más diferente del de hoy que el nuestro respecto al de hace cincuenta años.

Nikola Tesla llegó a Estados Unidos recién estrenada su condición de adulto y su genio inventor encontró un rápido reconocimiento. Cuando alcanzó la fortuna gracias a sus revolucionarias máquinas de transmisión de energía, estableció plantas, primero en Nueva York, luego en Colorado, más tarde en Long Island, donde sus innumerables experimentos dieron lugar a todo tipo de progresos, relevantes o secundarios, de la ciencia eléctrica. Lord Kelvin dijo de él (antes de que hubiera cumplido cuarenta años) que había hecho más contribuciones al estudio de la electricidad que ningún otro hombre.

—Desde la implantación del sistema inalámbrico —dice— he visto que la

aplicación de esta nueva forma de electricidad sería de más beneficio para la raza humana que ningún otro descubrimiento científico, porque prácticamente elimina la distancia. La mayoría de los males que ahora padece la humanidad se deben a la inmensa extensión del globo terráqueo y a la incapacidad de los individuos y de las naciones para establecer un contacto más próximo.

»La tecnología inalámbrica proporcionará un contacto más próximo mediante la transmisión de información, el traslado de nuestros cuerpos y de materiales y el transporte de energía.

»Cuando la técnica inalámbrica se aplique a la perfección, toda la tierra se convertirá en un enorme cerebro —en realidad, lo es—; y todas las cosas serán partículas de un todo genuino y rítmico. Podremos comunicarnos los unos con los otros de manera instantánea, independientemente de la distancia. No sólo esto, sino que a través de la televisión y la telefonía podremos vernos y oírnos tan perfectamente como si estuviéramos cara a cara, a pesar de que las distancias que medien sean de miles de kilómetros. Los instrumentos mediante los cuales seremos capaces de hacer esto resultarán pasmosamente simples en comparación con nuestro teléfono actual. Se podrán llevar en el bolsillo del chaleco.

«Podremos asistir a eventos —la investidura de un presidente, los partidos del campeonato mundial de algún deporte, los estragos de un terremoto o el horror de una batalla— y oírlos exactamente como si estuviéramos presentes.

»Cuando la transmisión inalámbrica de energía se comercialice, el transporte y la transmisión se verán revolucionados. A corta distancia, ya se han transmitido sin cables algunas películas de animación. Más adelante, la distancia será ilimitada, y con “más adelante” me refiero sólo a unos años. Las imágenes se transmiten por cable; fue posible telegrafiarlas satisfactoriamente con el sistema de puntos y rayas hace treinta años. Cuando la transmisión inalámbrica de energía se generalice, estos métodos parecerán tan rudimentarios como la locomotora de vapor comparada con el tren eléctrico.

### ***Las mujeres, libres y regias***

Todas las vías férreas se electrificarán y, si hay suficientes museos para conservarlas, a ojos de nuestra posteridad inmediata las locomotoras de vapor serán antigüedades grotescas.

»Quizá la aplicación más valiosa de la energía inalámbrica vaya a ser la propulsión de máquinas voladoras, que no utilizarán combustible y que estarán exentas de las limitaciones de los aviones y dirigibles actuales. Iremos de Nueva York a Europa en pocas horas. En gran medida, las fronteras internacionales quedarán abolidas y se habrá dado un gran paso hacia la unificación y la existencia armoniosa de las diversas razas que habitan el globo. La tecnología inalámbrica no sólo hará

posible suministrar energía a una región, por inaccesible que sea, sino que será eficaz desde un punto de vista político, pues armonizará los intereses internacionales; creará entendimiento en vez de diferencias.

»Los sistemas modernos de transmisión de energía se habrán quedado anticuados. La base de nuestro funcionamiento lo constituirán estaciones de retransmisión compactas, cuyo tamaño será la mitad o un cuarto del tamaño de nuestras centrales de energía modernas: en el aire y bajo el mar, puesto que, en la transmisión de energía inalámbrica, el agua supondrá pocas pérdidas.

El señor Tesla prevé grandes cambios en nuestra vida diaria.

—Se abandonarán los actuales aparatos receptores de radio —dice— a favor de máquinas mucho más simples; se eliminarán las interferencias de todo tipo, así que se podrán manejar innumerables transmisores y receptores sin interferencias. Es más que probable que el periódico diario de un hogar se imprima «de manera inalámbrica» en casa durante la noche. Se podrá prescindir de la mano de obra en los problemas de gestión doméstica —los problemas de calefacción, de luz y de mecánica del hogar— gracias a la benéfica energía inalámbrica.

»Preveo que el desarrollo de la máquina voladora sea mucho mayor que el del automóvil y tengo la expectativa de que el señor Ford haga importantes contribuciones a este progreso. El problema de aparcar automóviles y de proveer carreteras separadas para el tráfico comercial y turístico quedará resuelto. En nuestras grandes ciudades, se erigirán cinturones de torres de aparcamiento, y se multiplicará el número de carreteras debido a la acuciante necesidad; o bien, finalmente, éstas se tornarán innecesarias cuando la civilización cambie las ruedas por alas.

»Se explotarán con propósitos industriales los almacenes internos de calor terrestre, de los que son índice las frecuentes erupciones volcánicas. En un artículo que escribí hace veinte años, definí un proceso para la conversión continua de parte del calor que la atmósfera recibe del sol para usos humanos. Los expertos han llegado a la conclusión de que estoy intentando poner en práctica la idea del movimiento perpetuo. Pero yo he elaborado mi proceso meticulosamente. Y es racional.

El señor Tesla considera que uno de los mayores portentos del futuro será la emergencia de la mujer.

—A cualquier observador experimentado le resultará claro —dice—, incluso a quien carezca de formación sociológica que, a lo largo de los siglos, se ha adueñado del mundo una nueva actitud hacia la discriminación sexual, que ha recibido un estímulo repentino justo antes y después de la Gran Guerra.

»Esta lucha de la mujer por la igualdad sexual desembocará en un nuevo orden sexual, en el que ella será superior. La mujer moderna, que ya anticipa el avance de su sexo en algunos fenómenos puramente superficiales, no es sino un síntoma somero de que algo más profundo y más potente está fermentando en el seno de la raza.

»Las mujeres no reivindicarán primero su igualdad y después su superioridad a través de la mera imitación física de los hombres, sino mediante el despertar de su

propio intelecto.

»A lo largo de incontables generaciones —desde el mismo comienzo—, la sumisión social de la mujer ha dado como resultado natural una atrofia parcial o, al menos, la suspensión hereditaria de las cualidades mentales con las que ahora sabemos que el sexo femenino está dotado en proporción no menor que el masculino.

### ***La reina es el centro de la vida***

—Pero la mente femenina ha demostrado tener capacidad para todos los saberes y logros de los hombres y, a medida que transcurren las generaciones, esa capacidad se verá expandida; la mujer media será tan culta como el hombre medio; y luego, más culta aún, pues las facultades aletargadas de su cerebro se verán estimuladas hacia una actividad que, debido a los siglos de reposo, se volverá más intensa y poderosa. Las mujeres harán caso omiso de los precedentes y sobrecogerán a la civilización con sus progresos.

«El que las mujeres accedan a nuevos campos de desempeño y usurpen gradualmente la posición de superioridad hará que la sensibilidad femenina se difumine y, finalmente, termine por disiparse; asfixiará el instinto maternal, así que el matrimonio y la maternidad pasarán a ser repugnantes y la civilización humana se acercará cada vez más a la perfecta civilización de las abejas».

La relevancia de todo esto descansa en el principio que domina la economía de las abejas —el sistema no racional organizado y coordinado con más inteligencia entre todas las formas de vida animal—: una supremacía preponderante del instinto de inmortalidad que convierte a la maternidad en algo divino.

El centro de la vida de las abejas es la reina. Es la que domina la colmena, pero no por derecho hereditario —puesto que cualquier huevo puede abrirse y convertirse en la abeja reina—, sino porque ella es el útero de esta raza de insectos.

### ***Con la boca abierta***

Existen esos ejércitos inmensos y asexuales de obreros cuyos únicos fin y felicidad en la vida son el trabajo duro. Es la perfección del comunismo, de la vida cooperativa y socializada donde todas las cosas, incluidos los jóvenes, son propiedad y preocupación de todos.

Luego están las abejas vírgenes, las abejas princesa, las hembras que se seleccionan de los huevos de la reina cuando éstos se abren y que se preservan por si una reina estéril trae la decepción a la colmena. Y están las abejas macho, pocas en número, impuras en sus costumbres, toleradas sólo porque son necesarias para

aparearse con la reina.

Cuando llega el momento de que la reina haga su vuelo nupcial, las abejas macho son instruidas y distribuidas en regimientos. La reina deja atrás a los zánganos que guardan la puerta de la colmena y las abejas macho la siguen en una formación susurrante. La habitante más fuerte de la colmena —más poderosa que ninguno de sus súbditos—, la reina, se lanza al aire, volando hacia arriba en espiral una y otra vez; las abejas macho la siguen. Algunos de sus perseguidores desfallecen y caen, se retiran de la caza nupcial, pero la reina bate alas más y más alto hasta que alcanza un punto en el lejano éter en el que sólo una de las abejas macho subsiste. Por la inflexible ley de la selección natural, es la más fuerte y se aparee con la reina. En el momento de la unión, su cuerpo se escinde y perece.

La reina regresa a la colmena, fecundada, transportando decenas de miles de huevos —una futura ciudad de abejas— y entonces comienza el ciclo de la reproducción; la prolífica vida de la colmena se concentra en un trabajo incesante para dar nacimiento a una nueva generación.

La imaginación flaquea ante la posibilidad de una analogía humana con esta civilización de las abejas, misteriosa y de una entrega soberbia; pero si tenemos en cuenta en qué medida el instinto humano de perpetuación de la raza domina la vida en todas sus manifestaciones normales, exageradas y perversas, hay justicia poética en la posibilidad de que este instinto —con el continuo avance intelectual de las mujeres— acabe por expresarse según el comportamiento de las abejas. Llevará siglos, eso sí, romper con los hábitos y costumbres de las gentes que bloquean el camino hacia una civilización organizada de forma tan sencilla y científica.

En Estados Unidos hemos asistido a un comienzo de esto. En Wisconsin, es un requisito legal esterilizar a los criminales empedernidos y hacer un examen prematrimonial de los individuos del sexo masculino; al tiempo que la doctrina de la eugenesia se predica con audacia, mientras que hace sólo unas pocas décadas la ley establecía que su defensa era una infracción.

Desde el comienzo de los tiempos, los ancianos han tenido sueños y los jóvenes han tenido visiones. Nosotros, los hombres de hoy, sólo podemos quedarnos con la boca abierta cuando un científico da su opinión.

## VII

### EL SEÑOR TESLA HABLA CLARO

‘The New York World’  
29 de noviembre de 1929, p. 10, columnas 4 y 5  
(escrita el 5 de noviembre)  
Al editor de The World

Permítame comentar en pocas palabras el editorial de *The World* del 21 de octubre, que me concierne directamente.

El trabajo de Edison en la lámpara incandescente y en el sistema de distribución de corriente continua, más que el de un inventor, fue el de un pionero extraordinariamente enérgico y dotado de la robustez de un caballo: portentoso en cuanto a cantidad, pero no creativo. La lámpara en sí —que consiste en un filamento de carbono encerrado al vacío en un globo— era bien conocida e incluso había sido patentada años antes. Crookes había empleado conductores incandescentes con alambres de entrada de platino sellados en el cristal y había obtenido vacíos extremadamente altos: el dispositivo de arco múltiple se mostraba con frecuencia en instituciones de enseñanza, vitrinas y demostraciones con tubos de Geissler; ya se habían construido generadores eléctricos; ya se habían descrito los medios para regular la corriente y el voltaje, y la canalización de la electricidad era tan obvia como la del agua, el gas, el aire comprimido o cualquier otra materia prima.

Independientemente de esto, sin embargo, su rudimentario proyecto de iluminación se vio sometido a limitaciones económicas fatales y nunca pudo revelarse como un competidor con éxito comercial. De hecho, durante los últimos treinta y cinco años, ha quedado prácticamente desplazado por un sistema más práctico y eficiente basado en mi campo rotatorio magnético, un descubrimiento al que incluso los ingenieros y los abogados de patentes más duros de oído han considerado «uno de los grandes triunfos de la mente humana». Para dar una idea de la extensión de su uso, sólo necesito citar al doctor B. A. Behrend, destacado experto en electricidad, quien en su libro sobre el motor de inducción dice: «Si eliminásemos de nuestro mundo industrial los resultados del trabajo del señor Tesla, las ruedas de la industria dejarían de girar, nuestros trenes eléctricos y nuestros coches se detendrían, nuestras ciudades quedarían a oscuras, nuestros molinos muertos y sin trabajo. Ese es el gran alcance de su trabajo, que se ha convertido en la urdimbre de la industria».

Edison y sus asociados se opusieron implacablemente a la introducción de mi sistema, elevando un clamor contra la naturaleza «mortífera» de la corriente alterna, que demostró ser muy efectivo y que condujo a la adopción de un tipo de máquina comercial para la electrocución de criminales, un aparato monstruosamente inadecuado, pues a los pobres desdichados no se los despacha de forma



misericordiosa, sino que literalmente se los asa vivos. Para el observador, su sufrimiento parece ser de corta duración; debe tenerse en cuenta, empero, que un individuo, en tales condiciones, aun cuando carece totalmente de conciencia sobre el intervalo de tiempo, conserva un agudo sentido del dolor, y un minuto de agonía equivale a toda una eternidad.

Si las compañías de Edison no hubieran terminado por adoptar mi invento, se habrían visto aniquiladas y, sin embargo, ninguna de ellas ha reconocido jamás mi trabajo ni en lo más mínimo, un ejemplo más que destacable de la proverbial injusticia e ingratitud de las corporaciones. Pero el motivo se ve enseguida. Uno de sus hombres destacados me dijo que estaban gastándose diez millones de dólares al año para hacer que el nombre de Edison le resultase conocido al público y añadió que valía incluso más. Desde luego, en medio de todo ese griterío incesante y ensordecedor desde los tejados, toda voz que se alce para informar a la gente del estado real de las cosas es como el gorjeo de un gorrioncillo entre el estruendo del Niágara. Así sucede que muy pocos tienen una idea clara de la situación.

En verdad, mi sistema no sólo ha suministrado energía para todo tipo de fines por todo el mundo, sino que también, al reducir el coste de la energía y al aumentar enormemente la distancia a la que se transmite, ha revolucionado la iluminación eléctrica y la ha convertido en un gran éxito comercial. La mayor parte de los sesenta mil millones de dólares que, de acuerdo con la declaración del presidente Hoover, representan el valor del negocio eléctrico, se pueden asignar a mi sistema y a su efecto en la iluminación y otras industrias. En vista de todo esto, siento que también he hecho mucho para disipar la oscuridad. Sin duda, mi sistema es más importante que la lámpara incandescente, que no es sino uno de los dispositivos de iluminación eléctrica existentes y, hay que reconocerlo, no el mejor. Aunque se ha mejorado mucho gracias a los avances químicos y metalúrgicos y a la habilidad de los artesanos, todavía no es eficiente y el filamento deslumbrante emite rayos dañinos, que son responsables de millones de cabezas calvas y de ojos afectados. En mi opinión, pronto se verá reemplazada por el tubo de vacío sin electrodos que yo lancé hace treinta y ocho años: una lámpara mucho más económica y que produce una luz de una belleza y suavidad indescriptibles. Los recursos técnicos de aquel tiempo eran inadecuados para convertirla en un éxito práctico, pero, cuando empiece a estar disponible cristal de cuarzo barato, la mayoría de las dificultades se superarán.

Toda alabanza al vigoroso y pionero trabajo de Edison es poca, pero todo lo que ha hecho se ha forjado en formas conocidas y pasajeras. Lo que yo he aportado constituye una adición nueva y duradera al conocimiento humano. Como su lámpara, es posible que mi motor de inducción quede descartado y olvidado en la continua evolución de la técnica, pero mi campo rotatorio, con sus maravillosos fenómenos y manifestaciones de fuerza, vivirá mientras la ciencia viva.

## VIII

# FUERZA, MATERIA Y GRAVITACIÓN

*15 de abril de 1932*

Hemos leído mucho sobre cómo la materia se transforma en fuerza y sobre cómo los rayos cósmicos transforman la fuerza en materia. Esto es absurdo. Es igual que decir que el cuerpo puede transformarse en mente y la mente en cuerpo. Sabemos que la mente es una función del cuerpo y, de igual modo, la fuerza es una función de la materia. Sin el cuerpo no puede haber mente, sin la materia no puede haber fuerza.

Einstein ha pasado años desarrollando fórmulas que explican el mecanismo del cosmos. Pero en este trabajo se le ha escapado un factor importante, a saber, el hecho de que algunos cuerpos celestes se hallan cada vez más lejos del sol. Es igual que escribir una carta de negocios y olvidar el asunto sobre el que deseas escribir. Para explicar este fenómeno, Einstein inventó la constante «lambda».

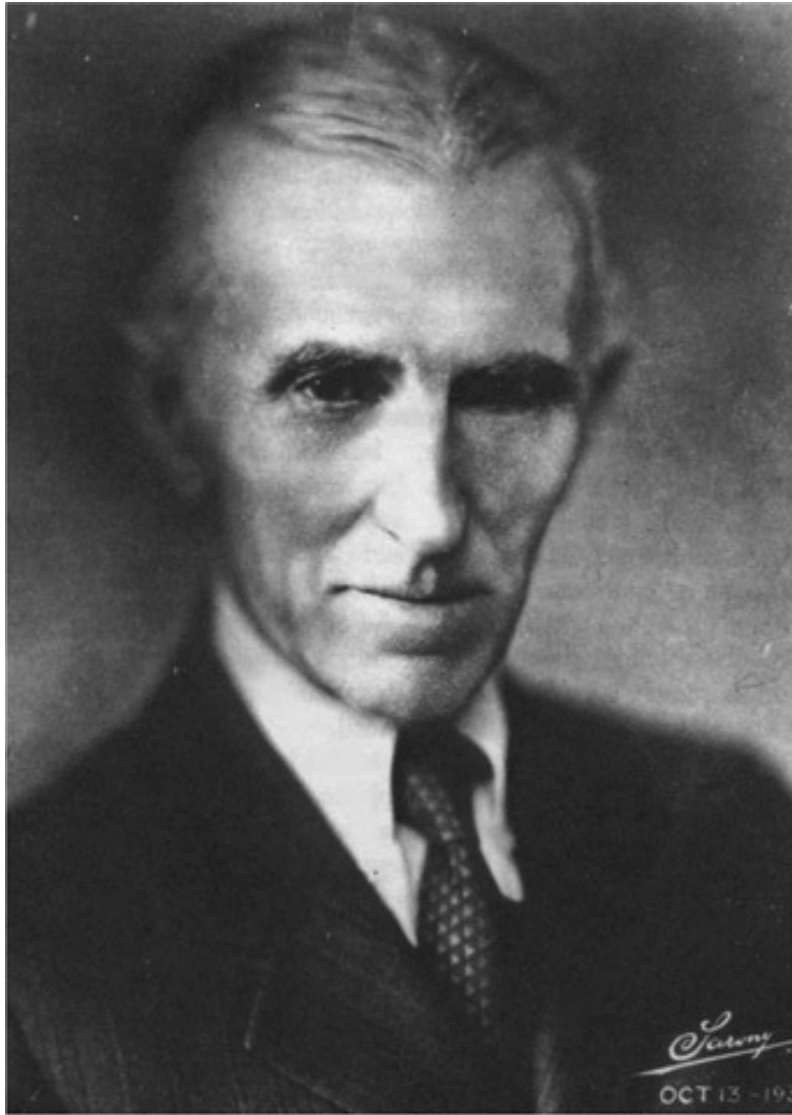
Mi teoría de la gravitación explica el fenómeno perfectamente.



Una insólita foto de Tesla, asomándose a la puerta de su laboratorio en Colorado Springs (1899)



Homenaje a Henry Clews, elegido presidente de la Civic Alliance, en 1910. Tesla es el segundo por la derecha



Retrato de Nikola Tesla, realizado en 1933 por su fotógrafo favorito, Sarony



Tesla mostrando la famosa foto (tomada con doble exposición) de él sentado en su laboratorio y rodeado de rayos. Esta imagen es de 1916

## IX

### ALCOHOL Y GOMA DE MASCAR

‘New York World Telegram’  
10 de agosto de 1932.

*Según Tesla, la goma de mascar es más letal que el ron.*

*(Nikola Tesla, pionero de la radio y, a sus setenta y seis años, decano de inventores, cree que para el bienestar del país es esencial que la Prohibición llegue pronto a su fin. En este artículo, que escribió para el World Telegram, expresa sus argumentos en contra, algo inusitados).*

Mucho se ha dicho sobre la Prohibición y sus desastrosas consecuencias, pero no se puede apreciar del todo la locura de esta medida y los perjuicios que causa hasta que no se considera desde el punto de vista científico. Entonces se revela no sólo que es poco sólida en cuanto a su principio, sino que está absolutamente desprovista de validez.

Principalmente, como resultado de la propaganda seca se ha hecho creer a la gente que las bebidas alcohólicas causan daños perniciosos a la mente y al cuerpo, mientras que otros estimulantes, como el té y el café, son prácticamente inocuos. Gracias a la observación minuciosa y a mi experiencia vital, yo sé que lo que es cierto es más bien lo contrario.

Comenzando con la promulgación de la ley Volstead: he sido un consumidor moderado de alcohol y éste nunca me perjudicó lo más mínimo. Al contrario, muchas veces me proporcionó una ayuda efectiva para superar algún esfuerzo particularmente duro.

Por su valor medicinal y dietético, el alcohol está en llamativo contraste con todos los otros estimulantes que, sin excepción alguna, son perjudiciales. Incluso fumar, aspirar o mascar tabaco acabará por afectar a la salud, aunque no tanto como masticar chicle, lo cual, por agotamiento de las glándulas salivares, lleva demasiado pronto a la tumba a más de un víctima insensata.

Pero, de lejos, el mayor número de víctimas se debe al té y al café. El doctor Alexander Haig, autoridad destacada sobre el ácido úrico y fundador de la famosa dieta que lleva su nombre, dice del primero: «En realidad, beber té es como tomar drogas, y tiene exactamente los mismos resultados terribles y fatales».

Las mujeres, en particular, deberían rehuir el té porque es una forma de cometer un suicidio de la belleza. En este sentido, el café es el reverso, porque a veces les imparte a las facciones una palidez aristocrática fascinante.

He leído libros y artículos que describen el horrible efecto del alcohol en los seres humanos, pero siempre he hallado que los pocos individuos sometidos a observación

o bien eran borrachos sin remedio o bien se hallaban debilitados por la herencia o el entorno. Obviamente, toda forma de exceso es perjudicial. Para que tuviese valor, una investigación semejante debería limitarse a bebedores moderados —de los que hay legión— y que no experimentan efectos adversos. Como norma, son longevos, y las compañías de seguros de vida los consideran los tenedores de pólizas más fiables.

El alcohol no es un veneno, ni tampoco una droga. No está clasificado como veneno en los libros de química. Lo cierto es que el alcohol actúa como cáustico y disolvente. En pequeñas cantidades, limpia y esteriliza el tubo digestivo, por lo que previene las infecciones y demuestra ser un benéfico estimulante del pensamiento, la oratoria y el esfuerzo físico.

En las reacciones químicas normales del estómago, se produce alcohol; además, se puede encontrar alcohol en cualquier parte del cuerpo, incluso en el cerebro de un abstemio absoluto. No constituye un tóxico hostil a la vida, sino una sustancia indispensable para los procesos vitales.

Para ilustrar la locura absoluta y el peligro de la Prohibición basta con apuntar que un cambio repentino en la dieta o la omisión de un elemento esencial, especialmente a edades avanzadas, puede provocar hipertensión arterial, causar malnutrición y hasta poner en peligro la vida. Cuando el edicto de Volstead se convirtió en ley, me di cuenta de que, acostumbrado como estaba al alcohol, me iba a ser muy difícil dejarlo. Sólo unos pocos días de abstinencia me volvieron un hombre muy enfermo y mi salud se tornó precaria. Finalmente, después de algunos meses de padecimiento, poco a poco, me recuperé y desde entonces he sido abstemio total.

Si se acomete un intento de hacer cumplir una ley como la de la Prohibición y, por lo tanto, de someter a un ciudadano al sufrimiento, al peligro y a la posible pérdida de la vida, él o sus parientes deberían tener derecho a una indemnización sustancial; y comenzados estos pleitos, enseguida agotarían el erario.

La ley Volstead sumió al país en un pánico y en una angustia sin precedentes. Esto no es más que el resultado inevitable de privar a la nación de unos ingresos de aproximadamente doscientos millones de dólares por año y de obligarla, además, a pagar a los contrabandistas anualmente casi el doble de esa suma. La regla tiránica está destruyendo negocios en algunos de sus departamentos más importantes. Los hoteles e instituciones similares se están yendo rápidamente a pique.

Recuerdo que, en Austria, una ley obligó a las comunidades a que mantuvieran hogueras encendidas en las calles durante una epidemia de cólera. En los años setenta, cuando yo mismo contraí la enfermedad, todas las calles de la ciudad estaban sumidas en el humo y la fetidez. No obstante, los habitantes morían a puñados. Fue aprobada por legisladores que no estaban familiarizados con los hechos esenciales de la vida más allá de su propia esfera. Al imponer esta medida, los cuerpos legislativos, evidentemente, se habían excedido en su autoridad. En tal circunstancia, no consigo ver por qué se requeriría una revocación. Sólo era necesario olvidar la ley y permitir así que pasara a un estado no consuetudinario inocuo.

## X

### AL EDITOR DE *THE NEW YORK EVENING POST*

'The New York Evening Post'

5 de junio de 1933

(escrita el 2 de junio)

Señor,

muchos de sus lectores, como yo mismo, se sentirán en deuda con usted por sus contundentes y valerosos editoriales relacionados con la investigación de los asuntos de J. P. Morgan & Co. Usted ha condenado estos injustos procedimientos en términos que nunca son demasiado fuertes. Cada vez más se pone en evidencia su carácter indigno, e incluso para el observador más torpe se está haciendo manifiesto que el honor y la reputación de esta famosa entidad bancaria descansan en unos cimientos tan sólidos como el peñón de Gibraltar. Quizá sea una suerte que esta investigación se haya llevado tan lejos, pues en estos tiempos, en los que la confianza es más que necesaria, los Morgan,<sup>[6]</sup> al enfrentarse a estos ataques, pueden estar rindiéndole al país un servicio de inestimable valor.

El público general no tiene ni la más remota idea del lugar que esta firma ocupa como factor para el desarrollo de Estados Unidos. Más que ninguna otra fuerza, fueron decisivos en la promoción de los intereses americanos por todo el mundo y en la edificación del poder y prestigio de este país. Una y otra vez, los resultados de inmensas empresas no habrían podido lograrse de no ser por su asistencia financiera. Ayudaron a Edison a comercializar sus inventos y contribuyeron a mis propias investigaciones científicas con una generosidad espléndida. Edison y yo mismo sólo somos dos de los cientos de inventores, ingenieros, artistas y científicos cuyo trabajo han hecho posible. Adelantaron capital cuando todas las demás puertas estaban cerradas, estabilizaron los mercados y lucharon contra las depresiones, no de forma desganada como otros, sino con todas sus energías y con todos sus recursos, y poniéndose ellos mismos en riesgo. Su contribución a la riqueza nacional deja pasmada la imaginación.

Yo tuve una relación estrecha con el fundador de esta gran casa y sé que su espíritu vive todavía entre sus sucesores. Él dio ejemplo y ellos se están esforzando para emularlo con un fervor casi religioso. En todas partes es posible encontrar a personas merecedoras de respeto, pero yo he observado en la Casa Morgan una grandeza, una nobleza y una firmeza de carácter que, en realidad, son ya muy escasas.

No puedo sino sonreírme cuando leo acerca de los intentos de encontrar algo deshonesto en las transacciones de J. P. Morgan & Co. Ni cien investigaciones



descubrirán nunca nada que un juez imparcial no pueda considerar estrictamente honorable, justo, decente y de acuerdo —en todos los sentidos— con los altos ideales y estándares éticos del negocio. Estoy dispuesto a jugarme la vida por ello.

## XI

### HOMENAJE AL REY ALEJANDRO

'The New York Times'  
21 de octubre de 1934,  
sección IV, p. 5, columnas 4 y 5  
(escrito el 19 de octubre)

Al editor de *The New York Times*.

Mucho se ha dicho sobre Yugoslavia y su pueblo, pero muchos estadounidenses pueden hallarse bajo una impresión errónea porque los enemigos políticos y los agitadores han extendido la idea de que sus habitantes pertenecen a diferentes naciones, que están animados por el odio mutuo y que se mantienen unidos contra su voluntad por un poder tiránico. El hecho es que todos los serboyugoslavos, eslavonios, bosnios, herzegovinos, dálmatas, montenegrinos, croatas y eslovenos son de la misma raza, hablan la misma lengua y tienen ideales y tradiciones nacionales comunes.

Cuando terminó la Gran Guerra, Alejandro trajo la unidad política y creó un estado poderoso y con recursos. Esto fue saludado con alegría por todos los eslavos de los Balcanes, pero llevó su tiempo el que el pueblo se acomodara a las nuevas condiciones.

#### ***Los serbios fueron los que lucharon***

Yo nací en Croacia. Los croatas y los eslovenos nunca estuvieron en posición de luchar por su independencia. Fueron los serbios los que batallaron por la libertad, y el precio de ésta se pagó en sangre serbia. Todos los croatas y eslovenos auténticos recuerdan esto agradecidos. También saben que los serbios tienen una aptitud y una experiencia bélica sin parangón y que son los mejor cualificados para dirigir las fuerzas del país en una crisis.

Desde que nació la Yugoslavia unida gracias a los esfuerzos de Alejandro, los enemigos políticos han hecho todo lo que han podido para desbaratarla sembrando las semillas de la discordia y diseminando noticias maliciosas. Un ejemplo es el libro de Louis Adamic, *The Native's Return* [El regreso del nativo], que, supuestamente, se escribió bajo las provisiones del premio Guggenheim de literatura y que cae en la difamación política, en acusaciones contra el gobernante del país y en la promulgación de unas ideas que están tan fuera de lugar aquí como en Yugoslavia.

Sus acusaciones contra el rey y sus reflexiones sobre su carácter se pueden obviar

con desdén, pero hay una cosa que no se puede pasar por alto. El libro contiene afirmaciones que representan a este hombre, magnífico e intrépido, que ha dirigido a su pueblo en batallas sanguinarias, como un alfeñique aterrorizado por el miedo a que lo asesinaran; tanto que se retiraba todas las noches a una habitación diferente y no aparecía hasta que cientos de sus ayudantes hubieran despejado el lugar, ocupándose de que su comparecencia fuera segura. Esto le ha llegado al alma a todo yugoslavo leal.

### ***No hay tales disensiones***

El señor Adamic sube el tono para hablar del odio y las disensiones entre los croatas y los eslovenos y los serbios, pero los acontecimientos más recientes han demostrado que sus afirmaciones son falsas. Los países que, según su relato, deberían estar inmersos en abiertas revueltas, se han mostrado leales al rey de Serbia. Esto lo han reflejado varios reportajes de *The New York Times*, entre los cuales se cuenta la descripción increíblemente vívida y dramática de las exequias.

La muerte del rey ha sacudido el país hasta los cimientos, pero los enemigos que quieren interpretarlo como el desbaratamiento de Yugoslavia pueden esperar en vano, porque la noble sangre del gran hombre sólo ha servido para consolidar la unión de sus partes con más firmeza y para fortalecer la estructura nacional. Alejandro vivirá largo tiempo en la memoria de su pueblo; una figura heroica, de talla imponente: no sólo fue el Washington de los yugoslavos, sino también el Lincoln: como Washington, fue un general intrépido y capaz que liberó a su país de la opresión; como Lincoln, un dirigente sabio y patriótico que sufrió martirio.

## XII

# ETIOPÍA FRENTE A LA INVASIÓN ITALIANA

‘The Detroit Times’  
22 de septiembre de 1935, p. 3.

*Nikola Tesla explica cómo defendería Etiopía de la invasión italiana.  
La densa vegetación tropical frustraría las bombas y el gas lanzado desde los aviones.  
Por Nikola Tesla, científico e inventor de fama mundial en el campo de la electricidad moderna.  
En una entrevista con George Sylvester Viereck.<sup>[7]</sup>*

*P. ¿Qué haría usted si fuera el emperador de Etiopía?*

*Esta pregunta, dirigida a Nikola Tesla, se me ocurrió cuando recordé que el descubridor del campo eléctrico rotatorio acababa de anunciar que había concluido algunos inventos gracias a los cuales los débiles podrían protegerse de los fuertes.*

*Se reivindicaba que estos inventos podrían destruir ciudades enteras y dejar fuera de combate una flota ofensiva de aviones a gran distancia.*

*¿Podría utilizar Etiopía estos medios para ofrecer resistencia a Mussolini?*

*Busqué al inventor en un hotel de un rascacielos, donde elucubra sobre nuevos dispositivos científicos.*

*Tesla estaba totalmente absorto en sus pensamientos, pero su severidad se aplacó y su pálida cara se vio iluminada por una sonrisa comprensiva.*

—¿Por qué me hace usted esta pregunta? No tengo mala voluntad hacia los italianos: han dado a grandes hombres en la ciencia, la literatura y el arte, y han suministrado trabajadores y artesanos que han hecho avanzar a la humanidad.

»Esto mitiga lo que se considera un acto de piratería por su parte. Otras naciones han hecho cosas peores. No se puede juzgar a las naciones por los mismos parámetros que a los individuos.

»Si yo fuera el dirigente de Etiopía, aprovecharía con todo rigor toda ventaja natural de mi país para anular la efectividad de ese armamento superior y, sobre todo, para evitar lanzar un ataque aéreo de grandes proporciones, que destruiría la moral de mis sumisos súbditos.

### ***Deben usar su ingenio***

»Como primera medida, totalmente indispensable, ordenaría sin dilación la evacuación completa de Adis Abeba y de otros lugares importantes. Me parece que Haile Selassie ya está contemplando una vía semejante.

»No dejaría a ningún civil atrás cuando lidiase con Mussolini. Aunque es un hombre de ingenio y culto, el Duce tiene una veta de ferocidad en su carácter que

aflora en algunos de sus arrebatos. Fieramente determinado a vengar la apabullante derrota italiana en Adowa, Mussolini ordenaría una destrucción despiadada.

»Diseminaría a mi pueblo por las regiones de espesa selva y les diría que, para escapar de la aniquilación, deben compensar con su astucia la insuficiencia de sus fuerzas.

»Probablemente, las flotas aéreas italianas oscurecerán el cielo para intimidar a la población. Pero, ¿bombardearán ciudades y asentamientos que estén desiertos y desprovistos de todo objeto de valor? Ese sería un deporte muy costoso; traería consigo el escarnio y la mofa de todo el mundo. Si se observaran mis directrices de manera estricta, un aviador italiano jamás podría encontrar a los etíopes entre la maleza tropical.

*P. Pero, sabiendo que los etíopes están escondidos allí, ¿no lanzarían los italianos sus bombas sobre la selva?*

—En tales condiciones, el ruido de las bombas lanzadas desde los aviones sería absolutamente desproporcionado respecto a su capacidad destructiva; matarían a muy poca gente —replicó Tesla con una carcajada.

»La densa vegetación tropical es un impedimento idóneo contra los gases y las bombas y reduce en gran medida el alcance de tales medios. Recuerde también que Etiopía tiene una superficie de novecientos mil kilómetros cuadrados y una población de sólo diez millones de habitantes o, de media, doce habitantes por kilómetro cuadrado. Ya sólo despejar una selva insignificante requiere miles de bombas ordinarias.

*El gas venenoso tiene todas las de perder.*

*P. ¿Y si los italianos recurren al gas venenoso?, ¿entonces qué?*

—Un ataque semejante ha de fracasar. Es un error común despreciar el carácter del terreno al estimar el valor militar de las armas modernas.

»Ciertas armas que se podrían utilizar en Europa con resultados desastrosos demostrarán ser inútiles en Etiopía. El gas venenoso se libera de bombas repletas o se rocía desde depósitos. El peso de estos gases es insignificante comparado con el de los contenedores y accesorios necesarios para transportarlo. Para suministrar treinta metros cúbicos de gas, un avión debe llevar un equipo que pesa una tonelada, y treinta metros cúbicos de gas no son sino una gota en el mar.

»Si yo fuera el rey, enseñaría a mis súbditos a hacerse inmunes al gas venenoso. Para explicar la estrategema, debo volver la vista a los días de mi juventud en Yugoslavia. Cuando era niño, me gustaba mucho correr contra el viento y observaba que, en verano, desde el campo cubierto de vegetación, corría constantemente una brisa hacia una región desértica, estéril y sembrada de rocas.

»«¿Por qué siempre sopla el viento en esa dirección?», le pregunté a mi madre. “Porque Dios lo ha querido así, hijo mío”. “Pero ¿por qué Dios lo ha querido así?”.

Mi curiosidad no quedó satisfecha hasta que adquirí algunas nociones de física y mecánica.

»Entonces, comprendí que la inhóspita región expuesta al resplandor directo del sol se tornaba muy cálida. El aire expandido se elevaba y se reducía la presión estática. Entonces el aire más fresco y más denso del campo circundante entraba como una tromba para, en su momento, calentarse y verse obligado a ascender.

### ***Los vientos dominantes disipan los gases***

»En Etiopía, donde los termómetros registran hasta sesenta grados a la sombra, las regiones despobladas alcanzan un calor infernal y la corriente de aire resultante es veloz y de gran volumen.

»Aunque los viajeros se han percatado de la prevalencia de los vientos, no les han concedido ninguna importancia. Sin embargo, aquí está la salvación de Etiopía. Esos vientos son de suprema relevancia en la guerra del gas. Diluyen los gases en gran medida y con gran rapidez, y al mismo tiempo proveen de oxígeno vivificante.

»Si yo fuera Haile Selassie, situaría a mis súbditos tras barreras naturales o artificiales, a refugio del viento. El gas que se libera delante de ellos se volvería inocuo porque sería arrastrado por el viento, del que ellos estarían protegidos. El gas liberado a sus espaldas estaría extremadamente diluido; si se filtrase al otro lado de la barrera, no causaría mucho daño.

»Puede que al sugerir este remedio desde mi absolutamente hipotético papel, les esté prestando un servicio a ambos combatientes.

*P. Pero los italianos llevan mucho tiempo preparándose para esta guerra; pueden dar algunas sorpresas. Se ha informado de que sus químicos han producido un polvo capaz de quemar los pies de los etíopes y dejarlos fuera de combate.*

—Eso tiene que haberlo sugerido un analfabeto o un bromista. No sería posible fabricar ni el uno por ciento del polvo necesario para este propósito. Si se espolvorease una cantidad limitada por las carreteras y los caminos, los etíopes enseguida se darían cuenta y estarían alerta.

»En mi opinión, los italianos harían bien en abstenerse de usar veneno de ningún tipo. Los nativos podrían contraatacar envenenando los pozos. Este tipo de enfrentamiento bélico no se revelaría más que como una calamidad; provocaría un holocausto entre los animales. Sus cuerpos putrefactos traerían consigo la pestilencia. El agua llevaría los gérmenes de la infección a lo largo y ancho de toda la región.

»No, yo no creo que los etíopes estén en peligro ante tales dispositivos. Los aviones serán de valor sólo en la lucha abierta o con fines de exploración. No son un peligro para los etíopes.

»Su mayor peligro es su propia impetuosidad. Si dejan que los detecten y los rodeen, si no se limitan por completo a la táctica de la guerrilla, los italianos los harán polvo.

*P. ¿Ha pensado usted en los tanques? ¿Cómo afrontaría esa amenaza?*

—Admito que la tarea no es fácil. Los tanques modernos se pueden comparar con los rinocerontes en los días en que ninguna bala podía perforar su piel. La pesada armazón del vehículo lo protege de las armas de considerable calibre.

### ***Fulminato de mercurio para perforar tanques***

»Pero esto no me desalentaría, si yo fuera el león de Judá. Bajo mi orientación y presionados por la necesidad, mis pocos expertos en mecánica y química llevarían a cabo rápidamente una defensa eficaz: posiblemente, rifles de gran calibre, adaptados para disparar cargas de fulminato de mercurio.

»Este es un explosivo extraordinariamente potente. Su detonación es tan extremadamente súbita que, incluso sin cañón, taladraría un agujero en una placa de acero grueso.

»La principal dificultad es cómo evitar la explosión prematura del cañón del rifle. Creo que esto se podría solucionar mediante una resistencia elástica y una aceleración lenta, lo cual resulta factible, puesto que el alcance no tiene por qué ser largo.

»Las cargas que hagan explosión en contacto con el tanque dejarían la maquinaria de propulsión y de fuego del tanque fuera de servicio. Mis etíopes, saliendo en incursión de la emboscada, harían el resto.

*P. ¿Cuál será el resultado de la guerra, si es que llega a desencadenarse?*

—Esta pregunta se puede responder con facilidad. Los etíopes deben esconderse durante el día y pelear en la oscuridad. Así, podrán evitar que los agresores logren resultados militares importantes durante la actual estación seca. Cuando vuelva la lluvia, su batalla estará medio ganada.

### ***Los italianos nunca fueron buenos colonizadores***

»Pero estamos tratando con una hipótesis. Todavía estoy convencido de que Mussolini no se atreverá a embarcarse en la empresa de invadir Etiopía a gran escala. El precio que debe pagar en equipos y en hombres es demasiado alto. Deberá hacer frente a consecuencias desastrosas para Italia, incluso aunque venza.

»En caso de que Etiopía sea conquistada, demostrará ser un cáncer que le

absorberá la sangre a Italia. Los italianos nunca han sido buenos colonizadores.

»Yo percibo cada vez con más claridad que Mussolini se dedica a hacer gestos intrépidos para conseguir concesiones valiosas a través de la mediación de la Conferencia de Paz.

»La amenaza de otra guerra mundial, más aterradora que la primera, pende sobre las cabezas de la Liga de Naciones como una espada de Damocles y ha conseguido asustar a todos sus miembros, así que están preparándose para tratar injustamente a una nación cuya única ofensa es su debilidad, una nación que existía antes de que Rómulo y Remo nacieran y que ha mantenido su independencia durante más de tres mil años.

»Por muchos acuerdos que se puedan alcanzar, los etíopes morirán antes que rendir su independencia; de ahí que, sea el asunto guerra o paz, aún quedan muchos problemas por delante.



## XIII

# UNA MÁQUINA PARA ACABAR CON LA GUERRA

'Liberty', febrero de 1937.

Por Nikola Tesla, tal y como se lo contó a George Sylvester Viereck.

*Un famoso inventor, al imaginar cómo será la vida dentro de cien años, revela una aventura científica pasmosa, que, según él, cambiará el curso de la historia.*

*Tesla:*

*—Parece —dice— que yo siempre he estado por delante de mi tiempo.*

*Nota del editor: de Nikola Tesla, que ahora tiene setenta y ocho años, se ha dicho que es el padre de la radio, de la televisión, de la transmisión de energía, del motor de inducción y del robot, y que fue quien descubrió el rayo cósmico. Acaba de anunciar una fuente de energía hasta ahora desconocida que está presente por todas partes en cantidades ilimitadas, y ahora está trabajando en un dispositivo que, según él, hará que la guerra sea imposible de llevar a cabo.*

Tesla y Edison han sido a menudo presentados como rivales. Fueron rivales, en cierta medida, en la batalla entre la corriente alterna y la continua, en la que Tesla defendió la primera. Ganó: las enormes plantas energéticas de las cataratas del Niágara y de otros sitios están basadas en el sistema de Tesla. Por lo demás, los dos hombres eran meros antagonistas. Edison tenía un don para los inventos prácticos de aplicación inmediata. Tesla, cuyos inventos estaban muy adelantados a su tiempo, ha suscitado oposiciones que retrasaron la realización práctica de sus ideas durante años.

Con todo, grandes físicos como Kelvin y Crookes dijeron de sus inventos que eran maravillosos. «Tesla —dijo el profesor A. E. Kennelly de la universidad de Harvard cuando al inventor le fue concedida la medalla Edison— puso ruedas a girar por todo el mundo [...] Lo que el mostró es una revelación eterna para la ciencia y el arte».

«Si —señala B. A. Behrend, distinguido autor e ingeniero— elimináramos los resultados del trabajo del señor Tesla, las ruedas de la industria dejarían de girar, nuestros trenes eléctricos y nuestros coches se detendrían, nuestras ciudades quedarían a oscuras, nuestros molinos muertos y sin trabajo».

—Hacer pronósticos es arriesgado. Nadie puede adivinar el futuro lejano. El progreso y los inventos evolucionan en direcciones diferentes a aquellas que se anticiparon. Esta ha sido mi experiencia, aunque a mí mismo me pueda halagar que algunos eventos del primer tercio del siglo xx han verificado muchos de los desarrollos que he previsto.

»La vida es y siempre será una ecuación sin solución, pero contiene algunos factores conocidos. Podríamos decir, en definitiva, que es un movimiento, incluso aunque no entendamos del todo su naturaleza. El movimiento implica un cuerpo que

es movido y una fuerza que lo impulsa contra una resistencia. El hombre, a la larga, es una masa impelida por una fuerza. De ahí que las leyes generales que gobiernan el movimiento en el ámbito de la mecánica sean aplicables a la humanidad.

»Hay tres modos por los que la energía que determina el progreso humano se puede aumentar: en primer lugar, podríamos aumentar la masa. Esto, en el caso de la humanidad, implicaría mejorar las condiciones de vida, salud, eugenesia, etc. En segundo lugar, podríamos reducir las fuerzas de fricción que impiden el progreso, tales como la ignorancia, la demencia y el fanatismo religioso. En tercer lugar, podríamos multiplicar la energía de la masa humana sometiendo las fuerzas del universo, como las del sol, el océano, los vientos y las mareas.

»El primer método aumenta la comida y el bienestar. El segundo tiende a traer la paz. El tercero mejora nuestra capacidad de trabajar y de conseguir metas. No puede haber progreso que no esté constantemente dirigido a aumentar el bienestar, la paz y los logros. Aquí la concepción mecanicista de la vida se aúna con las enseñanzas de Buda y del Sermón de la Montaña.

»Aun cuando no soy creyente, en el sentido ortodoxo, recomiendo la religión; en primer lugar, porque todo individuo debería tener algún ideal —religioso, artístico, científico, humanitario— para darle sentido a su vida. En segundo lugar, porque todas las grandes religiones contienen sabias prescripciones relacionadas con la conducta vital, que mantienen la vigencia de cuando fueron promulgadas.

»No hay conflicto entre el ideal de la religión y el ideal de la ciencia, pero la ciencia se opone a los dogmas teológicos porque se basa en hechos. Para mí, el universo es una máquina simple y enorme que nunca llegó a ponerse en marcha y que nunca se detendrá. El ser humano no es ninguna excepción al orden natural. El hombre, como el universo, es una máquina. Nada que no sea directa o indirectamente una respuesta a los estímulos que sacuden desde fuera los órganos de nuestros sentidos entra en nuestra mente ni determina nuestras acciones. Debido a la semejanza de nuestra construcción y a la uniformidad de nuestro entorno, respondemos de manera similar a estímulos similares y de la concordancia de nuestras reacciones nace el entendimiento. A lo largo de las eras, se han desarrollado mecanismos de complejidad infinita, pero lo que llamamos “alma” o “espíritu” no es más que la suma de las funciones del cuerpo. Cuando esta función cesa, cesan igualmente el “alma” o el “espíritu”.

»Yo expresé estas ideas mucho antes de que los conductistas, encabezados por Pavlov en Rusia y por Watson en Estados Unidos, proclamaran su nueva psicología. Esta concepción aparentemente mecanicista no se opone a una concepción ética de la vida. La aceptación de estos principios por parte de la humanidad en toda su extensión no destruirá los ideales religiosos. Hoy, el budismo y el cristianismo son las religiones más grandes tanto en número de discípulos como en importancia. Creo que la esencia de ambas será la religión de la raza humana en el siglo XXI.

»Llegado el año 2100, la eugenesia se verá ya establecida en todo el universo. En

épocas pasadas, la ley que gobernaba la supervivencia de los más aptos erradicó bruscamente a las variedades menos deseables. Entonces, el nuevo sentido de piedad del hombre comenzó a interferir con el despiadado funcionamiento de la naturaleza. Como resultado, seguimos manteniendo con vida y alimentando a los individuos menos aptos. El único método compatible con nuestras nociones de civilización y raza es evitar alimentar a los que no son aptos mediante la esterilización y la orientación deliberada del instinto de apareamiento. Algunos países europeos y ciertos estados de la Unión americana esterilizan a los criminales y a los dementes. Esto no es suficiente. La corriente de opinión entre los eugenistas es que debemos ponerle más trabas al matrimonio. Ciertamente, nadie que no sea un padre deseable debería tener permiso para procrear. De aquí a un siglo, que una persona normal se aparee con otra eugenésicamente inapropiada será tan infrecuente como que se case con un delincuente habitual.

»La higiene y la cultura física serán ramas reconocidas del gobierno y la educación. En el gabinete del presidente de Estados Unidos que ocupe el puesto en el año 2035, el secretario de Higiene o Cultura Física será mucho más importante que el secretario de Guerra. A nuestros hijos y nietos, la contaminación de nuestras playas, tal y como se da ahora en torno a la ciudad de Nueva York, les parecerá tan impensable como a nosotros nos lo parece la vida sin saneamiento. Nuestro suministro de agua será supervisado con muchísimo más cuidado y sólo un lunático beberá agua sin esterilizar.

»Por el agua contaminada muere o enferma más gente que por el café, el té, el tabaco y otros estimulantes. Yo mismo rehúyo todos los estimulantes. También, podría decirse que me abstengo de la carne. Estoy convencido de que dentro de un siglo el café, el té y el tabaco ya no estarán en boga. El alcohol, sin embargo, todavía se utilizará. No es un estimulante, sino un auténtico elixir de la vida. La abolición de los estimulantes no sucederá por la fuerza. Simplemente, ya no estará de moda envenenar el sistema con ingredientes dañinos. Bernarr Macfadden ha mostrado que es posible ofrecer comida apetecible basada en productos naturales como la leche, la miel y el trigo. Creo que la comida que se sirve hoy en sus restaurantes económicos será la base de los banquetes epicúreos en las salas de comidas más refinadas del siglo XXI.

»Habrá suficiente trigo y productos de trigo para alimentar a todo el mundo, incluidos los prolíficos millones de personas de China e India, que ahora están crónicamente al borde de la muerte por inanición. La tierra es pródiga y donde su providencia falla el nitrógeno extraído del aire refertilizará su útero. Con este fin, yo mismo desarrollé un proceso en 1900. Lo terminaron unos químicos alemanes catorce años más tarde bajo la tensión de la guerra.

»Mucho antes de que el próximo siglo termine, la reforestación sistemática y la gestión científica de los recursos naturales habrán puesto fin a las sequías devastadoras, a los incendios forestales y a las inundaciones. La utilización universal

de la energía hidráulica y su transmisión a larga distancia proveerá a cada hogar de energía barata y permitirá prescindir de la necesidad de quemar combustible. Como la lucha por la existencia se verá reducida, deberían desarrollarse más las líneas ideales que las materiales.

»Hoy, los países más civilizados del mundo gastan un máximo de sus ingresos en la guerra y un mínimo en educación. El siglo XXI revertirá este orden. Será más digno de gloria luchar contra la ignorancia que morir en el campo de batalla. El descubrimiento de una nueva verdad científica será más importante que las disputas de los diplomáticos. Incluso los periódicos de nuestros días están comenzando a tratar como noticias los descubrimientos científicos y la creación de nuevos conceptos filosóficos. Los periódicos del siglo XXI dedicarán un mero recuadro en sus páginas traseras a las relaciones de crímenes o controversias políticas, y concederán los grandes titulares de las portadas a la proclamación de nuevas hipótesis científicas.

***«Será posible destruir cualquier cosa que esté en un radio de trescientos kilómetros». Mi invento proporcionará un muro de energía», declara Tesla.***

—En este sentido, será imposible hacer progresos mientras las naciones persistan en la práctica salvaje de exterminarse unas a otras. Yo he heredado de mi padre, un hombre erudito que trabajó duramente por la paz, un odio inextirpable hacia la guerra. Como otros inventores, yo creí durante un tiempo que la guerra se podía detener haciéndola más destructiva. Pero me di cuenta de que estaba equivocado. Había subestimado el instinto combativo del hombre, que llevará más de un siglo erradicar. No podemos abolir la guerra proscribiéndola. No podemos terminar con ella desarmando a los fuertes. La guerra se puede detener, no haciendo que el fuerte sea el débil, sino haciendo que cada nación —fuerte o débil— pueda defenderse.

»Hasta ahora, todos los dispositivos que se podían utilizar para la defensa también podían usarse en aras de la agresión. Esto anulaba el valor de hacer mejoras con el propósito de la paz. Pero yo tuve la suerte de desarrollar una idea nueva y de perfeccionar medios que se pueden utilizar principalmente para la defensa. Si se adopta, revolucionará las relaciones entre naciones. Hará que cualquier país, grande o pequeño, sea inexpugnable a los ejércitos, los aviones y otros medios de ataque. Mi invento requiere una gran maquinaria, pero una vez que ésta se constituya será posible destruir cualquier cosa, hombre o máquina, que se aproxime a un radio de trescientos kilómetros. Proporcionaré, por así decir, un muro de energía que supondrá un obstáculo insuperable contra cualquier agresión real.

»Si no se puede atacar satisfactoriamente ningún país, no puede haber propósito alguno en la guerra. Mi descubrimiento termina con la amenaza de los aviones y los

submarinos, pero asegura la supremacía de los acorazados, porque éstos pueden estar provistos con parte del equipamiento que se precisa. Aún podría haber guerra en el mar, pero ningún buque de guerra podría atacar con éxito la línea de la costa, puesto que el equipamiento costero sería superior al armamento de cualquier buque.

»Quiero indicar explícitamente que este invento mío no contempla el uso de ningún denominado “rayo de la muerte”. Los rayos no son pertinentes porque no se pueden producir en las cantidades requeridas y porque con la distancia disminuyen rápidamente en intensidad. Ni toda la energía de la ciudad de Nueva York (aproximadamente dos millones de caballos de vapor) transformada en rayos y proyectada a treinta kilómetros podría matar a un ser humano porque, de acuerdo con una bien conocida ley de la física, se dispersaría en tal medida que no sería eficaz.

»Mi aparato proyecta partículas que pueden ser de dimensiones relativamente grandes o microscópicas, y que nos permiten transmitir a un área pequeña situada a gran distancia billones de veces más energía de la que es posible trasladar con rayos de otro tipo. De esta forma se pueden transmitir muchos miles de caballos de vapor a través de una corriente más delgada que un pelo, así que nada se puede resistir. Esta característica maravillosa hará posible, entre otras cosas, conseguir en el campo de la televisión resultados con los que jamás se ha soñado, porque no habrá apenas límite para la intensidad de la iluminación, el tamaño de la imagen o la distancia de proyección.

»Yo no digo que no vaya a haber algunas guerras destructivas antes de que el mundo acepte mi regalo. Puede que yo no viva para ver cómo se acepta. Pero estoy convencido de que de aquí a un siglo todas las naciones se habrán vuelto inmunes a los ataques gracias a mi dispositivo o gracias a un dispositivo basado en un principio similar.

»Actualmente, padecemos el desequilibrio de nuestra civilización porque todavía no nos hemos ajustado completamente a la era de las máquinas. La solución a nuestros problemas no radica en destruir las máquinas, sino en dominarlas.

»Innumerables actividades que todavía hoy se llevan a cabo con las manos serán ejecutadas por autómatas. En este preciso momento, los científicos que trabajan en los laboratorios de las universidades estadounidenses están intentando crear lo que se ha descrito como una “máquina pensante”. Yo anticipé este desarrollo.

»En realidad, yo construí “robots”. Hoy, el robot es un hecho aceptado, pero el principio no se ha aprovechado todo lo posible. En el siglo XXI, el robot adoptará el lugar que el trabajo de los esclavos ocupaba en la civilización antigua. No hay ninguna razón por la que gran parte de todo esto no pueda suceder en menos de un siglo, llevando a la humanidad a perseguir sus más altas aspiraciones.

»Y a no ser que la atención de la humanidad se distraiga con demasiada violencia por guerras externas y revoluciones internas, no hay razón por la que el milenio eléctrico no vaya a comenzar dentro de pocas décadas.

## XIV

### DECLARACIÓN A LOS OCHENTA AÑOS

*10 de julio de 1937.*

*(Previa a las entrevistas con la prensa con motivo de su octagésimo primer cumpleaños).*

A finales de 1889, tras haber estado un año trabajando en los talleres de George Westinghouse, en Pittsburgh, experimenté un anhelo tan enorme de retomar mis investigaciones interrumpidas que, a pesar de la proposición tan tentadora que me hizo, salí para Nueva York con la intención de reanudar el trabajo de mi laboratorio. Pero, debido a las demandas apremiantes de diversas sociedades científicas extranjeras, hice un viaje a Europa donde dicté conferencias ante la Institution of Electrical Engineers y la Royal Institution, en Londres, y la Societé de Physique, en París. Después, y tras una breve visita a mi hogar en Yugoslavia, regresé a este país en 1892, deseoso de dedicarme al asunto que es la predilección de mis pensamientos: el estudio del universo.

Durante los siguientes dos años, con intensa concentración, fui lo bastante afortunado como para hacer dos descubrimientos de gran alcance. El primero fue una teoría dinámica de la gravedad que he elaborado en todos sus detalles y que espero dar a conocer al mundo muy pronto. Tal teoría explica las causas de esta fuerza y los movimientos de los cuerpos celestes bajo su influencia tan satisfactoriamente que pondrá fin a las vanas especulaciones y a las falsas concepciones, como la del espacio curvo. De acuerdo con los relativistas, el espacio tiene una tendencia a la curvatura debido a una propiedad o característica inherente de los astros. Aun cuando se conceda un viso de verdad a esta idea fantástica, se contradice a sí misma. Toda acción está acompañada de una reacción equivalente y los efectos de la última son directamente opuestos a aquellos de la primera. Suponiendo que los cuerpos actúen sobre el espacio que los rodea causando su curvatura, a mi ingenua mente le parece que los espacios curvos deben reaccionar sobre los cuerpos y producir los efectos opuestos, es decir, enderezar las curvas. Como la acción y la reacción coexisten, se colige que la supuesta curvatura del espacio es totalmente imposible. Pero incluso si existiese, no explicaría los movimientos de los cuerpos tal y como se observan. Sólo la existencia de un campo de fuerza puede dar cuenta de ellos, y aceptar esto implica que no es necesario recurrir a la curvatura del espacio. Toda la literatura sobre este asunto es vana y está destinada a caer en el olvido. También lo están todos los intentos de explicar el funcionamiento del universo sin reconocer la existencia del éter y la función imprescindible que desempeña en los fenómenos.

Mi segundo descubrimiento fue una verdad física de la mayor trascendencia. Como he rastreado documentos científicos en más de media docena de lenguas durante mucho tiempo sin encontrar el más mínimo indicio, considero que he sido yo quien ha descubierto de manera original esta verdad, que puede expresarse con esta afirmación: no hay energía en la materia aparte de la que recibe del entorno. Por mi septuagésimo noveno cumpleaños hice una breve referencia a esto, pero desde entonces su significado y trascendencia se me han presentado con más claridad. Esto es aplicable rigurosamente a las moléculas y a los átomos, así como a los cuerpos celestes más grandes, y a toda la materia del universo en cualquier fase de su existencia, desde su mismísima formación hasta su desintegración última.

Siendo plenamente válido que toda la energía de la materia se extrae del entorno, resultó bastante natural que cuando se descubrió la radioactividad, en 1896, y comenzase inmediatamente a buscar el agente externo que la causaba. La existencia de la radioactividad era la prueba concluyente de la existencia de rayos externos. Anteriormente, yo había investigado algunas perturbaciones terrestres que afectaban a los circuitos inalámbricos, pero ninguna de ellas ni otras que emanaban de la tierra podían producir una acción constante, así que llegué a la conclusión de que los rayos que las activaban eran de origen cósmico. Yo di a conocer este hecho en los artículos sobre los rayos Roentgen y las radiaciones con los que contribuí al *Electrical Review of New York* en 1897. Sin embargo, como la radioactividad se observaba igualmente en otras partes del mundo, muy separadas entre sí, era obvio que los rayos tenían que estar afectando a la Tierra desde todas direcciones. Ahora bien, de todos los cuerpos del cosmos, era nuestro sol el que contaba con más probabilidades de darnos una clave sobre su origen y carácter. Antes de que se propusiera la teoría del electrón, yo había establecido que los rayos radioactivos consistían en partículas de materia primaria que no eran descomponibles en más partes, y la primera pregunta que había que responder era si el sol estaba cargado a un potencial lo suficientemente alto como para producir los efectos percibidos. Esto exigió una investigación prolongada que culminé con mi descubrimiento de que el potencial del sol era de doscientos dieciséis mil millones de voltios y que todos los cuerpos celestes de un tamaño y una temperatura semejantes emiten rayos cósmicos. La subsiguiente investigación solar y la observación de novas ha demostrado que esto era concluyente, y negarlo sería como negar que el sol da luz y calor. No obstante, todavía hay quien duda y prefiere envolver los rayos cósmicos en un misterio profundo. Estoy seguro de que esto no es verdad porque no hay lugar para que tal proceso ocurra, ni en este ni en ningún otro universo más allá de nuestra comprensión.

Unas pocas palabras serán suficientes para apoyar esta opinión. La energía cinética y potencial de un cuerpo es el resultado de movimiento y está determinada por el producto de su masa y el cuadrado de la velocidad. Si dejamos que la masa se reduzca, la energía disminuye en la misma proporción. Si se reduce a cero, la energía es igual a cero para cualquier velocidad finita. En otras palabras, es absolutamente

imposible convertir masa en energía. Sería diferente si hubiera fuerzas en la naturaleza capaces de impartir infinita velocidad a una masa. Entonces, el producto de una masa igual a cero y el cuadrado de la velocidad infinita representaría infinita energía. Pero sabemos que no hay tales fuerzas y la idea de que la masa se pueda convertir en energía es un completo sinsentido.

Mientras que el origen y el cariz de los rayos observados cerca de la superficie de la Tierra están suficientemente bien determinados, los llamados rayos cósmicos que se observan a grandes altitudes constituyeron un enigma durante más de veintiséis años, principalmente porque se averiguó que, con la altitud, aumentaban a un ritmo rápido. Mis investigaciones han sacado a la luz el hecho sorprendente de que los efectos en altitudes altas son de una naturaleza totalmente diferente y no tienen ninguna relación con los rayos cósmicos. Éstos son partículas de la materia proyectados por cuerpos celestes a muy altas temperaturas y cargados con enormes potenciales eléctricos. Los efectos a grandes elevaciones, por otro lado, se deben a ondas de longitudes extremadamente cortas que son producidas por el sol en una determinada región de la atmósfera. Este es el descubrimiento que yo quisiera dar a conocer. El proceso implicado en la generación de las ondas es el siguiente: El sol proyecta partículas cargadas que conforman una corriente eléctrica que pasa a través de un estrato conductor de la atmósfera de aproximadamente diez kilómetros de espesor y que envuelve la Tierra. Esta transmisión de energía es exacta a la que yo puse de manifiesto en mis conferencias experimentales, en la que un extremo del cable está conectado a un generador eléctrico de alto potencial, mientras que su otro extremo está libre. En este caso, el sol representa el generador, y el cable el aire conductor. El paso de la corriente solar implica la transferencia de cargas eléctricas de partícula a partícula a la velocidad de la luz, de lo cual resulta la producción de ondas extremadamente cortas y penetrantes. Como el estrato de aire mencionado es la fuente de las ondas, se sigue que los llamados rayos cósmicos que se observan a grandes altitudes deben aumentar a medida que dicho estrato se aproxima. Mis investigaciones y cálculos han sacado a la luz los siguientes hechos vinculados a esto: 1) la máxima intensidad de los denominados rayos cósmicos debe ocurrir en la porción cenital de la atmósfera; 2) la intensidad debería aumentar con más y más rapidez hasta una altura de unos veinte kilómetros, donde comienza el estrato de aire conductor; 3) de ahí en adelante, la intensidad debería caer, primero lentamente y luego a gran velocidad, hasta alcanzar un valor insignificante a una altitud de unos treinta kilómetros; 4) el alto potencial debe manifestarse en el extremo libre del cable terrestre, lo que equivale a decir en el lado que está oculto al sol. Desde este último, la corriente es provista a una presión de unos doscientos dieciséis mil millones de voltios y hay una diferencia de dos mil millones de voltios entre el lado iluminado del globo y el oscuro. La energía de esta corriente es tal que explica fácilmente la aurora y otros fenómenos que se observan en la atmósfera y en la superficie de la Tierra.

Por ahora, debo conformarme con dar a conocer los hechos principales, pero en



su debido momento espero ser capaz de ofrecer información técnica más o menos precisa en relación con todos los particulares de este descubrimiento.

Cambiando de asunto, durante este año he dedicado gran parte de mi tiempo a utilizar un nuevo aparato pequeño y compacto mediante el cual se pueden proyectar considerables cantidades de energía a través del espacio interestelar a cualquier distancia sin la más mínima dispersión. Yo tenía en mente consultar con mi amigo George E. Hale, gran astrónomo y experto en el sol, sobre el posible uso de este invento en conexión con sus propias investigaciones. Entretanto, sin embargo, estoy esperando exponer ante el Instituto de Francia una descripción precisa de los dispositivos con datos y cálculos, y solicitar el premio de cien mil francos Pierre Guzman por lograr la comunicación con otros mundos, pues estoy totalmente seguro de que me lo concederán a mí. El dinero, por supuesto, es una cuestión sin importancia, pero por el gran honor histórico de ser el primero en alcanzar tal milagro estaría casi dispuesto a dar mi vida.

Mi invento más importante desde un punto de vista práctico es una nueva forma de tubo con todo el aparato para su funcionamiento. En 1896 saqué un tubo sin direccionamiento de alto potencial que, desde 1896 a 1898, hice funcionar satisfactoriamente con potenciales de hasta cuatro millones de voltios. Muchos imitadores adoptaron este dispositivo y, con ligeras modificaciones, se emplea aún hoy en laboratorios de investigación e instituciones científicas aquí y en otros países, y prácticamente todas las investigaciones atómicas se llevan a cabo con él. En un periodo posterior, conseguí producir potenciales mucho más altos, de hasta dieciocho millones de voltios, y entonces encontré dificultades insalvables que me convencieron de que, para llevar a cabo con éxito algunas ideas que yo había concebido, era necesario inventar una forma de tubo totalmente diferente. Encontré esta tarea mucho más difícil de lo que esperaba, no tanto por lo que hace a la construcción del tubo como por lo que se refiere a su funcionamiento. Durante muchos años, mis esfuerzos se vieron frustrados, pese a que lentamente hacía progresos regulares. Finalmente, con todo, fui compensado con un éxito completo y produje un tubo al que será difícil incorporar aún más mejoras. Es de una sencillez ideal, no está sujeto a desgaste y puede hacerse funcionar con cualquier potencial que pueda producirse, sin importar lo alto que sea. Conducirá corrientes elevadas, transformará cualquier cantidad de energía dentro de unos límites prácticos y permitirá controlarla y regularla de modo sencillo. Espero que, cuando este invento se haga conocido, se adopte de manera universal con preferencia respecto a otras formas de tubos y que se convierta en el medio de obtener resultados con los que antes no se podía ni tan siquiera soñar. Entre otros, posibilitará la producción de sustitutos económicos del radio en cualquier cantidad que se desee y será, en general, inmensamente más efectivo en la rotura de átomos y en la transmutación de la materia. Tengo la esperanza de que con su uso será posible llevar a cabo un proceso en el que no haya pérdida de ningún tipo, sino sólo impactos. Sin embargo, este tubo

no abrirá una vía para la utilización de la energía atómica o la subatómica con fines energéticos. De acuerdo con la verdad física que he descubierto, no hay energía disponible en la estructura atómica, e incluso si la hay, la inversión siempre excederá al resultado, lo cual descarta el uso práctico y rentable de la energía liberada.

Algunos artículos han informado de que, con esta ocasión, yo había prometido dar una descripción completa del tubo y de sus accesorios. Esto me ha causado una irritación considerable puesto que, debido a algunas obligaciones que yo he asumido respecto a la aplicación del tubo para importantes fines, no me hallo en disposición de hacer ahora una presentación completa. Pero en cuanto me vea liberado de tales obligaciones, se facilitará a las instituciones científicas una descripción técnica del dispositivo y de todos sus aparatos.

Hay un descubrimiento más que quiero anunciar en este momento, que consiste en un método y un aparato nuevos para la obtención de vacío que excede con mucho al mayor vacío que se haya realizado hasta ahora. Creo que se puede conseguir hasta una mil millonésima de micrón<sup>[8]</sup>. Lo que es posible lograr por medio de tal vacío es objeto de especulaciones, pero es obvio que hará posible la producción de efectos mucho más intensos en los tubos de electrones. Mis ideas en relación con el electrón discrepan de las que gozan de la aceptación general. Yo no sostengo que sea una unidad elemental, sino un cuerpo relativamente grande que tiene una carga en la superficie. Cuando un electrón semejante abandona un electrodo de potencial extremadamente alto y en unas condiciones de vacío muy alto, lleva una carga electrostática que es muy superior a la normal. Esto podría sorprender a algunos de los que piensan que la partícula tiene la misma carga en el tubo y fuera de él, en el aire. Yo he ideado un experimento hermoso e instructivo para mostrar que no es el caso, pues, en cuanto la partícula sale a la atmósfera, se convierte en una estrella resplandeciente debido a la liberación del exceso de carga. La gran cantidad de electricidad almacenada en la partícula es responsable de las dificultades que se hallaron en el funcionamiento de ciertos tubos, así como de su rápido deterioro.

## XV

### UNA PREDICCIÓN

*(El siguiente artículo se ha incluido en conjunción con la declaración anterior preparada por Nikola Tesla. ed.)*

'The New York Times',  
11 de julio de 1937, p. 13, columna 2.

*El doctor Tesla predice en su cumpleaños el envío de mensajes a Marte. El inventor, de ochenta y un años, habla de la clave para la transmisión interestelar y del tubo para producir radio de forma abundante y barata. Condecorado por Yugoslavia y Checoslovaquia.*

Ayer, a la hora del almuerzo, en su octogésimo primer cumpleaños, el doctor Nikola Tesla —condecorado por los gobiernos de Yugoslavia y Checoslovaquia— dio a conocer informes sobre hallazgos por los que será posible comunicarse con otros planetas y producir radio en una cantidad ilimitada por dos dólares el kilogramo.

El doctor Tesla, cuyos descubrimientos en la ciencia eléctrica lo han llevado a ser reconocido como el padre de los métodos modernos de generación y distribución de energía eléctrica, sostuvo la «firme» creencia de ir a ganar el premio Pierre Guzman del Instituto de Francia por su descubrimiento sobre la transmisión interestelar de energía.

Siguiendo su costumbre anual, el doctor Tesla hizo de anfitrión de un grupo de periodistas en su almuerzo de festejo de cumpleaños en el hotel New Yorker y dio a conocer sus descubrimientos del último año. No se mostraron aparatos ni bocetos, pero el doctor Tesla dijo, mientras informaba de que había concluido el principio de un tubo nuevo —que permitiría romper el átomo y producir radio de manera barata—, que estaría en posición de hacer una demostración «dentro de muy poco tiempo».

Entre los invitados al almuerzo del doctor Tesla se contaban Constantin Foti, ministro plenipotenciario de Yugoslavia; Vladimir Hurban, ministro plenipotenciario de Checoslovaquia; R. Petrovich, primer secretario de la delegación yugoslava; B. P. Stoyanotich, cónsul general de Yugoslavia en Nueva York; el doctor J. Nemeck, consejero del consulado checoslovaco, y J. Hajny, cónsul general en funciones de Checoslovaquia en Nueva York.

Cuando le otorgó al doctor Tesla el Gran Cordón del Águila Blanca, la mayor orden de Yugoslavia, el señor Foti hizo saber que esta era la primera vez que se le concedía a un estadounidense por logros civiles. El galardón fue otorgado por orden del rey Pedro a través de su regente, el príncipe Pablo.

El ministro afirmó que la carrera del doctor Tesla ha sido una inspiración para la juventud de su país natal. Evidentemente, haciendo referencia al informe del doctor Tesla de hace varios años, de acuerdo con el cual habría inventado un «rayo de la muerte» para que se utilizara como arma de defensa, el ministro dijo:

—Todos sus esfuerzos se dirigen a buscar un camino, por medio de alguno de sus nuevos inventos mágicos, por el que controlar e inutilizar en la medida de lo posible todos esos inventos que los hombres han creado para destruirse mutuamente. Usted siente, igual que todos nosotros en su viejo país, que el mundo ha contemplado ya suficiente horror y que, después de tantos ejemplos de heroísmo como se desplegaron en la Gran Guerra, la humanidad sólo ha encontrado en la paz un camino mejor.

El señor Hurban, al otorgarle el Gran Cordón del León Blanco, que ha sido concedido a otros estadounidenses distinguidos como el secretario Kellogg, Elihu Root y el doctor Nicholas Murray Butler, dijo: «El sentimiento de fraternidad de nuestra nación checoslovaca hacia usted como hijo de Yugoslavia hizo que fuera un deber, cuando no un privilegio, concederle esta condecoración en nombre del presidente de nuestra nación, el doctor Eduard Benes». También le entregó un diploma que reconoce al doctor Tesla como doctor honorífico de la universidad de Praga.

### ***Resume sus descubrimientos***

El doctor Tesla, en respuesta, dijo que consideraba que Checoslovaquia era «uno de los países más ilustrados del mundo».

En un comunicado mecanografiado de diez páginas en el que compendia sus descubrimientos, el doctor Tesla hizo un resumen de su trabajo en el campo de la gravedad y en el de los rayos cósmicos. Afirmando que «los llamados rayos cósmicos observados a grandes altitudes constituyeron un enigma durante más de veintiséis años, principalmente porque se averiguó que, con la altitud, aumentaban a un ritmo rápido», el doctor Tesla dijo que había descubierto «el hecho sorprendente de que los efectos en altitudes altas son de una naturaleza totalmente diferente y no tienen ninguna relación con los rayos cósmicos».

Dio una descripción técnica detallada de las conclusiones de su investigación y de los cálculos sobre el rayo cósmico y continuó:

—Por ahora, debo conformarme con dar a conocer los hechos principales, pero en su debido momento, espero ser capaz de ofrecer información técnica más o menos precisa en relación con todos los particulares de este descubrimiento.

La audiencia del doctor Tesla experimentó cierta agitación cuando éste abordó la siguiente fase de sus descubrimientos:

—Durante este año he dedicado gran parte de mi tiempo al perfeccionamiento de un nuevo aparato pequeño y compacto mediante el cual se pueden proyectar

considerables cantidades de energía a través del espacio interestelar a cualquier distancia sin la más mínima dispersión.

### ***Reclama el galardón francés***

Al explicar que no se estaba refiriendo a su «descubrimiento de la paz universal», el doctor Tesla continuó:

—Estoy esperando exponer ante el Instituto de Francia una descripción precisa de los dispositivos con datos y cálculos y solicitar el premio de cien mil francos Pierre Guzman por lograr la comunicación con otros mundos, pues estoy totalmente seguro de que me lo concederán a mí. El dinero, por supuesto, es una cuestión sin importancia, pero por el gran honor histórico de ser el primero en alcanzar tal milagro, estaría casi dispuesto a dar mi vida.

«Estoy tan seguro de que me concederán el premio como si ya lo tuviera en el bolsillo. Tienen que hacerlo. Significa que será posible enviar miles de unidades de caballos de vapor a otros planetas, sin importar la distancia. Este descubrimiento mío será recordado cuando el resto de cosas que yo he hecho estén cubiertas de polvo».

Los reporteros le preguntaron al doctor Tesla a fondo sobre su informe acerca de un sistema de comunicación interplanetaria. Él respondió que había estado trabajando en algunos laboratorios, pero que rehusaba revelar dónde estaban. Cuando le preguntaron si tenía un prototipo del aparato, dijo: «Se necesitan más de tres docenas de inventos míos, es un aparato complejo, una aglomeración de partes».

—Está totalmente desarrollado —declaró—. No estoy más seguro de poder transmitir energía a ciento cincuenta kilómetros que de poder hacerlo a un millón y medio.

Sin embargo, explicó que se debe usar un tipo de energía diferente del que se utiliza por lo común y dijo que «deben ustedes tener en cuenta que viaja a través de un canal de menos de la mitad de la millonésima parte de un centímetro».

—Podría aceptar un contrato para fabricar el aparato —afirmó.

El doctor Tesla declaró que «la vida en otros planetas es una probabilidad infinita, una certeza». Una dificultad del uso de su aparato, dijo, sería la de atinar en otros planetas semovientes con «la punta de aguja de esta gran energía», pero los astrónomos podrían ayudar a solucionar este problema.

La punta de energía podría dirigirse a la luna y «podríamos ver fácilmente los efectos; ver la salpicadura y la volatilización de la materia». También imaginó la posibilidad de que en otros planetas vivan pensadores avanzados y de que también estén experimentando en este campo, pero que confundan los rayos de energía de Tesla con alguna forma de rayos cósmicos.

El doctor Tesla suscitó nueva agitación con su siguiente anuncio:

—Mi invento más importante desde un punto de vista práctico —dijo— es una

nueva forma de tubo con todo el aparato para su funcionamiento.

### ***Información sobre un nuevo tipo de tubo***

Recordando experimentos con otros tubos, dijo que había sido «compensado con un éxito completo y produjo un tubo al que será difícil incorporar aún más mejoras».

—Es de una sencillez ideal —dijo—, no está sujeto a desgaste y puede hacerse funcionar con cualquier potencial que pueda producirse, sin importar lo alto que sea. Conducirá corrientes elevadas, transformará cualquier cantidad de energía dentro de unos límites prácticos y permite controlar ésta y regularla de modo sencillo.

»Espero que, cuando este invento se haga conocido, se adopte de manera universal con preferencia respecto a otras formas de tubos y que se convierta en el medio de obtener resultados con los que antes no se podía ni tan siquiera soñar.

»Entre otros, posibilitará la producción de sustitutos económicos del radio en cualquier cantidad que se desee y será, en general, inmensamente más efectivo en la rotura de átomos y la transmutación de la materia. Sin embargo, este tubo no abrirá una vía para la utilización de la energía atómica o la subatómica con fines energéticos.

»Abaratará tanto el radio —añadió el doctor Tesla— que será baratísimo, bueno, bajará hasta dos dólares el kilogramo, en cualquier cantidad.

Tras expresar «irritación» porque algunos periódicos habían indicado que él iba a dar «una descripción completa» de su tubo de rotura de átomos en el almuerzo de ayer, el doctor Tesla dijo que estaba sujeto a ciertas obligaciones financieras «que implican vastas sumas de dinero» y que le impedían revelar esa información.

—Pero no es un experimento —declaró—. Lo he construido, probado y utilizado. Pasará muy poco tiempo antes de que pueda darlo al mundo.

El doctor Tesla anunció un último descubrimiento, que implica un método y equipo nuevos para continuar perfeccionando los tubos de vacío.

—Lo que es posible lograr por medio de tal vacío es objeto de especulaciones, pero es obvio que hará posible la producción de efectos mucho más intensos en los tubos de electrones, dijo.

Antes y durante el almuerzo, el doctor Tesla entretuvo a sus invitados con observaciones y reminiscencias personales llenas de color, incluidas sus opiniones sobre los regímenes alimentarios y la inmortalidad.

## XVI

### LOS HONORES DEL DOCTOR TESLA

*'The New York Herald Tribune'*  
*27 de julio de 1937 (escrita el 24 de julio)*

He sido lector de su excelente periódico durante más de cincuenta años y le estoy a usted muy agradecido por el placer y la iluminación que se derivan de su atenta lectura. Muchos de sus admirables editoriales están en mis archivos. En estas circunstancias, es una desgracia que su edición del domingo, 11 de julio, contuviera una noticia muy ofensiva para conmigo.

La frase particularmente dañina es esta: «Las condecoraciones causaron muy poca impresión en el doctor Tesla. “No significan nada. Llévenselas”, dijo el doctor».

Debería decir que la expresión de mi cara en la fotografía que acompaña la información debería ser suficiente para desestimar la afirmación de más arriba. Cuando hubo que recoger la mesa, yo tenía la preocupación de que los preciosos objetos estuvieran en buenas manos, y le pedí a mi viejo amigo, George Scherff,<sup>[9]</sup> auditor de la Union Sulphur Company y uno de los invitados de honor, que las cuidara. Es más, en cuanto estuve libre, cablegrafié a Su Alteza Real el Príncipe Regente Pablo de Yugoslavia y a Su Excelencia el doctor Eduard Benes, presidente de Checoslovaquia, para expresarles mi más profunda gratitud por las excepcionales distinciones que me concedieron y mi gran orgullo por poseerlas. Habría sido deseable mostrar en la fotografía cómo el ministro yugoslavo me imponía la Orden del Águila Blanca, pero Su Excelencia Konstantin Foti, además de ser un maestro de la diplomacia, es un hombre de una estatura prominente en otros sentidos, y no insistió. Con todo, no se puede concebir un dignatario más encantador que el doctor Vladimir Hurban, ministro de Checoslovaquia.

## XVII

### AL INSTITUTE OF IMMIGRANT WELFARE

*Nikola Tesla, científico eléctrico, Felix Frankfurter, de la Harvard Law School, y Giovanni Martinelli, tenor de la Metropolitan Opera, recibieron los galardones del National Institute of Immigrant Welfare en el hotel Biltmore, en la ciudad de Nueva York, el 11 de mayo de 1938. En la entrega se leyó la siguiente carta de Nikola Tesla, que no pudo asistir por enfermedad. En The New York Times del día 12 de mayo de 1938 (p. 26, columna 1) se ofrece un relato de la entrega.*

Señor presidente,  
Miembros del Institute of Immigrant Welfare,  
Damas y caballeros,

no encuentro palabras para expresar adecuadamente mi profundo pesar por no estar en condiciones de recibir en persona la alta distinción que el Institute of Immigrant Welfare me ha concedido. Aunque mi recuperación de las heridas originadas en un accidente de automóvil hace seis meses es casi completa, no me siento capaz de aparecer en público y hacer frente a las obligaciones que ello me impondría.

Mi llegada a este país fue una gran aventura de la que cada detalle aún sigue vivo en mi memoria. Muy pronto en 1884, mientras estaba empleado en una compañía francesa en París, hice importantes mejoras en dinamos y motores y fui contratado por la empresa de Edison en la ciudad de Nueva York para diseñar y construir máquinas similares para ellos. Trabajar en contacto con Edison y ver América eran mi más ardiente deseo y la cumbre de mi ambición. De acuerdo con ello, emprendí el viaje y después de perder todo mi dinero y mis billetes, y de pasar por una serie de contratiempos, incluido un motín en el que casi pierdo la vida, vine a parar en estas benditas costas con cuatro centavos en el bolsillo. Mi primera intención era la de buscar a un viejo amigo íntimo antes de ir al establecimiento de Edison. De camino hacia la parte alta de la ciudad, llegué a un pequeño taller de maquinaria en el que el capataz estaba intentando reparar una máquina eléctrica de factura europea. Acababa de dejar la tarea por imposible, y yo me dispuse a hacerla funcionar sin pensar por un momento en la compensación. No fue fácil, pero finalmente, quedó en perfecto funcionamiento. Me quedé asombrado cuando el hombre me dio veinte dólares, y deseé haber llegado a América años antes. Al día siguiente, me emocioné hasta la médula al conocer a Edison, quien comenzó mi educación americana justo en ese



mismo momento. Yo quería que me limpiaran los zapatos, pues consideraba que eso era algo que estaba por debajo de mi categoría. Edison dijo: «Tesla, te limpiarás los zapatos tú mismo y te gustará». Me causó una grandísima impresión. Me limpié los zapatos y me gustó.

Inmediatamente, comencé el trabajo para el que había sido contratado y después de nueve meses de un esfuerzo extenuante, cumplí mi parte con todo rigor. El gerente me había prometido cincuenta mil dólares pero, cuando solicité mi paga, se limitó a reírse. «Aún eres un parisiense —señaló Edison—; cuando te conviertas en un americano de pura cepa sabrás apreciar una broma americana». Me sentí herido en lo más profundo, puesto que yo tenía la expectativa de utilizar el dinero para desarrollar mi sistema alterno, así que, cuando algunas personas me propusieron formar una compañía con mi nombre, acepté con avidez. Ahí estaba la oportunidad que yo había estado buscando en vano durante años, pero mis nuevos amigos fueron categóricos en su resolución de no tener nada que ver con esas corrientes alternas sin valor que Edison había condenado por considerarlas mortales. Deseaban un sistema de lámpara de arco y tuve que satisfacer su solicitud aunque mis amados planes se retrasaban más y más. Tras un año trabajando día y noche, conseguí concluir un sistema que se adoptó para iluminar la ciudad y algunas fábricas vecinas. Entonces llegó el golpe más duro que jamás haya recibido. A través de algunos contactos locales me echaron de la compañía y no sólo perdí todas mis participaciones, sino también mi reputación como ingeniero e inventor. Después de eso, pasé un año sumido en una terrible tristeza y en amargas lágrimas: mis carencias materiales intensificaban mi padecimiento. Muy a menudo, me vi obligado a trabajar como peón y mi refinada educación en varias ramas de la ciencia, la mecánica y la literatura se me antojaba una burla. Finalmente, tuve la buena fortuna de conocer a dos hombres capaces y honestos que me escucharon<sup>[10]</sup> y acudieron en mi ayuda. Organizaron una compañía, me proporcionaron un laboratorio y me dieron un apoyo financiero, modesto pero seguro. Llevé a término mis motores rápidamente, puesto que lo único que tenía que hacer era poner en práctica los planes que había trazado años atrás. Mis inventos demostraron ser un éxito y atrajeron la atención de George Westinghouse. Él era, en mi opinión, el único hombre de este planeta capaz de adoptar mi sistema alterno en las circunstancias que existían entonces y ganar la batalla contra los prejuicios y el poder económico. Fue un pionero de imponente talla; uno de los hombres verdaderamente nobles del mundo, alguien de quien América puede estar bien orgullosa y con el que la humanidad tiene contraída una inmensa deuda de gratitud.

Debo añadir que, en todas mis tribulaciones, nunca dejé de declarar mi intención de convertirme en ciudadano de este magnífico país, y que en su debido momento obtuve los papeles que me convirtieron en un hombre feliz y orgulloso.

## XVIII

### LA BRÚJULA EN UN POEMA DEL SIGLO XIII

‘Science News Letter’.  
8 de octubre de 1938, p. 238.

Entre las referencias más antiguas a la brújula de marinero está el pasaje de un poema de un escritor francés poco conocido, Guyot de Provins, autor de comienzos del siglo XIII. Yo me topé con esta referencia hace muchos años, en un periodo de lecturas voraces mientras convalecía de un ataque de cólera morbus casi fatal.

Entre los muchos libros que recibí, había un gran volumen de citas, perlas de la literatura de todas las naciones escritas en una docena de lenguas, que despertaron en mí un interés especial. La belleza del pensamiento y de la expresión de muchos de los extractos de obras famosas —en prosa o en verso— antologados por el autor me causaron una impresión tan fuerte que incluso ahora puedo recitar muchos de ellos sin cometer un solo error.

En este volumen fue donde encontré la referencia a la brújula que he mencionado en la introducción. Se atribuía a Guyot de Provins, un poeta francés de los siglos XII y XIII, y si la memoria no me falla, decía así:

*Quand la mer est obscure et brune  
Qu'on ne voit ni étoile ni lune  
Donc font l'aiguille allumer,  
Puis n'ont garde de s'égarer  
Contre l'étoile va la pointe*

Lo traduzco libremente:

Cuando una oscuridad lúgubre esconde el mar  
y no se puede ni una estrella ni la luna mirar  
encienden en la aguja la luz,  
pues extraviarse no los asusta,  
pues la aguja a la estrella apunta.

Por regla general, los registros medievales no se encomiendan a la claridad; de hecho, no pocos son de escaso valor para el investigador. Por lo tanto, es de destacar que esta antigua referencia a la brújula resulte tan notablemente clara y explícita.

Después de leer los versos de Guyot a uno se le despierta el deseo de saber algo más sobre él. Con tal propósito, intenté obtener información de la New York Public Library, pero su nombre no aparecía mencionado en ninguno de sus catálogos. Entonces, hice un examen pormenorizado del Índice General, que también fue infructuoso, pero encontré una breve referencia en la Grande Encyclopédie Française.

Como es una entrada de interés inusitado, tengo una traducción al inglés:

*Guyot de Provins*, poeta francés, hacia 1200. Sin duda, tras ser trovador y quizá haber ido a Jerusalén, se hizo monje benedictino, primero en Clairvaux y más tarde en Cluny. Entre 1203 y 1208, compuso, en un estilo alegre y original pero áspero y duro, una obra satírica de dos mil seiscientos noventa y un versos octosílabos que tituló «Biblia», probablemente para indicar que pretendía decir únicamente la verdad, y en el que pasaba revista a casi toda la sociedad de su época. Especialmente digna de mención es su crítica al Papa, expresada con gran independencia, y también la dirigida al alto clero y a los médicos, así como algunos pasajes en los que defiende que la brújula era conocida en aquel tiempo.

## XIX

### EL SACRIFICIO SOVIÉTICO POR ESPAÑA

‘The New York Herald Tribune’  
26 de julio de 1939 (escrita el 23 de julio)

*Una estimación de que la República recibió mil quinientos millones de dólares. Su edición del 9 de julio de 1939 contiene un artículo relativo a la incautación del oro español por parte del gobierno soviético. Otro, que trata el mismo asunto, apareció el 15 de abril de 1939 en *The Saturday Evening Post*. Sin entrar en una discusión sobre los méritos de estos comentarios en cuanto a la cuestión suscitada, me gustaría señalar que, por razones obvias, no es probable que ninguna opinión expresada por un estadounidense en relación con este asunto sea muy favorable para con el gobierno soviético y, en interés de la justicia, se debería valorar sin prejuicios. Yo aquí deseo llamar la atención de los imparciales lectores sobre el hecho de que los artículos mencionados no hacían la más mínima insinuación acerca del suceso principal que ha de determinarse y que está en estrecha relación con el curso decidido por los soviéticos, a saber: el sacrificio de su propia lucha en nombre del partido oprimido en España. Lucharon vigorosamente por una causa que un amplio sector de la población consideraba legítima, y a quién pertenecía el oro o cualquier otra propiedad es algo que no se decidió hasta que el conflicto hubo llegado a su fin.*

Todo el mundo sabe que la guerra moderna es desesperadamente cara, pero pocos se darán cuenta de lo costoso que tiene que haber sido para el gobierno soviético hacerle frente, teniendo en cuenta sus desventajas, obstáculos e impedimentos. Yo estaba deseoso de hacer una estimación aproximada del coste y con este objetivo reuní toda la información disponible. Considerando cuidadosamente los desembolsos reales en dinero, la pérdida de hombres, de aviones, armas y otros instrumentos bélicos, barcos y municiones, así como el suministro de comida, aceite y todos los tipos de provisiones transportados desde una gran distancia, etc., me he convencido de que el gobierno soviético debe de haber gastado como mínimo mil quinientos millones de dólares. Si esta estimación es razonablemente precisa, el oro español que se han apropiado equivale a aproximadamente un tercio del coste. Cualquier gobierno habría actuado de la misma manera en las mismas circunstancias. Inglaterra, Francia, Alemania e Italia figuran en los anales por hechos no del todo dignos de elogio. Lo que el gobierno soviético hizo fue completamente legítimo, en vista de los hechos precedentes.

La idea de que las cajas traídas de España hubieran podido cubrir la Plaza Roja es absurda. Eso no significaría cinco veces más esa cantidad de oro, sino aproximadamente cien veces más. El metal siempre es expedido en onzas y su valor

viene determinado por las cotizaciones que imperan en el mercado.

Debido a la actitud de Inglaterra y Francia, el gobierno soviético se encontró a sí mismo aislado, y fue entonces cuando Stalin formuló una propuesta de no injerencia. Pero Italia y Alemania hicieron caso omiso de esto e introdujeron decenas de miles de hombres en España para apoyar a Franco. Incluso entonces, Rusia estaba dispuesta a proseguir la guerra. Podía pimplarse a Italia de un trago y no sufrir dispepsia, y si Hitler se hubiese atrevido a atacarla, habría sido derrotado cruelmente y Alemania se habría convertido de nuevo en un imperio bajo la dinastía de los Hohenzollern, probablemente con la restauración del *status quo* previo al régimen de Hitler y la devolución de la libertad a Checoslovaquia. Como Inglaterra y Francia se opusieron rotundamente a la influencia de Rusia en España, Stalin tuvo que retirarse, pero, al hacerlo, ciertamente no «apuñaló» a la República española.

## XX

### UNA HISTORIA DE JUVENTUD NARRADA POR LA VEJEZ

*Hotel New Yorker.  
1939.*

*Dedicada a la señorita Pola Fotić por su autor, Nikola Tesla.*

Mi querida señorita Foti,

le remito el «calendario de Yugoslavia» de 1939, en el que se ven la casa y la comunidad en las que yo tuve muchas experiencias tristes y también gozosas, y en las que viví curiosas aventuras. También son la casa y la comunidad en las que, por una extraña coincidencia, nací. Como puede usted ver por la fotografía de la página de junio, el anticuado edificio está ubicado a los pies de una montaña boscosa llamada Bogdani. Hay una iglesia colindante y tras ella, un poco más arriba, un cementerio. Nuestros vecinos más cercanos estaban a unos tres kilómetros y, en invierno, cuando la nieve alcanzaba los dos metros, nuestro aislamiento era total.

Mi madre era infatigable y trabajaba regularmente desde las cuatro de la mañana hasta las once de la noche. Desde las cuatro hasta la hora del desayuno, que era a las seis, mientras los demás dormían, yo no cerraba nunca los ojos, sino que observaba con intenso placer cómo mi madre atendía con premura —a veces corriendo— las muchas tareas que se imponía a sí misma. Ordenaba al servicio que se hiciera cargo de los animales domésticos, ordeñaba las vacas, hacía toda suerte de trabajos sin ayuda, ponía la mesa, preparaba el desayuno para toda la casa, y el resto de la familia se levantaba sólo cuando estaba listo para servir. Después del desayuno, todo el mundo seguía el inspirador ejemplo de mi madre. Todos hacían su trabajo con diligencia, les gustaba y así se alcanzaba cierta satisfacción. Pero yo era el más feliz de todos: la fuente de mi alegría era nuestro magnífico Ma ak, el mejor gato del mundo. Me gustaría poder transmitirle cabalmente lo profundo que era el afecto que había entre él y yo. Podría usted buscar en vano un caso semejante en los registros mitológicos e históricos. Sencillamente, vivíamos el uno para el otro. Allá donde yo fuese, Ma ak me seguía, primordialmente debido a nuestro amor mutuo y luego, también, movido por el deseo de protegerme. Cuando se presentaba tal necesidad, crecía hasta doblar su tamaño, arqueaba el lomo y con la cola rígida como una barra de metal y los bigotes como cables de acero, daba rienda suelta a su ira con explosivos bufidos: ¡Pfft! ¡Pfft! Era una visión terrorífica y fuese lo que fuese lo que lo hubiera provocado, ser humano o animal, emprendía apresuradamente la retirada.

Por las tardes, llevábamos a cabo nuestro programa habitual. Yo corría de la casa a la iglesia y él se apresuraba a seguirme y me agarraba por los pantalones. Intentaba con ahínco hacerme creer que me iba a morder, pero en cuanto sus incisivos afilados

como agujas penetraban la ropa, la presión cesaba y su contacto con mi piel era tan suave y tan tierno como el de una mariposa que se posase sobre un pétalo. Lo que más le gustaba era revolcarse conmigo en la hierba, arañando y ronroneando mientras tanto. Sencillamente, no podíamos parar y nos revolcábamos y revolcábamos y revolcábamos y revolcábamos en un delirio de placer. Nos dábamos el gusto de este deporte fascinante día tras día excepto cuando llovía. Por lo que respecta al agua, Ma ak era muy maniático. Podía llegar a saltar dos metros para evitar mojarse las patas. En esas ocasiones, nos íbamos a casa y, tras elegir un lugar agradable y acogedor, nos abandonábamos en un abrazo cariñoso. Ma ak era escrupulosamente limpio, no tenía ni pulgas ni bichos de ningún tipo, no perdía pelo y no mostraba ninguno de esos rasgos o costumbres censurables de los gatos que yo luego he conocido. Manifestaba su deseo de que lo dejaran salir por la noche con una delicadeza conmovedora, y rascaba la puerta suavemente para que lo dejaran volver a entrar.

Ahora debo contarle la extraña e inolvidable experiencia que dio sus frutos más adelante en mi vida. Nuestra casa está a unos quinientos cincuenta metros sobre el nivel del mar, y en invierno, como norma, teníamos un tiempo seco, aunque a veces un viento cálido del Adriático soplaba con persistencia durante una larga temporada y derretía la nieve rápidamente, con lo que inundaba la región y causaba grandes pérdidas en propiedades y vidas. Asistíamos entonces al aterrador espectáculo del poderoso río que bullía y transportaba los escombros y derribaba todo objeto móvil que hubiera a su paso. Como yo a menudo visualizo los acontecimientos de mi juventud para aliviar una gran presión mental, no exenta de peligro, cuando pienso en la escena, el rugido de las aguas me llena los oídos y veo con tanta nitidez como entonces la tumultuosa crecida del río y la danza macabra de los escombros. Eso me deja triste y deprimido durante un tiempo. Pero mis recuerdos del invierno con su frío seco y la nieve de un blanco immaculado siempre son agradables.

Ocurrió que el día de mi experiencia hacía un calor más seco que el que nunca se hubiera observado antes. La gente que caminaba sobre la nieve dejaba un rastro luminoso y una bola de nieve que se lanzase contra un obstáculo soltaba una llamarada de luz como la de un terrón de azúcar golpeado con un cuchillo. Estaba atardeciendo y yo sentí el impulso de acariciar el lomo de Ma ak. Éste era una cortina de luz, y mi mano producía una lluvia de chispas lo bastante ruidosas como para que se oyeran en los alrededores. Mi padre, que era un hombre muy docto, tenía una respuesta para cada pregunta. Pero este fenómeno era nuevo incluso para él. «Bueno —señaló por fin—, esto no es sino electricidad, la misma cosa que ves en los árboles durante una tormenta». Mi madre parecía alarmada. «Deja de jugar con el gato —dijo—; puede desencadenar un fuego». Yo estaba absorto en mis pensamientos. «¿Es la naturaleza un gato gigante? Si es así, ¿qué es lo que acaricia su lomo? Sólo puede ser Dios», concluí. Puede que usted sepa que Pascal era un niño extraordinariamente precoz, que antes de tener seis años ya llamaba la atención. Pues ahí estaba yo, que sólo tenía tres años y ya andaba filosofando.

No puedo exagerar el efecto que esta visión maravillosa produjo en mi imaginación infantil. Día tras día, me preguntaba qué era la electricidad y no hallaba respuesta. Ochenta años han pasado desde entonces y todavía me hago la misma pregunta, sin ser capaz de responderla. Si alguno de esos seudocientíficos que tanto abundan le dice a usted que él sí puede, no lo crea. Si alguno de ellos supiera lo que es, yo también lo sabría y tengo más probabilidad de saberlo yo que ellos, pues mi laboratorio y mis experiencias prácticas son más amplias y mi vida cubre tres generaciones de investigación científica.

Mi infancia, con la deliciosa compañía de Ma ak y su amistad imperecedera, habría transcurrido en total dicha de no haber tenido yo un enemigo poderoso, despiadado e irreconciliable. Se trataba de nuestro ganso, una bestia monstruosa y fea, con el cuello de un avestruz, la boca de un cocodrilo y un par de ojos astutos que irradiaban inteligencia y discernimiento casi humanos. Yo desperté su ira lanzándole guijarros, un acto de lo más alocado y temerario que, luego, lamenté amargamente. Me gustaba dar de comer a nuestras palomas, a los pollos y otras aves, tomar alguna que otra, colocármela bajo el brazo y estrecharla y acariciarla. Pero el bruto aquel no me dejaba. En el momento en que yo entraba en el corral, me atacaba y cuando yo huía me agarraba por los fondillos de los pantalones y me sacudía con fiereza. Cuando finalmente me las apañaba para liberarme y huía a la carrera, desplegaba sus inmensas alas con regocijo y elevaba un trino de mil demonios al que se unían todas las ocas. Cuando crecí, dos tías mías solían contarme cómo respondía yo a algunas preguntas que ellas me hacían. Una era tía Veva, que tenía dos dientes saltones como los colmillos de un elefante. Me quería con locura y, cuando me besaba, siempre me clavaba los dientes en la mejilla. Yo gritaba de dolor, pero ella pensaba que era de placer y entonces los hundía todavía más. No obstante, yo la prefería a la otra, cuyo nombre se ha escabullido de mi memoria, que solía pegar sus labios a los míos y chupar y chupar hasta que, haciendo esfuerzos frenéticos, yo me las apañaba para liberarme y jadeaba para tomar aliento. Estas dos tías se divertían haciéndome todo tipo de preguntas de las cuales recuerdo unas cuantas. «¿Tienes miedo de Luka Bogi?». «¡No!». Luka siempre llevaba un arma y amenazaba con dispararla. Les robaba a los otros niños sus peniques y me los daba a mí. «¿Tienes miedo a la vaca?». «¡No!». Se trataba de una de nuestras vacas; fue muy buena hasta que, un día, yo me dejé caer desde la cerca sobre su lomo para dar un paseo, ella salió de estampida bramando conmigo encima y me tiró. No salí tan mal parado de aquella experiencia. «¿Tienes miedo del lobo feroz?». «¡No, no!». Era el lobo que me había topado en el bosque cerca de la iglesia. Se me quedó mirando fijamente y se aproximó a mí con lentitud. Yo grité, como es habitual cuando un lobo está cerca, y él se marchó a trote lento. La visión actual que tengo de esta escena es sorprendentemente nítida y clara. Después de unas cuantas de estas preguntas, una de las tías me preguntaba: «¿Le tienes miedo al ganso?». «¡Sí, sí! —replicaba yo enérgicamente—. ¡Le tengo miedo al ganso!». Y tenía buenas razones para ello. Un día de verano, mi madre me había



dado un baño más bien frío y me había puesto a secar al sol vestido de Adán. Cuando ella entró en casa, el ganso me divisó y cargó. El muy bruto sabía dónde me iba a doler más y me agarró por el cogote, estuvo a punto de sacarme lo que quedaba del cordón umbilical. Mi madre, que llegó a tiempo de evitar males mayores, me dijo: «Debes saber que no podrás hacer las paces con un ganso o con un gallo del que te hayas burlado. Lucharán contra ti mientras vivan». Pero de vez en cuando yo jugaba en el corral todo lo que me daba la gana porque, algunos días, nuestras ocas, encabezadas por el ganso, se elevaban por el cielo y volaban hacia los prados y el arroyo, donde se pavoneaban como los cisnes en el agua y probablemente encontraban algo de comida. Entonces, yo acariciaba y daba de comer a las palomas, a las aves de corral y a nuestro gallo enorme y resplandeciente, al que yo le gustaba. Por la noche, el ganso regresaba con su bandada, que efectuaba algunos giros sobre la casa y luego descendía con un ruido ensordecedor. Ver a las ocas en vuelo era alegre e inspirador.

## XXI

# TERAPIA MECÁNICA

[Sin fecha]

Para transmitir una idea clara de la relevancia y del carácter revolucionario de este descubrimiento, es indispensable hacer una breve declaración sobre la TERAPIA MECÁNICA.

Hace cincuenta años, mientras estaba investigando las corrientes de alta frecuencia que desarrollé en aquel entonces, observé que estas producían ciertos efectos fisiológicos que abrían nuevas y grandes posibilidades en el tratamiento médico. Mi primer anuncio se extendió como la pólvora y multitud de expertos de aquí y de otros países llevaron a cabo sus experimentos. Cuando un famoso médico francés, el doctor D'Arsonval, declaró que había hecho el mismo descubrimiento, se suscitó una acalorada polémica sobre la prelación. Los franceses, ansiosos por honrar a su compatriota, lo hicieron miembro de la Academia, desatendiendo por completo mi publicación anterior. Resuelto a dar algún paso para reivindicar mi primacía, me fui a París, donde conocí al doctor D'Arsonval. Su encanto personal me desarmó por completo y abandoné mi propósito, satisfecho con que quedase constancia de que mi revelación había antecedido a la suya y también de que él había utilizado mi aparato en sus demostraciones. La sentencia final queda en manos de la posteridad.

El crecimiento de la nueva técnica e industria ha sido increíble desde el inicio: algunos fabricantes producen diariamente cientos de equipos. Ahora mismo, hay muchos millones en uso por todo el mundo. Las corrientes que estos proporcionan han probado ser un tónico ideal para el sistema nervioso humano. Promueven la acción cardíaca y la digestión, inducen un sueño saludable, limpian la piel de exudaciones destructivas, y curan los resfriados y la fiebre por la calidez que crean. Vivifican partes atrofiadas o paralizadas del cuerpo, alivian todo tipo de sufrimientos y, anualmente, salvan miles de vidas. Los pioneros de la profesión me han asegurado que he hecho más por la humanidad con este tratamiento médico que con el resto de mis descubrimientos e inventos. Sea como sea, estoy seguro de que la TERAPIA MECÁNICA, que estoy a punto de dar al mundo, supondrá un beneficio incomparablemente superior. Su descubrimiento ocurrió por casualidad en las siguientes circunstancias.

Yo había instalado en el laboratorio del número 35 de la Quinta Avenida Sur uno de mis osciladores mecánicos con el objeto de utilizarlo para la determinación exacta de diversas constantes físicas. La máquina estaba atornillada en posición vertical a una plataforma sustentada sobre unos cojines elásticos y, cuando se ponía en funcionamiento con aire comprimido, ejecutaba unas insignificantes oscilaciones

absolutamente isócronas, es decir, que se producían a intervalos de tiempo rigurosamente iguales. En este sentido, marchaba de manera tan perfecta que los relojes que hacía funcionar indicaban la hora con precisión astronómica. Un día, mientras estaba haciendo algunas observaciones, me subí a la plataforma y las vibraciones de la máquina se transmitieron a mi cuerpo. La sensación que experimenté era extraña y agradable, y les pedí a mis asistentes que probaran. Así lo hicieron e, igual que yo, quedaron perplejos y encantados. Pero unos minutos después algunos de nosotros los que habíamos estado durante más tiempo en la plataforma, sentimos una necesidad acuciante e incalificable que tuvo que ser satisfecha sin demora, y fue entonces cuando se me ocurrió una verdad formidable. Evidentemente, estas oscilaciones isócronas y veloces estimulaban poderosamente los movimientos peristálticos que propulsan el material alimentario por el tracto digestivo. Así se proporcionó un modo para regular su contenido a la perfección y controlarlo a voluntad *sin el uso de drogas, remedios específicos ni aplicaciones internas de ningún tipo.*

En el momento en que comencé a practicar con mis asistentes la TERAPIA MECÁNICA, solíamos terminar nuestras comidas rápidamente y regresábamos con premura al laboratorio. Sufríamos dispepsia y diversos problemas estomacales, crisis hepáticas, estreñimiento, flatulencia y otras alteraciones, todas ellas por culpa de los hábitos irregulares. Pero sólo una semana después de aplicar la terapia —durante la cual mejoré la técnica y mis asistentes aprendieron cómo administrarse el tratamiento para su mejor provecho—, todas esas formas de enfermedad desaparecieron como por ensalmo, y durante casi cuatro años, mientras la máquina estuvo en funcionamiento, gozamos de una salud excelente. Curé a unas cuantas personas, entre ellas a mi gran amigo Mark Twain,<sup>[11]</sup> cuyos libros me salvaron la vida. Twain vino al laboratorio en el peor de los estados: padecía una serie de achaques penosos y peligrosos, pero en menos de dos meses recuperó su antiguo vigor y su capacidad de disfrutar de la vida hasta el extremo. Poco después, me sobrevino una gran calamidad: mi laboratorio quedó destruido por un incendio. No había nada asegurado y la pérdida de documentos y de maquinaria de incalculable valor me supuso un tremendo impacto del que no me recuperé durante varios años. La forzosa interrupción de la TERAPIA MECÁNICA fue también algo que lamenté profundamente. Yo había desarrollado un remedio contra enfermedades maravilloso de inestimable valor para la humanidad, y había inventado un aparato con posibilidades comerciales ilimitadas, pero cuando pasé a considerar su introducción práctica, me di cuenta de que resultaba totalmente inconveniente. La máquina era grande, pesada y ruidosa; exigía un suministro constante de aceite, parte del cual acababa rociado por la habitación; consumía una cantidad considerable de energía y requería de un buen número de accesorios cuestionables. Durante los años siguientes, hice grandes mejoras y finalmente desarrollé un diseño que satisface todos los deseos. La máquina resultará pequeña y ligera, funcionará sin ruido y sin lubricante, consumirá una

cantidad insignificante de energía y será, a mi entender, el dispositivo más hermoso que jamás haya salido al mercado. La intención es mostrarlo en funcionamiento con motivo de mi recepción anual en honor de la prensa, que este año ha sido desafortunadamente retrasada; ya anticipo que despertará gran interés y recibirá amplia publicidad. A no ser que esté francamente equivocado, se introducirá ampliamente y terminará por haber una en cada hogar.

La aplicación práctica de la TERAPIA MECÁNICA con mis osciladores afectará profundamente a la vida humana. Al asegurar una regularidad perfecta en las evacuaciones, el cuerpo funcionará mejor en todos los aspectos y la vida será mucho más segura y más placentera. Uno de los resultados más importantes será la amplia reducción —que posiblemente llegue al setenta y cinco por ciento— en el número de fallos cardíacos, los cuales, en su mayoría, vienen causados por algún trastorno agudo del proceso digestivo y del funcionamiento normal del estómago. Otra mejora vital se derivará de la rápida remoción de las excreciones tóxicas de los órganos afectados por una enfermedad. Es razonable esperar que, mediante esta y otras acciones saludables, se curarán úlceras, abcesos y algunas lesiones internas de carácter similar y se conseguirá alivio incluso en caso de que haya cáncer o algún otro crecimiento maligno. Médicos y cirujanos experimentados podrán obrar auténticos milagros con tales oscilaciones. Estimulan enérgicamente el hígado, el bazo, los riñones, la vejiga y otros órganos y por estas acciones deseables han de contribuir no poco al bienestar. Las personas que padezcan anemia de cualquier tipo encontrarán este tratamiento de especial ayuda. Pero el mayor beneficio lo obtendrán las mujeres, que podrán adelgazar sin el habitual tormento de la abstinencia, sin la privación y el sacrificio de tiempo y de dinero y sin la tortura que tienen que soportar. Mejorarán mucho en su apariencia, los ojos y el cutis se les aclararán, y se puede predecir con seguridad que un tratamiento continuado hará aflorar una belleza femenina nunca vista antes. No ha de olvidarse que la eliminación de un sinnúmero de drogas, medicamentos especializados y remedios específicos ingeribles por los cuales millones de personas se condenan a la tumba demasiado pronto será un bien indecible para la humanidad.

## XXII

### FRAGMENTOS DE COTILLEOS OLÍMPICOS

Mientras escucho mi teléfono cósmico  
palabras que vienen del Olimpo oigo.  
Un recién llegado ha aparecido.  
Eso pude adivinar, con ayuda del sonido.  
“Ahí está Arquímedes, con su palanca;  
como siempre, su mente, en problemas se estanca.  
Dice: ‘La materia y la fuerza son transmutables  
y erradas las leyes que creías inmutables’”.  
“Abajo, en la Tierra, se trabaja con gran intensidad  
y las noticias llegan en incesante caudal.  
La última habla de cósmico armamento,  
que te fulminen con él no es ningún divertimento.  
Con tanto en juego, buscamos la cautela;  
los mendigos son una peste, qué duda queda”.  
“Qué pena, *sir* Isaac, acabaron con su reputación  
y a su ciencia le dieron un buen revolcón.  
Ahora, un tal Einstein, de excéntrica melena  
le echa la culpa a lo que *sir* Isaac enseña.  
Dice: “La materia y la fuerza son transmutables  
Y erradas las leyes que creías inmutables”.  
“Demasiada ignorancia, hijo mío, hay en mí  
como para entender tan bien tramado ardid.  
La mente de mis discípulos es capaz de más  
y me siento contento aunque me quede atrás.  
Yo hice lo que pude, si algo no he conseguido,  
de seguro lo harán estos maestros míos.  
Venga, Kelvin, mi copa he apurado.  
¿Para cuándo dices que Tesla habrá llegado?”.  
“Oh, verás, él siempre llega tarde  
—dice Kelvin— es inútil es quejarse”.  
Silencio —unos pies se arrastran con calzado suave—.  
Llamo a la puerta... y una babel en la calle.

Nikola Tesla, *novicio*

**FIRMADO: NIKOLA TESLA**

**CARTAS**

# I

## A PETAR MANDI,<sup>[12]</sup> 1890

Nueva York, 18 de agosto de 1890

Querido tío,

he recibido su carta tarde debido al hecho de que no estaba en Nueva York. Las noticias de que allí todo el mundo —salvo usted, que está en Smiljan— gozaba de buena salud me hicieron feliz. Me sorprende que esté indeciso sobre lo de quedarse en casa. Creo que no encontrará en ningún sitio el amor y el respeto que tiene en casa, y ¿qué tipo de vida hay entre extraños? Aquí yo me siento un completo extranjero, y a veces resulta difícil.

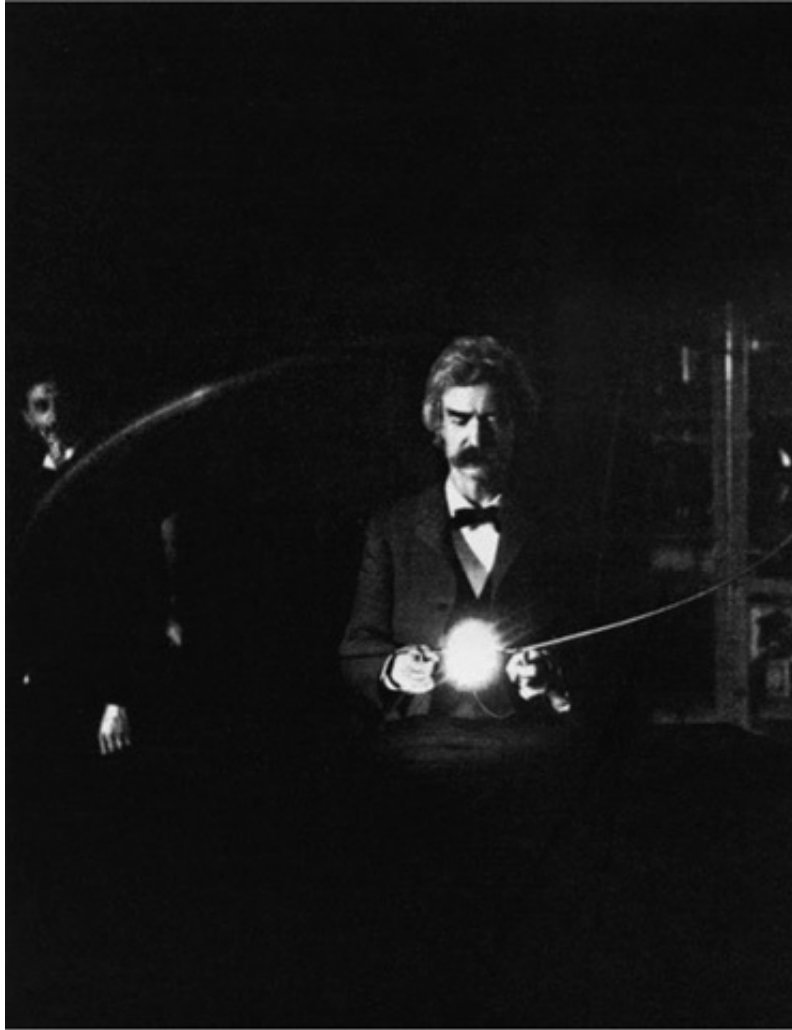
Tengo que contarle algunas malas noticias. Ha fallecido mi mejor amigo,<sup>[13]</sup> el único que me apoyó durante mis primeros empeños y a quien, por sus virtudes y su respeto, yo quería de veras. Si este hombre estuviera vivo, no hay duda de que con su talento y capacidad fuera de lo común y con mis ideas, habría habido fama para años.

Del vino no hay ni rastro ni palabra; lo más probable es que no me lo den hasta dentro de dos o tres meses. Si lo envió por el mar Mediterráneo, va a ser cien veces peor que por París, ¡y ya sabe usted cómo es allí! Creo que lo mejor es que envíe vino húngaro, porque el dalmata es muy fuerte para mí. No se preocupe por el coste. Lo pagaré de inmediato, aunque no sé dónde ni cómo. Le envié a madre ciento cuarenta florines y en los últimos dos o tres meses no ha escrito para hacerme saber si recibe el dinero con regularidad.

Espero que cuando reciba esta carta se encuentre bien de salud; dé saludos a madre y a mi hermana.

Afectuosamente,



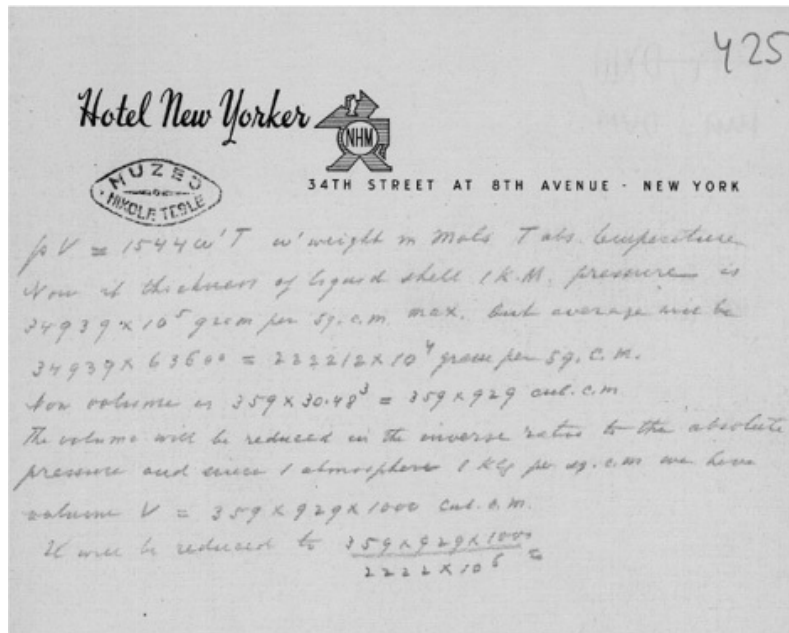


El escritor Mark Twain, fotografiado con la única luz de una lámpara de Tesla, en el laboratorio de la Quinta Avenida Sur (1894). Al fondo, a la izquierda, se aprecia la figura fantasmagórica de Nikola Tesla.



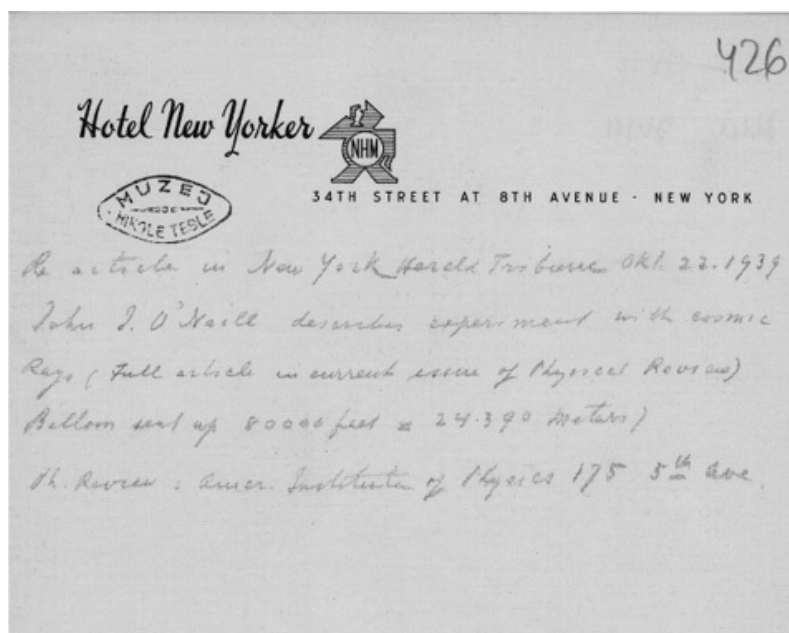


Ilustración realizada en 1919 por Frank Paul, con una representación idealizada de la torre de Wardenclyffe en pleno funcionamiento: transmitiendo información y energía de forma inalámbrica para alimentar, entre otras cosas, las naves voladoras diseñadas por Tesla.



© Nikola Tesla Museum

Esta nota es el último escrito de puño y letra de Nikola Tesla que se conoce. En ella hay un cálculo sobre volumen y presión, y en el anverso (véase página siguiente) varias líneas con contenido disperso («Contestar artículo en el *New York Herald Tribune* del 22 de octubre [sic] de 1939 / John J. O'Neill describe un experimento con rayos cósmicos (artículo completo en el número actual de *Physical Review*) / Globo enviado a 80.000 = 24.390 metros / Ph. Review, American Institute of Physics, 175, Quinta Avenida). Sava Kosanovi, sobrino de Tesla, escribió al dorso en caracteres cirílicos: “Hallada en la mesilla de noche cuando Tesla murió, el 7 de enero de 1943».



© Nikola Tesla Museum

## II

### A PAJO MANDI,<sup>[14]</sup> 1893

Nueva York  
20 de octubre de 1893

Hotel Gerlach, a prueba de incendios  
Calle Veintisiete, entre Broadway y la Sexta Avenida  
Charles A. Gerlach, propietario  
Para: Coronel P. Mandi, Pomaz, Hungría

Querido tío,

recibí su carta del 25 de septiembre hace dos o tres días, y hoy he encontrado tiempo para responderle con unas pocas palabras.

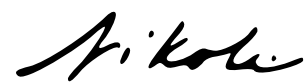
Me agrada que deje el servicio y que se haya decidido por una vida pacífica con su familia. Es una decisión buena para usted; parece que habrá problemas ahí fuera y, aun cuando usted se sienta joven, ya no es un muchacho. Yo sería increíblemente feliz si usted viniera aquí para ver la exposición de Chicago. Petar lo aconsejó bien, pues aquí hay muchísimas carreteras inseguras, colisiones en las vías férreas todos los días y una alarma financiera como Estados Unidos no había conocido hasta ahora. Actualmente, todo parece ir mejor y, en mi caso, así seguirá. A las heridas que asolan la industria les llevará dos o tres años conseguir que se vuelva a creer en la normalidad. Tengo mucho que contarle. He dictado una conferencia ante un congreso científico siguiendo el consejo de muchos conocidos y he mostrado los inventos en los que estoy trabajando ahora. Son máquinas nuevas, de vapor y eléctricas, que preveo que serán un éxito. También aquí se ha suscitado una debilidad financiera general con mis motores y con la bancarrota de una compañía. Había muy poca demanda.

Ahora, parece que se van a usar cada vez más y los pronósticos son buenos. Si hay éxito aquí, entonces mis inventos se necesitarán allí. *Parece que las máquinas de mi sistema se van a utilizar para transmitir energía desde las cataratas del Niágara. En breve podré contarle que, en general, en este colosal proyecto se van a utilizar muchas de mis patentes.* Si triunfa, habrá dinero suficiente. Pienso que entonces podría ayudar a mis parientes. He sido aclamado más que nadie en mi disciplina; eso es lo que me dicen. He recibido galardón tras galardón y eso me hace seguir adelante. Siempre tengo ideas en perspectiva. Si pudiera desarrollar alguna para un uso práctico, todo el mundo acabará por notarlo. Gozo de buena salud. Lo malo es que aquí no hay buen vino. Lo pagaré encantado si me puede conseguir algo en botellas pequeñas, porque grandes son poco prácticas dado que bebo poco; calidad más que cantidad.

Estoy feliz de que todos estén bien y de que Simo esté bien. Dele mis más

calurosos saludos a todos y dé noticias más a tío Pero, a tío Vaso y a los otros parientes, y especialmente a su familia.

Su sobrino,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Nikoli". The script is cursive and fluid, with the letters connected. The signature is positioned in the upper right quadrant of the page.

### III

## A PETAR MANDI, 1893

Nueva York.  
8 de diciembre de 1893  
35, Quinta Avenida Sur

Reverendo Nikola Mandi, arzobispo  
D. Tuzla, Bosnia, Austria-Hungría, Europa

Querido tío,

su carta —que he estado esperando mucho tiempo— llegó finalmente hoy. ¿No recuerda que le escribí dos veces al dejar Londres y que le envié un telegrama en el que le prometía escribirle en cuanto tuviese tiempo? No importa. Recibí de nuevo dos cartas de Simo y él ha prometido que usted escribiría en cuanto tuviese tiempo.

Desde que llegué, he logrado muchas cosas. Mis máquinas iluminaron la Exhibición (Exposición Colombina, Chicago). Como mínimo, mis inventos fueron los que tuvieron mayor resonancia en toda la exposición, y ya le dije que mi sistema se utilizará en las cataratas del Niágara; también se lo comuniqué al congreso de inventores en Chicago. He dictado conferencias sobre mis últimos trabajos. Se trata de máquinas con un nuevo sistema de vapor para producir electricidad. Mis conferencias causaron una impresión inexplicable.

Es difícil transmitirle una idea de lo respetado que soy en la comunidad científica de aquí. He recibido muchas cartas de algunas de las mejores mentes, en las que me instan a que no ceje. Ellos dicen que hay suficientes hombres instruidos, pero pocos con ideas. Me inspiran en vez de apartarme de mi trabajo. Me han concedido muchos galardones, y habrá más. Imagínese cómo serán las cosas que hace poco recibí una fotografía de Edison con la anotación: «Para Tesla, de Edison».

Ahora mismo, trabajo noche y día en mis máquinas, y espero que se puedan utilizar. Si sobrevivo a esto, no hay duda de que alcanzaré la fama. Eso no me interesa. Me da la sensación de que he conseguido algo de un valor incomensurable para la humanidad y me preocupa que mi energía se agote antes de que lo haya terminado.

Aquí se va a publicar un libro<sup>[15]</sup> en el que se compilarán mis obras escogidas. Se hará cargo uno de los mejores escritores del ámbito técnico; se lo dedica a mis compatriotas.

Suyo,



## IV

### A PAJO MANDI, 1894

Nueva York.  
23 de enero de 1894

Quinta Avenida Sur, 35  
Hotel Gerlach, a prueba de incendios  
Calle Veintisiete, Nueva York

Querido tío,

no he podido responder antes a la carta que recibí hace pocos días y ahora tengo sólo unas pocas horas, pero quiero darle un buen ejemplo a mi tío para hacerle saber que aprecio el consejo que me dio y que lo he puesto en práctica. Esto se lo digo *in veritas*, pero no *in vino*, porque el vino que estoy esperando de su parte es como el «mensaje judío» (esperando al Mesías) y no ha llegado aún.

En general, tengo buenas noticias que contarle. Mi sistema se está utilizando en las cataratas del Niágara; puede que el tío Petar se lo haya dicho, puesto que yo se lo conté por cable. Mi nuevo invento, que se llama «oscilador», progresa adecuadamente y es de lo más hermoso. Hablando de maquinaria, mi cuerpo no está en las mejores condiciones y podría llegar a ser peor.

Espero que la gripe no le debilitara. Los estadounidenses no se preocupan por semejantes bagatelas. Para fundirla, se toman un buen vaso de *brandy* y entre diez y veinte gramos de quinina, se van a la cama y se duermen. A la mañana siguiente, tienen una salud de hierro. Pruébelo y verá que la gripe desaparece.

Me gustaría escribirle a Marica,<sup>[16]</sup> pero no tengo tiempo. Le envié a usted un libro en el que se ha recogido una selección de mis obras. También les envié una copia a mis hermanas y a mis tíos. Los escritos los eligió un autor estadounidense de mucho éxito. Ya hay una segunda edición.

Espero que pronto estaré en Europa y que podré visitarle. Todos mis amigos y doctores me dicen que siga apartado del trabajo y que descanse. Es difícil porque no he terminado mi labor.

Saludos y cariños para usted. Su



## V

### A ROBERT U. JOHNSON, 1898

Señor don Luka Filipov<sup>[17]</sup>

Nueva York  
1 de diciembre de 1898  
Calle Houston, 40-48  
*The Century Magazine*  
Union Square

Mi querido Luka,

aquí te remito una copia de la *Electrical Review*, que constituyó el objeto de nuestra conversación de anoche. En él figura la carta que le dirigí al editor del *Sun* y que explicará los diversos puntos de los que me ocupé.

Sé que eres un hombre noble y un amigo dedicado y, percibiendo tu indignación ante estos ataques fuera de lugar, temo que les des cauce. Te suplico que no lo hagas bajo ningún concepto, pues me ofenderías. Dejemos que mis «amigos» muestren su peor lado, lo prefiero así. Dejemos que inunden las sociedades científicas de croquis sin valor, que se opongan a una causa que es meritoria, que arrojen arena a los ojos de aquellos que podrían ver... Llegado el momento, cosecharán su recompensa.

No puedo entender cómo consiguieron engañar al editor del *Post*.<sup>[18]</sup> Realmente, el hombre tendría que haber sido más sensato. Yo podría refutar fácilmente las afirmaciones incluidas en él, simplemente haciendo referencia a lo dicho por personas como lord Kelvin, *sir* William Crookes, lord Rayleigh, Roentgen y otros, que dan testimonio de la alta estima y consideración en que estos hombres tienen mis trabajos. Pero no me digno hacerlo, puesto que el ataque era demasiado infame como para merecer reseña alguna.

Incluyo una canción que me envió el autor. Como no soy músico, no puedo apreciar la joya.

Espero que me disculpes por enviarte una carta mecanografiada.

Atentamente,



## VI

### A ROBERT U. JOHNSON, 1899

Colorado Springs, 1 de octubre de 1899

Mi querido Luka,

conociendo tu interés en Dewey y en los torpedos sin cables te acompaño algunos artículos para mantenerte al tanto. Discúlpame esta mala racha, ya sabes que aquí el aire es demasiado fino para juegos de palabras. El torpedo sin cables entró en escena con un ápice de retraso y Dewey se coló en la galería de los conquistadores inmortales, pero... ¡estuvo a un tris!

Luka, cada día veo que ambos estamos demasiado adelantados a nuestro tiempo. Mi sistema de telegrafía sin hilos está enterrado en las transacciones de una sociedad científica y tu gran poema sobre los héroes de Manila<sup>[19]</sup> ni siquiera salvó a Montojo; y así como mis enemigos sostienen que yo me limito a utilizar las ideas de otros, los tuyos dirán ahora que Montojo fue condenado debido a tu poema. Pero debemos perseverar en nuestros nobles esfuerzos, amigo, sin que nos importe este mundo malvado y alocado y, en algún momento, cuando los individuos que forman sindicatos y escriben poemas para Rogers Peet & Co. hayan proporcionado material para \*\*\*\*, —cuyo destino no se puede ni mencionar—, yo le estaré explicando los principios de mi máquina inteligente (que habrá dado al traste con las armas y los buques de guerra) a Arquímedes y tú estarás leyéndole tus grandes poemas a Homero; y no tengo ninguna duda de que este anciano caballero (que, llegados a ese punto, espero que ya domine el inglés) te dirá que son lo más delicado que jamás haya oído (casi digo «visto»).

Aquí he vivido experiencias maravillosas; entre otras cosas, he domesticado un gato silvestre y no soy más que una masa de arañazos que sangran. Pero en los arañazos, Luka, vive una MENTE: ¡una mente! Bueno, no quiero decir mucho al respecto, ya lo verás conmigo. Los contemporáneos nunca nos entenderán; por lo que hace a su lengua, tenemos un defecto del habla.

He hecho espléndidos progresos en muchos campos, pero... cómo me afligió ver que unos cuantos colegas de la telegrafía sin hilos, de los sindicalistas, se habían permitido soltar un buen montón de mentiras... Ni una sola de las alegaciones que expusieron es cierta y mi sistema, Luka, se utiliza —pura y simplemente— sin la más mínima desviación, lo cual viene a revelar una vez más que las bendiciones vienen disfrazadas.

Y ahora, tengo una buena noticia para vosotros, los Filipov, ¡mis alocados Filipov! ¿Te acuerdas, Luka, de lo seguro que estabas el último invierno de que Atchison subiría? Bueno, multiplica tu certeza por un millón, ¡no!, por mil millones y



puede que te hagas una idea de la confianza y la seguridad que tengo de que voy a enviar un mensaje a la Exposición de París sin utilizar cables: será mi saludo a los lunáticos franceses.

Aún no he tenido tiempo para cumplir mi promesa de convertirme en millonario, pero lo haré a la primera oportunidad.

Te envío amables saludos para todo el 327 de la Avenida Lexington (justo al lado de la línea del tranvía, tras el gran poste).

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Nikola". The script is cursive and fluid, with a long, sweeping underline that extends to the right.

## VII

### A J. P. MORGAN,<sup>[20]</sup> 1904 (1)

Nueva York  
15 de octubre de 1904

Querido señor Morgan,

me gustaría rogarle, con toda honradez, que leyera con detenimiento la siguiente exposición de hechos, que traigo punto por punto a su consideración.

1. Hace cinco años (como usted habrá deducido del anuncio que originalmente hice en el *Century* de junio de 1900, copia de una especificación de patente archivada el 16 de mayo de 1900, y del artículo del 5 de marzo de 1904 aparecido en el *Electrical World and Engineer*), he conseguido rodear la tierra con ondas eléctricas. Lo que proporcionó una relevancia formidable a este resultado, de gran alcance en sí mismo, fue haber observado que a su paso, desde Colorado Springs hasta la zona diametralmente opuesta del globo (y vuelta), la intensidad de las ondas no sufrió ninguna disminución perceptible, lo cual aporta una prueba absolutamente empírica de que, gracias a mi sistema, se puede transmitir energía en cantidades ilimitadas, sin cables, a cualquier distancia y casi sin pérdidas.

2. He registrado mis descubrimientos en la oficina de patentes y me he asegurado amplios derechos irrevocables sobre las patentes. Algunos de estos descubrimientos no los voy a divulgar todavía, por razones que no es necesario explicar. Cuando salgan a la luz, crearán una profunda impresión.

3. Incluso entonces, yo estaba firmemente convencido de que estos avances revelarían ser más importantes que la máquina de vapor, el telégrafo, el teléfono y mi motor multifase juntos, puesto que ofrecían una solución ideal a los problemas de combustible, envío y transmisión de información en todas sus ramificaciones.

4. Deseando obtener un apoyo como el que este trabajo merecía, más por el bien del mundo que por el mío propio, me dirigí a usted, por supuesto, con la forma más sencilla de realizar el proyecto de establecer comunicación a través del Atlántico, la cual requeriría una inversión menor.

5. Tuve la fortuna de contar con su participación, aunque no exactamente en los ámbitos que yo había sugerido. Sopesé la idea de formar una o dos compañías a las que habían de asignarse todos mis inventos sobre la telefonía y la telegrafía sin hilos y sobre el sistema de iluminación, respectivamente, y propuse que usted se llevase el cincuenta y uno por ciento de las acciones (y no el cincuenta, como usted mismo dijo en nuestra primera conversación, pues entonces usted ya no tendría el control); el cuarenta y nueve por ciento restante iría a mi compañía matriz. Pero cuando recibí su formalización, ésta especificaba una participación del cincuenta y uno por ciento, sí,

pero en las patentes sobre estos inventos. Esto ya era distinto aunque mi parte era la misma, se trataba una transacción simple, los términos me resultaban totalmente irrelevantes y no dije nada por miedo a ofenderlo. Usted había hecho referencia a las acciones repetidamente y era posible que se hubiera cometido un error y que su intención fuese la de obtener exactamente lo que yo había propuesto; lo cual habría sido, por muchas razones, muy ventajoso para mí.

6. Su participación exigía que yo revisase mis planes meticulosamente. Yo no podía desarrollar el negocio lentamente, como si fuera una tienda de ultramarinos. No podía informar sobre regatas de yates o sobre las señales de llegada de buques de vapor. Ahí no había dinero. Eso no era negocio para un hombre de su posición e importancia. Quizá usted nunca llegara a apreciar por completo el sentido de esta obligación.

7. Cuando descubrí, más bien por accidente, que otros —quienes abiertamente ridiculizaban lo que yo había emprendido y desacreditaban mi equipo— estaban empleándolo en secreto, con empeño evidente en la tarea, me vi enfrentado a situaciones totalmente imprevistas. La cuestión era cómo afrontarlas. Por supuesto, yo no podía prohibir nada a los infractores. En Canadá, casi a medio camino, yo no tenía derechos. En Inglaterra y en Estados Unidos todavía no se me habían concedido las patentes en el arte de la individualización, que asegura la no interferencia y la no interceptabilidad. Supongamos que me había anticipado con este invento. Entonces tendría que confiar en la sintonización ordinaria. Estando solo, esta era una medida satisfactoria, pero los competidores hábiles, con la ventaja que tenían, podrían hacer que me hubiera quedado corto, puesto que el capital que yo tenía a mi disposición sólo era suficiente para dos plantas pequeñas. En cuanto mi primer intento con usted fracasó, usted no escuchó ninguna otra propuesta. Una vez que perdí su apoyo, yo no podía, *debido a su personalidad y al carácter de nuestro acuerdo*, involucrar a nadie más. Al menos, no durante varios años, hasta que se hubiera desarrollado el negocio y se hubiese reconocido el valor comercial de mis patentes. Pero había un modo —sólo uno— de hacer frente a cualquier contingencia posible y asegurar perfectamente el éxito definitivo.

8. Aquí debo añadir un párrafo a efectos puramente explicativos. Supongamos que se construye una planta desde la que se puedan enviar señales dentro de un radio dado; y consideremos el doble de esta distancia. Así pues, el área sería cuatro veces mayor; sólo por eso, los beneficios serían, aproximadamente, el cuádruple. En cualquier caso, el valor de los mensajes aumentaría. Haciendo una cuenta aproximada, el precio medio se triplicaría. Esto quiere decir que una planta con un radio de actividad dos veces mayor ganaría doce veces más, y apenas costaría el doble. De ahí que, si se invirtiese en una sola planta la suma destinada a dos pequeñas, las ganancias se multiplicarían por seis. Cuanto mayor es la distancia, mayor es la ganancia, hasta que, cuando la planta pueda enviar señales a los confines más remotos de la Tierra, su capacidad de generar ganancias se vuelva, por así decir,

ilimitada.

9. Lo que había que hacer era construir esa planta. Generaría los mayores beneficios, no sólo por las razones que acabo de mencionar, sino también porque cualquier otra planta erigida en cualquier otro sitio del mundo —no importa por quién— se convertiría con certeza en una fuente de ingresos. Le conferiría una mayor fuerza a mi patente y aseguraría un monopolio. Implicaría que todos los gobiernos aceptarían mi sistema. Descartaba de antemano todos los posibles inconvenientes, como los retrasos o que los usurpadores de mis derechos se anticiparan a los resultados. Abría la posibilidad de un negocio a gran escala y de manera digna, en consonancia con su posición y con la mía como pionero de esta técnica, cuyos principios esenciales he originado.

10. Yo ya había demostrado en Colorado que este empeño era factible, pero conseguir que aquellos tenues efectos —apenas detectables por instrumentos muy sensibles— estuvieran disponibles para uso comercial por toda la Tierra requería una gran suma de dinero. Desde el comienzo, usted me había dicho que yo no debía pedir más, pero el trabajo era de una importancia tan trascendente y, estando en sus manos, de tan enorme valor, que me propuse explicarle a usted el estado de las cosas en cuanto regresara del extranjero. Parece que usted me malinterpretó; eso fue lo más desafortunado. Si yo hubiera despertado su interés, sus enemigos no habrían conseguido infligirle heridas, porque el primer motor o lámpara operado por el Pacífico los habría dejado a todos a su merced. Conseguir un resultado magnífico es una cosa, hacerlo en el momento oportuno es otra. Ese momento favorable ha pasado para siempre. Su popularidad se ha resentido, la fuerza moral de mi trabajo se ha debilitado por el retraso; los osados \*\*\* que se han atrevido a engañar a las cabezas coronadas de Europa, al presidente de Estados Unidos e incluso a Su Santidad el Papa han desacreditado el arte con torpes intentos y han engatusado al público con falsas promesas que no se distinguen de esas otras que sí se pueden cumplir con seguridad, sobre la base del conocimiento y la habilidad y del derecho legítimo. Eso es lo que más me duele.

11. Aun así, a pesar de todo esto, señor Morgan, yo puedo llevar a cabo aquello que le ofrecí cuando usted mismo me dijo que «no tenía ninguna duda». Sé que debe de observar con escepticismo lo de conseguir mil veces más ingresos, pero, si usted me ayuda hasta el final, enseguida verá que mi juicio es correcto. En el momento en que se termine mi primera planta, podré instalar una docena de plantas semejantes. No necesito esperar los ingresos de los abonados. Tan sólo en cables submarinos, existe una inversión de mil millones de dólares. La destrucción amenaza esta inmensa propiedad precisamente porque en cuanto la gente descubra que se pueden enviar mensajes a cualquier distancia por, digamos, cinco centavos, nada detendrá la demanda del medio más barato y más rápido de comunicación. La inversión en el cable es demasiado alta como para ser rentable con una base tan poco sólida, y la única posibilidad para las compañías es la de aferrarse a los nuevos avances. Mis

patentes controlan todos los elementos esenciales de la técnica. Son impenetrables. En sus manos, y respaldadas por estos grandes resultados, deberían ser de enorme valor.

12. Llegados a este momento, mi trabajo ha avanzado mucho y podría estar terminado muy pronto. Yo he gastado unos doscientos cincuenta mil dólares en total y de un gran triunfo me separa una suma mucho menor. Si usted ha perdido su fe en mí, ¿no tendría a alguien en cuyo conocimiento y capacidad confíe más que en los míos y a quien yo pudiera explicárselo? Con setenta y cinco mil dólares, sin duda, se terminaría la planta, y entonces yo no tendría ninguna dificultad en conseguir todo el capital necesario para la expansión comercial subsiguiente.

13. Desde hace un año, señor Morgan, apenas si ha habido una noche en que mi almohada no quedara bañada en lágrimas, pero no debe usted pensar por ello que soy un hombre débil. Estoy totalmente seguro de que terminaré la tarea, ocurra lo que ocurra. Sólo siento que después de haber llegado a dominar todas las dificultades que parecían insuperables y tras haber adquirido un conocimiento y una capacidad especiales —que ahora mismo sólo yo poseo y que, aplicadas con efectividad, harían que el mundo avanzase un siglo—, deba ver mi trabajo retrasado.

Con la esperanza de recibir noticias favorables por su parte, lo saluda atentamente,

A handwritten signature in black ink, reading "Nikola Tesla". The signature is written in a cursive, flowing style with a prominent initial 'N'.

## VIII

### A J. P. MORGAN, 1904 (2)

Nueva York  
19 de octubre de 1904

Señor,

debido a una costumbre contraída hace tiempo y desafiando la superstición, prefiero hacer las comunicaciones importantes los viernes y el día 13 de cada mes, pero mi casa está en llamas y no tengo un minuto que perder.

Ya sabía yo que usted rehusaría. ¿Qué posibilidades tengo yo de atrapar al mayor monstruo de Wall Street con el tenue hilo de una telaraña?

Su carta me llegó justo el día de mi santo patrón, el más grande de todos, san Nicolás. San Nicolás y yo establecimos un acuerdo tácito de lealtad mutua. Durante un tiempo, él observó nuestro acuerdo, pero durante los últimos tres años me ha olvidado. Igual que usted.

Dice usted que ha cumplido su contrato conmigo. Pero no, no lo ha hecho.

Acudí a usted para hacer acopio de su ingenio y de su poder, no debido al dinero. Debería saber usted que, al hacerlo, lo he honrado tanto como me he honrado a mí mismo. Usted es un gran hombre, pero su trabajo se ha forjado de forma efímera, mientras el mío es inmortal. Yo acudí a usted con el mayor invento de todos los tiempos, hay más creaciones originales con mi nombre que con el de ningún hombre que me haya antecedido, sin exceptuar a Arquímedes ni a Galileo, los colosos de la invención. Actualmente, en Estados Unidos hay invertidos seis millones de dólares en empresas basadas en mis descubrimientos. Yo podría acudir a usted por un millón de dólares, si usted fuera el viejo Pierpont Morgan.

Cuando nos comprometimos por contrato yo proporcioné: 1) los derechos de patente; 2) mi habilidad como ingeniero y como electricista; 3) mi buena voluntad. Usted tenía que proporcionar: 1) dinero; 2) su habilidad en el mundo de los negocios; 3) su buena voluntad. Yo cedí los derechos de patente, que, en el peor de los casos, valen diez veces más que su inversión de efectivo. Usted adelantó el dinero, cierto, pero incluso esta primera cláusula del contrato se violó. En la entrega de los últimos cincuenta mil dólares hubo un retraso de dos meses. Un retraso que resultó fatal.

Yo acaté concienzudamente las obligaciones segunda y tercera. Usted hizo caso omiso de ellas deliberadamente. No sólo esto, sino que además me desacreditó.

Sólo puede actuar de una forma, señor Morgan. Deme el dinero para que yo termine mi gran trabajo, que hará que el mundo avance un siglo y hará que su honor se refleje en todo lo que venga después que usted. O bien, hágame un regalo y déjeme que me salve. Sus intereses me resultan sagrados y mis más calurosos deseos de

felicidad y bienestar siempre estarán con usted.

Atentamente suyo,

*Nikola Tesla*

## IX

### A GEORGE WESTINGHOUSE, 1906

Sr. D. George Westinghouse  
Waldorf-Astoria

Broadway, 120, Nueva York  
Nueva York, 11 de enero de 1906

Mi querido señor Westinghouse,

¿ha ocurrido algo que haya estropeado la cordialidad de nuestras relaciones? Lo lamentaría mucho, no sólo por la admiración que siento por usted, sino por otras serias razones.

La transmisión de energía sin cables creará una revolución industrial muy pronto, una como el mundo no ha visto nunca antes. ¿Quién será de más ayuda en este gran desarrollo y quién extraerá de ella los mayores beneficios si no usted?

Por favor, cuando contacte con otros tenga presente, no mi interés personal, pues éste es de poca importancia, sino el de este trabajo, que está ya muy avanzado y que ahora se halla en el delicado momento de brotar. Es fácil de destruir y difícil de sacar adelante.

No le pido ningún favor, pero me gustaría sentir que alberga hacia mí la misma alta consideración que yo siempre le he mostrado.

A su servicio,





## X

### A GEORGE SCHERFF, 1910

Sr. D. George Scherff

Union Sulphur Co.  
Calle Denver, 82, Nueva York  
Broadway, 165, Nueva York  
29 de junio de 1910

Mi querido señor Scherff,

me llamó usted ayer en un momento inoportuno; de otro modo, yo habría dejado de lado otros compromisos para tratar con usted.

Para ahorrarle problemas innecesarios, completaré —a regañadientes, por supuesto— unos pocos datos para el artículo que usted escribió hace algunos años para la publicación *Hammeraly*. Sólo sería necesario cambiar algo la redacción, eliminar algunos comentarios de poca importancia y actualizarlo.

Por razones que usted comprenderá, le sugeriría que mencione la medalla de oro Elliott Cresson que me fue concedida en reconocimiento del trabajo que presenté en el Franklin Institute y en la National Electric Light Association en 1893, uno de cuyos capítulos más importantes era la transmisión sin cables. Otro trabajo muy importante que se debería mencionar son mis descubrimientos de las novedosas radiaciones o emanaciones, que publiqué en una serie de artículos en la *Electrical Review*, de Nueva York, desde 1896 a 1898, y que tiempo después se identificaron con el radio. Como usted bien recordará, yo anuncié todos los fenómenos principales y di a conocer la teoría dos o tres años antes de que nadie creyera en tal posibilidad. Finalmente, *madame* Curie anunció su descubrimiento; en éste, repetía prácticamente lo que yo ya había publicado, de no ser porque ella atribuía las acciones a un nuevo elemento mientras que yo afirmaba que eran generales.

En referencia a mi participación en las sociedades científicas, instituciones y academias, sea como miembro honorífico sea como miembro regular, estaría bien exponer que soy miembro vitalicio de la British Association y miembro de la Royal Institution, pues éstas son, probablemente, las instituciones científico-técnicas de más renombre.

Cuando se mencionan los títulos, usted recordará, por supuesto, que soy M. A. por Yale y L. L. D. por Columbia y que, entre otras cosas, soy doctor en Ciencias por la escuela politécnica de Viena. Esta distinción se me concedió como reconocimiento a mis descubrimientos sobre los principios de la transmisión y la energía sin cables.

Probablemente, lo más difícil será actualizar el artículo por lo que se refiere a mis actividades desde su publicación. Usted sabrá que desde entonces se han formado algunas compañías para la explotación comercial de varios inventos. Entre éstas, la

más importante —sin duda alguna— es mi descubrimiento de un principio mecánico nuevo que yo he plasmado en una gran variedad de máquinas, como las turbinas de gas reversible y las de vapor, bombas, calefactores y compresores de aire, turbinas hidráulicas, transformadores mecánicos y transmisores de energía, máquinas de aire caliente, etc. Este principio, entre otras cosas, permite producir fuerzas motrices que pueden desarrollar diez caballos de vapor por quinientos gramos de peso, si no más. Aplicándolo a la navegación aérea y a la propulsión de naves por el agua, se pueden alcanzar grandes velocidades y los resultados obtenidos hasta ahora son muy prometedores.

En el lugar apropiado, también sería adecuado mencionar, puesto que es cierto, que yo he hecho diversos descubrimientos en el campo eléctrico que todavía no se han dado a conocer, pero que —en mi opinión— serán más importantes que ningún trabajo eléctrico de los que he realizado hasta ahora.

Lamento muchísimo verme obligado a hacer estas afirmaciones por escrito; lo hago así simplemente porque sé que es algo que ha de quedar dicho y porque deseo ahorrarle los problemas de venir aquí.

Mañana espero hacer algunas pruebas con la turbina grande y tengo la esperanza de que saldrán bien, pues muchas cosas dependen de ello.

A su disposición,

A handwritten signature in black ink, reading "Nikola Tesla". The signature is written in a cursive, flowing style with a prominent initial 'N'.

## XI

### A ROBERT U. JOHNSON, 1919

Calle Cuarenta Oeste, 8

Sr. D. R. U. Johnson

Avenida Madison, 347

Nueva York, 29 de noviembre de 1919

Mi querido Johnson,

en respuesta a tu carta del día 26, yo tengo la expectativa de convertirme en multimillonario sin entrar en el mundo del espectáculo. Pero si tus inclinaciones van en tal dirección, estaré encantado de ayudarte a conseguir el objetivo con los medios a mi disposición.

Dado el actual estado de la cuestión, la mejor sugerencia que puedo hacer con este fin<sup>[21]</sup> es que emplees nueve máquinas voladoras (sin alas y sin propulsores) de mi invención, que pueden alcanzar una velocidad de ochocientos kilómetros por hora o más, tomar las imágenes de una entrada, revelar las películas en el trayecto y entonces mostrarlas en el momento en que lleguen. Menciono nueve máquinas porque anticipo que a ti el gasto no te importa; en caso contrario, podrías arreglártelas con un número menor. Esto implicaría un retraso de tres cuartos de hora, que podrías recuperar haciendo malabarismos con la diferencia horaria entre el este y el oeste.

Lo expuesto arriba se apunta de acuerdo únicamente con el principio de que algo es mejor que nada. La transmisión simultánea es un hueso duro de roer. Exige un invento al que yo he dedicado veinte años de estudio meticulado y que espero acabar llevando a cabo, a saber: la televisión, que hace posible ver a distancia a través de un cable. Conuerdo contigo en que si esto se realiza satisfactoriamente, se podría «adaptar a otras cosas», en las cuales no parece que hayas pensado todavía. Estoy encantado, con todo, de saber que eres un genuino americano, béisbol *über alles*.

Atentamente,



## XII

### A NIKOLA TRBOJEVI,<sup>[22]</sup> 1928

Nueva York  
13 de septiembre de 1928

Queridísimo sobrino,

aquí te envío, con un apretón de manos y mi asentimiento verbal, mi aprobación respecto a mi *heliocóptero*.<sup>[23]</sup> Los fabricantes creen que mi instrumento es algo divino y que se venderá fácilmente. Parece que se pueden prever unos buenos ingresos.

He presentado los diseños técnicos del plan de mi *heliocóptero*, que te resultarán de interés. Se aceptaron y firmaron las patentes porque no se pueden conseguir resultados similares de ninguna otra manera ni con la ayuda de otros. La máquina se puede utilizar como un automóvil, y eso te lo digo en confianza.

Me alegra tu éxito; no porque te aclamen, sino porque has culminado algo que te hará honorable a ti y a nuestro pueblo. Si es posible hacerlo sin que la precisión se vea perjudicada, tu descubrimiento no sólo será muy importante para el uso militar, sino más barato. Se pueden construir en pequeñas fábricas y eso abaratará los costes.

Desde que te telefoneé, he descubierto algunos procesos de increíble valor y espero que enseguida estaré en posición de darle al mundo mi mejor trabajo, esto es, la transmisión de energía inalámbrica.

Te agradezco mucho que me llamas inmediatamente y te mando saludos.

Tu honorable tío.

## XIII

### A ALICE TRBOJEVI, 1928

Hotel Pennsylvania, Nueva York  
20 de septiembre de 1928

Mi querida señora Trbojevi,

su marido —mi sobrino— es un hombre de gran ingenio y formación que se está exprimiendo cada fibra para llevar a cabo satisfactoriamente algunas de sus ideas, que le traerán fama y fortuna. Ciertamente, debe estar usted orgullosa de él porque lo que él posee vale más que mucho dinero y un título.

Puede que, al estar a su lado, usted no se dé cuenta de que él se halla en peligro de una sobrecarga laboral, suscitada gradualmente por los años de esfuerzos concentrados. En tales condiciones, nada le sentará mejor que el necesario cuidado de una esposa amante.

Es posible que, en el momento presente, las cosas no vayan exactamente como a usted le gustaría. Es seguro que su marido conseguirá una gran riqueza y cuando su salud esté restablecida tendrá usted todo lo que su corazón desee.

Con amables saludos y buenos deseos, créame.

Muy atentamente,



## XIV

### A NIKOLA TRBOJEVI, 1929 (1)

Pennsylvania, Nueva York  
28 de enero de 1929

Mi querido sobrino,

he recibido tu carta del día 25 de este mes con un cheque por doscientos cincuenta dólares. Te lo agradezco mucho. En cuanto reciba otro cheque que estoy esperando, te devolveré el préstamo.


Lamento mucho que tus asuntos domésticos estén tan revueltos. Esa es una situación seria y peligrosa porque en Estados Unidos las mujeres tienen mucho poder. Mira, si tu mujer cae en manos de un abogado sin escrúpulos, tú te verás esquilado y a ella la engañarán. Lo mejor sería resolver este problema de algún modo. Mucho me temo que cuando yo le escribí con mi mejor intención bajo tal presión... [*falta texto*].

Habla con ella sobre tus problemas de salud cuando estés recuperado. No escribes nada sobre tu trabajo. ¿Conseguiste tus metas laborales?

Mis amigos en Filadelfia están haciendo buenos progresos. De acuerdo con lo que yo pienso, puede que necesiten un eje trasero de transmisión.

Saludos cordiales.

Tu tío,



## XV

### A NIKOLA TRBOJEVI, 1929 (2)

Hotel Pennsylvania, Nueva York  
14 de marzo de 1929

Mi querido sobrino,

no pude responder de inmediato a tu última carta porque hay un montón de trabajo aquí, en Filadelfia.

Me quedé muy contento de tu trabajo con Timken, que tiene muy buenas perspectivas, y de que esté mejorando el estado de tus asuntos domésticos.

[No puedo] entender por qué es importante que circule más cantidad de aceite. Eso es fácil de conseguir. Lo principal es que se alcance la precisión y que la superficie en contacto, sea cual sea, vaya aumentando. Siempre hay algo de aceite residual que da los mejores resultados. En mis turbinas, cuando la velocidad es de más de 150 rpm no se puede utilizar mucho.

En un nivel mayor, los cojinetes se rompen en pedazos y fallan, y a veces hasta se queman.

Me gustaría saber cómo han resultado tus intentos con la General Motors. De algún modo me da la sensación de que tendrás más éxito con Timken,<sup>[24]</sup> porque éstos son personas de mayor calibre.

Tu mujer te amaría si te entendiera. Quédate en el hotel, porque la distancia fortalece el deseo.

En cierto modo estoy bien; no me podrá ir mal hasta que consiga un buen montón de dinero de alguna fuente. Espero por la maquinaria, entonces todo irá bien. Lo que quiere decir que yo estaba en una situación horrible. Me duele de corazón no haber enviado dinero a nuestros parientes: están sufriendo y eso era innecesario.

Saludos.

Te deseo un gran éxito.

Queda tuyo, tu tío,



## XVI

### A NIKOLA TRBOJEVI, 1929 (3)

Hotel Pennsylvania, Nueva York  
10 de junio de 1929

Mi querido sobrino,

me he quedado encantado de saber por tu carta del día 7 de este mes que estás teniendo éxito en tu trabajo. Siento mucho que estés —como todo el mundo— tan enfadado conmigo. Si andas buscando a un Diógenes con una lámpara por la tarde, puede que encuentres a un hombre que cree pensamientos imaginarios con menos gasto que tu malinterpretado tío. Para mí, eso constituyó una auténtica obsesión desde que comencé a trabajar sin cesar. Durante los últimos cuarenta años, nunca emprendí un proyecto que, como de costumbre, no haya descubierto o terminado. Yo siempre lo completo todo en mi cabeza, hasta el más mínimo detalle, y luego todo se desarrolla bien, como se había planeado, sin variaciones. Tienes razón en que gasté el dinero porque tú no veías la diferencia entre Tesla y Trbojevi. Tesla prestó siempre grandes cantidades de dinero y nunca consiguió que se lo devolvieran, mientras que Trbojevi ahorró como su padre y cada dólar ahorrado le será devuelto con intereses, excepto aquellos que prestes a la iglesia, que es como la nieve del año anterior, Die Kirch (iglesia) (*guten magen*).<sup>[25]</sup>

No entendiste la situación con General Motors. Ellos no pagan ninguna regalía y no compran licencias no exclusivas; por eso te ahorraste como poco un millón de dólares. Es fácil conseguirlo si la marcha está bien. Pero *nota bene*: no te pagarán ni un céntimo si tus especificaciones no son mejores que las que me enviaste hace poco. Yo estaba muy ocupado e hice todo lo posible para convencerme de que, de acuerdo con tus condiciones, conseguirás una patente de gran valor.

No sé que es la hoja de corte sin márgenes y querría leer algo sobre este invento.

Como te escribí antes, temo que no tengas éxito con la de bronce porque se desgastará rápidamente. Iría mejor si fuera de nitrógeno líquido endurecido. Este es un proceso de refrigeración relativamente nuevo que no causa distorsión y que hace posible prescindir de un acabado riguroso.

No hace mucho, me rompí una costilla cercana al corazón y durante diez días padecí unos dolores espantosos. Por suerte, la costilla no golpeó los riñones. Estaré completamente restablecido dentro de poco.

No escribes sobre los asuntos en casa y eso es un buen augurio.

Te desea lo mejor, tu tío,



*Nikola*

## XVII

### A DON KINTNER, 1934

Hotel New Yorker, Nueva York  
7 de abril de 1934

Sr. D. S. W. Kintner  
Westinghouse Electric & Mfg. Co.  
Pittsburgh, Pennsylvania

Mi querido señor Kintner,

me complació mucho que no expusiera usted el asunto ante el señor Merrick, pues descubrí, después de pensarlo cuidadosamente y hacer muchos números, que habría implicado mucho dinero llevar a cabo mi propuesta, la cual hice a usted sin pensarlo, estimulado por el placer de nuestro encuentro y por su cálida acogida. La gente de Westinghouse tuvo un gesto muy amable y yo quería dirigirme a ellos con el mismo espíritu y que fueran ellos quienes tuvieran la primera oportunidad sobre los descubrimientos que, honradamente, creo que van a ser más importantes que cualquiera de los registrados en la historia de la invención.

He estado buscando a tientas durante años, intentando encontrar alguna solución al problema más acuciante de la humanidad —el de asegurar la paz— y, poco a poco, he llegado al medio ideal para este fin. Pues éste ofrecerá a cada país una protección perfecta *sin proporcionar un nuevo instrumento de ataque*. La Conferencia de Paz Internacional insistirá en que se adopte de forma inmediata y universal, pues en tanto en cuanto los países estén protegidos de manera imperfecta, las invasiones estarán aseguradas.

He anotado su sugerencia, pero no sé cómo llevarla a cabo. Esté seguro, con todo, de que siempre tendré a su gente en alta estima y de que si alguna vez está en mi poder promover sus intereses, no ahorraré ningún esfuerzo en hacerlo.

El escepticismo de su experto era de esperar. Probablemente, se halla bajo la influencia de las engañosas ideas modernas y, cuanto más capacitado esté, más propenso será a equivocarse. Pero yo he demostrado todos los principios implicados y voy a continuar adelante con toda mi confianza, que es algo que ni todos los expertos del mundo podrían socavar.

A su servicio,



## XVIII

### A ANDREW W. ROBERTSON, 1941

Westinghouse Electric & Mfg. Co.  
Broadway, 150  
Nueva York

A la atención de Andrew W. Robertson, presidente

Caballeros,

permítanme recordarles que hace poco me dirigí a ustedes con una propuesta específica que expliqué pormenorizadamente a sus ingenieros. Su actitud al respecto me causó una dolorosa sorpresa. Era necesario algún dinero, pero ellos ni siquiera recomendaron un adelanto para compensar mis servicios personales o para construir mi dispositivo. Lo que más me interesaba era hacer una demostración a gran escala del fenómeno del campo rotatorio. He descubierto que con una pequeña área en forma de anillo y la aplicación de tan sólo cien caballos de vapor, ciertos dispositivos delicados girarían en un radio de seis metros en torno al anillo. Con un anillo mayor y un amplio suministro de energía, el fenómeno se podría haber mostrado a gran distancia.

Habría sido un triunfo para la Westinghouse Company. Pero, estando cerrada esta vía, me puse en contacto con una empresa que cuenta con tres científicos de reputación mundial en su plantilla. Cuando les di la misma información dijeron de inmediato que el plan era racional y expresaron el deseo de investigarlo. Para sentar las bases del negocio, me pagaron veinticinco mil dólares y me prometieron que nos veríamos de nuevo pasados un par de meses. A su regreso, informaron que sus pruebas habían mostrado ser satisfactorias y que estaban dispuestos a seguir adelante. Esto significaba mucho dinero para mí, pero yo había dedicado años a criar aves de corral, lo cual implica miles de millones de dólares al año. Las aves criadas de manera artificial no son aptas para el estómago humano. Los huevos son correosos y la carne está saturada con grasas, debidas a las cuales el cuerpo no puede asimilar las proteínas. Con la ayuda de un analista químico muy capaz, he preparado un compuesto que he denominado «Factor Auctus», que significa «Creador de crecimiento». Suministrado a diario y en cantidades medidas fuera de las comidas a las aves de corral y a las palomas, dará lugar a resultados maravillosos. Me estarán agradecidos cuando obtengan carne y huevos deliciosos mediante este proceso revolucionario.

Créanme.

A su servicio,

*Nikola Tesla*

## XIX

### A NIKOLA TRBOJEVI (sin fecha)

Mensaje de la Western Union  
Nueva York

No necesito tu ayuda. Cuando estaba en graves apuros, no me ayudaste. No puedo olvidar que has menospreciado mi integridad. Tenía dos deseos: uno, que tras mi muerte te quedaras con el busto que me hizo Ivan Mestorvi y que escribieras un libro sobre las ruedas. Mestorvi aceptó de buen grado, pero Detroit moriría antes de que tú escribieras un libro. Tienes una suerte increíble de que yo sea tu tío. Ya sé que científicos destacados que hablan todas las lenguas principales y técnicos competentes, y hasta un doctor en literatura, merecen ser tus secretarios y colegas. Hay que reunir todas las fuentes que almacenarías en ese libro e interpretarlo técnicamente; en principio, el libro tendría que estar en inglés y el instituto Tesla podría completar tus recomendaciones. Prevemos que te convertirás en un serbio útil. Escíbeme pronto. No te preocupes por mi enfermedad. Todavía sigo trabajando. Tío Nikola.

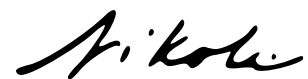
XX

A SAVA KOSANOVI, 1941 (1)

Telegrama de la Western Union  
Nueva York  
4 de marzo de 1941

Como las palabras no son lo mío, no expliqué suficientemente lo que se necesitaría para llegar a las doce estaciones: ocho en Croacia, todas construidas como la de Wardencllyffe y de sólo veinte metros de alto, con una esfera de cinco metros de diámetro. La estación utilizaría aceite diésel para la energía por acción mecánica; mis turbinas de aire, propulsadas mediante vapor, mediante energía eléctrica o mediante otras formas de transformarla en corriente eléctrica alterna, con sesenta mil millones de voltios de presión sin riesgos. Estoy esperando que el gobernador Subasic seleccione una estación en lo alto del monte Lovcen. No habrá luz. La energía eléctrica enviará partículas por el espacio a una velocidad de 118 837 370 000 centímetros por segundo. Esto es 394 579 veces la velocidad de la luz. Como ya indiqué respecto a los aviones, también se puede utilizar para tanques, camiones, automóviles y para diversas máquinas en las fábricas, para ruedas, máquina hidroeléctricas y para un sinnúmero de otros dispositivos. Las partículas pueden ser mayores que las del diámetro de un átomo de hidrógeno, con metales de todos los materiales y se pueden enviar a cualquier distancia. Buenos resultados en la guerra. Traerán la paz. Las partículas son útiles con neutrones, porque son 3723 veces más ligeras que la electricidad o que los electrones que no pueden penetrar el espacio a grandes distancias. En mis pruebas con veinte millones de voltios reales, los electrones transmitían cuarenta veces más electricidad de lo normal, con una penetración de dos metros de profundidad y causando cada uno un daño terrible en un momento. Tengo que terminar, pero por eso os doy las últimas noticias.

Calurosos saludos de vuestro tío,



## XXI

### **A SAVA KOSANOVI (sin fecha)**

Telegrama de la Western Union  
Nueva York

Les debo a algunos ingenieros ochocientos dólares. ¿Me puedes enviar esta cantidad para que les pague? Estoy trabajando satisfactoriamente, pero las leyes naturales no se pueden evitar. Larga vida a Su Alteza Pedro II, a Su Alteza el Príncipe Pablo y a nuestra Yugoslavia. Cálidos saludos, Tío Nikola Tesla.

## XXII

### A SAVA KOSANOVI, 1941 (2)

Nueva York  
28 de diciembre de 1941

No hace mucho he descubierto una nueva transmisión de potencia ilimitada para la completa defensa de nuestra querida patria. Esta fuerza que yo he mostrado en la práctica le dará a Yugoslavia un poder inusitado, porque podrá destruir todas las armas de fuego, etc. Te lo explicaré todo a través de mi representante. He logrado un medio para este difícil trabajo, por favor envíame por telégrafo quinientos dólares por lo menos al hotel New Yorker. Estoy muy contento de poder ayudar a nuestra patria.

Saludos de tu tío,





# APÉNDICES

## 3 × 13 PERSONAJES SECUNDARIOS

POR MIGUEL A. DELGADO

La biografía de Tesla parece a ratos un guion de Hollywood. Algo con lo que probablemente tenga mucho que ver el hecho de que él mismo contribuyó a construir el relato que más tarde sería aceptado como canónico. Pero a ello no es ajeno, tampoco, el que viviera en un momento clave de la historia, en un lugar como el Nueva York del último tercio del siglo XIX y primera mitad del XX, plagado de personajes novelables. Toda una red de vidas con las que, en realidad, el inventor apenas desentonaba. Esta es una relación de las personas más importantes que tuvieron contacto con Tesla y contribuyeron o se opusieron a sus descubrimientos y avances. Sin cualquiera de ellas, todo habría ocurrido de otra forma; si para mejor o para peor, nunca lo sabremos.

**ASTOR IV, JOHN JACOB** (1864-1912). Si hay una figura que encarna las contradicciones de la llamada Era Dorada, que convirtió Nueva York en la sede de fiestas y bailes interminables e hiperderrochadores que nada tenían que envidiar a la Roma decadente, ese fue John Jacob Astor IV, hijo de Caroline Astor, la mujer que regía con mano de hierro a esa nueva aristocracia.

Astor tuvo una temprana fama de mujeriego, pero lo cierto es que, mientras Caroline vivió, mantuvo la farsa de su matrimonio con Ava Lowle Willing y se refugió en otros intereses. Uno de ellos, la rivalidad con su primo William Waldorf Astor, que había construido un lujosísimo hotel, el Waldorf. En contrapartida, John Jacob construyó otro no menos ostentoso justo al lado del de su primo: el Astoria. Finalmente, el olor de un negocio multimillonario terminó por dejar a un lado las rencillas y se llegó a un acuerdo para abrir una comunicación entre los dos edificios: había nacido el emblemático Waldorf-Astoria, donde Tesla vivió durante veinte años, de 1897 a 1917.

Tal era el éxito de los negocios inmobiliarios de Astor que tuvo tiempo para dedicarse a otras facetas que verdaderamente despertaban su pasión. Una de ellas era la invención. Llegó a patentar, entre otros inventos, una máquina para limpiar las calles de excrementos que ganó una medalla en la Exposición Colombina de Chicago de 1893, y desarrolló otras invenciones como un freno para motocicletas o una turbina para uso de la Marina. Su pasión le llevó, incluso, a publicar en 1894 una novela de ciencia ficción, *A Journey in Other Worlds: A Romance of the Future* [Un viaje a otros mundos: Una novela del futuro], donde se trasladaba hasta el año 2000 y describía un mundo donde la mayor parte de los países se habían integrado en Estados Unidos, los coches eran eléctricos, el eje de la Tierra podía ser modificado, y se había conseguido la terraformación de otros planetas del sistema solar.

Astor siempre estuvo atento a invertir dinero en proyectos científicos que

consideraba interesantes, lo que le convirtió en la víctima favorita de los estafadores. Aprovechando esta predisposición, Tesla buscó en todo momento la financiación de Astor para sacar adelante sus proyectos de transmisión inalámbrica de electricidad pero, quizá escaldado por haberse convertido en el hazmerreír de la prensa tras algunos casos sonados (como el de un san bernardo enano que le habían vendido asegurándole que era una nueva especie animal), el millonario no quería saber nada de las ideas teslianas de cambiar el mundo, y prefería urgirle a que convirtiera sus osciladores y lámparas en un producto comercializable. Finalmente, en 1899 llegaron a un acuerdo, pero Tesla aprovechó un viaje de Astor por Europa para gastarse el dinero destinado al proyecto en su nuevo laboratorio de Colorado Springs. Cuando Astor volvió y lo descubrió, prácticamente le retiró la palabra al inventor.

Con el paso del tiempo habría podido surgir otra posibilidad con los aparatos aéreos de Tesla, pero una tragedia cercenó esa posibilidad. La muerte de su madre dejó libre a Astor para divorciarse por fin de su aborrecida esposa Ava en 1909, saltándose varios requerimientos legales en aras de la discreción, lo que provocó un escándalo que tuvo su continuación cuando, dos años después, contrajo matrimonio con Madeleine Talmage Force, de sólo dieciocho años de edad (él tenía ya cuarenta y cuatro). Tras muchas peripecias, cuando lograron que un sacerdote los casara de modo casi clandestino, fue tal el aluvión de reproches que el hombre tuvo que colgar los hábitos.

Buscando huir de la polémica, la nueva pareja Astor se embarcó en una larga luna de miel por el Mediterráneo, que interrumpieron al descubrir que Madeleine se había quedado embarazada, decidiendo entonces volver a Estados Unidos en el *Titanic*. Cuatro días después, la noche del 14 al 15 de abril de 1912, el buque chocaba contra un iceberg y se hundía, llevándose consigo a 1514 pasajeros. Astor logró colocar a su mujer en el último bote que pudo salir del buque, y se quedó a bordo mientras el perro de la pareja daba vueltas a su alrededor, ladrando. Instantes después, Madeleine presenció el fin del barco. El hundimiento del *Titanic*, con los miembros de las familias más distinguidas a bordo, simbolizó el fin de la Era Dorada.

El cadáver de Astor fue recuperado una semana después. Entre sus posesiones, se inventariaron quinientas acciones de la Tesla Electric Company.

**BATCHELOR, CHARLES (1845-1910).** Charles Batchelor fue uno de los colaboradores más tempranos y cercanos de Edison, a quien había conocido a finales de la década de 1870, cuando la empresa para la que trabajaba en Inglaterra le envió a Newark, Estados Unidos, para supervisar la instalación de maquinaria en una factoría textil. Allí coincidió con el luego famoso inventor, del que ya no se separaría en veintiocho años, acompañándole en momentos tan cruciales como la grabación del primer cilindro del fonógrafo o el encendido de su nueva bombilla.

La confianza de Edison en su colaborador era tan grande que no sólo le concedió

el diez por ciento de las acciones de varias de sus empresas, sino que le envió en representación suya a París para explotar sus inventos en Europa. Y allí, en la Continental Edison Company, fue donde Batchelor contrató al joven Tesla en 1882, confiándole misiones tan delicadas como poner en marcha *in extremis* una planta eléctrica en Estrasburgo. Esta confianza, según O'Neill, le llevaría a enviarle a Estados Unidos con una carta manuscrita que rezaba textualmente: «Conozco sólo a dos grandes hombres y usted es uno de ellos; el otro es este joven». Que algunas evidencias actuales hagan dudar de la veracidad de esta historia no ha impedido que se haya convertido en una de las bases de la mitología tesliana.

**BEHREND, BERNARD A.** (1875-1952). Como Tesla, Behrend era un ingeniero inmigrante, en este caso suizo, autor de uno de los primeros manuales sobre la tecnología de corriente alterna, y que desde muy pronto reaccionó contra el intento de Pupin de silenciar la autoría tesliana del motor polifásico. De hecho, se negó a declarar a su favor en el proceso que, en 1900, terminó dictaminando sin ninguna duda que Tesla era el dueño de las patentes.

Sin embargo, su personal compromiso con que no se perdiera el nombre de Tesla no terminó ahí. Fue quien convenció al comité que concedía la medalla Edison para que se la otorgaran a Tesla en 1917. Tras muchas discusiones, consiguió convencer también al galardonado: «¿Quién quiere que le recuerden como el autor de su sistema de energía? ¿Ferraris, Shallenberger, Stillwell o Steinmetz?». Tesla no tuvo más remedio que aceptar.

Finalmente, la entrega tuvo lugar el 18 de mayo de ese año. Behrend fue el encargado de hacer el panegírico de Tesla y de darle la palabra. Terminó su parlamento parafraseando un verso que Pope dedicara a Newton: «La naturaleza y sus leyes permanecían ocultas en la oscuridad: y dijo Dios, hágase Tesla, y se hizo la luz». Pero, cuando llegó el momento de dar la bienvenida al premiado, éste no aparecía. Fue el propio Behrend el que salió en su busca y le encontró en un parque cercano, dando de comer a las palomas. No volvió a entrar hasta que acabó.

Behrend aún tendría otra oportunidad para colaborar con un texto de felicitación en el homenaje que, en 1931, con motivo del setenta y cinco cumpleaños de Tesla, le tributó gran parte de la comunidad científica. Además, medió en algunos asuntos delicados, como las sucesivas expulsiones de Tesla de los hoteles.

**BOBULA, TITUS DE** (1878-1961). De Bobula había nacido en Hungría, y conoció a Tesla a través de unos amigos comunes. En 1897 emigró a Estados Unidos, donde se dio a conocer por el diseño de varias iglesias en Pennsylvania. En 1910 dio un salto cualitativo al casarse con la sobrina de Charles M. Schwab, el poderoso magnate del acero. Durante todo este tiempo, De Bobula mantuvo una relación más o menos

constante con Tesla, a quien llegó a pedir dinero para negocios inmobiliarios no del todo legales, y que no terminaron con él en la cárcel gracias sólo a la intervención de su cada vez más harto suegro.

De Bobula se trasladó a Nueva York, donde diseñó varios edificios de apartamentos, y llegó a ofrecerle a Tesla un préstamo sindicado de empresarios ingleses para reflotar Wardenclyffe. Tesla prefirió declinar la oferta pero, según Marc J. Seifer, sí que contrató al arquitecto para diseñar una torre, una planta de energía y una vivienda adjunta para un sistema de defensa electrónica mediante la generación de altísimas potencias. Y todo ello, en un laboratorio secreto situado bajo el puente de la calle Cincuenta y nueve, cerca de la Segunda Avenida.

En 1923, De Bobula volvió a Hungría. En su tierra natal se vio involucrado en un complot para derrocar al gobierno, además de firmar escritos donde atacaba la «física judía» y proclamaba el orden nuevo por venir, en una acusada deriva hacia posiciones pronazis. Tras huir de nuevo a Estados Unidos, creó una empresa de municiones con la que vendió armas a las policías estadounidenses y a diversos gobiernos extranjeros. En varias de las cartas escritas a Tesla, le habla de traficantes y señores de la guerra, y le pide consejo sobre inventos bélicos.

Sus conexiones poco claras y sus declaraciones políticas terminaron llamando la atención del mismísimo J. Edgar Hoover, que llegó a señalarle como una de las personas que deberían ser detenidas en caso de emergencia nacional. Mientras tanto, sus relaciones con Tesla se habían enfriado, especialmente después de que De Bobula utilizara su nombre en una operación con el gobierno paraguayo. Tesla le pidió categóricamente que nunca volviera a involucrarle en sus actividades. No obstante, la colaboración que ambos pudieron haber mantenido a lo largo de los años anteriores, muy oscura y enigmática, ha sido una de las vías que han alimentado la intriga sobre si Tesla finalmente fue capaz de construir un prototipo de su «rayo de la muerte».

De Bobula terminó sus días en Washington D. C., ciudad a la que fue autorizado a trasladarse cuando cesó su vigilancia preventiva, en 1961. Al poco tiempo, acumuló un nuevo arsenal en medio de una sorprendente permisividad de las autoridades, más curiosa aún teniendo en cuenta la cercanía de su vivienda con numerosos edificios oficiales, entre ellos la Casa Blanca.

**BROWN, ALFRED S.** (1835-1906). A comienzos de 1887, después del fiasco de su colaboración con Edison, y de que fuera traicionado por sus socios en la Tesla Electric Light Company, Nikola Tesla había tocado fondo, y tenía que aceptar cualquier trabajo para sobrevivir. Uno de sus jefes tuvo la perspicacia suficiente para comprender que aquél no era un obrero más, y decidió presentárselo a un conocido ingeniero que trabajaba para la Western Union. Alfred S. Brown comprendió inmediatamente el potencial de aquel joven.

Brown organizó una cita a la que también convocó a Charles F. Peck, un abogado

con escasos conocimientos técnicos, que pidió a Tesla una prueba sobre las posibilidades de su tecnología. Tesla montó en poco tiempo una demostración en la que un huevo de metal se ponía de pie y rodaba sobre sí mismo impulsado por la fuerza de un campo magnético rotatorio, un nuevo «huevo de Colón». Tras verla, los tres fundaron la Tesla Electric Company. Brown ayudaba de vez en cuando a Tesla en su nuevo laboratorio de la calle Liberty, pero su papel, junto a Peck, se centraba más en la parte empresarial. Fueron ellos, con la supervisión de Tesla, los que negociaron con los hombres de Westinghouse la venta de sus patentes. Cuando, tras el éxito de la Exposición Colombina de Chicago, el presidente de la comisión del Niágara Edward Dean Adams entró, junto con otros importantes inversores, en el consejo de la empresa, Brown seguía ocupando un asiento. Sin embargo, el incendio del laboratorio de la Quinta Avenida de 1895 dio al traste con los planes de la compañía y marcó el inicio del declive empresarial de Tesla, que aún mantuvo contacto durante algunos años con Brown.

**EDISON, THOMAS ALVA (1847-1931).** Escribir sobre Edison en un libro dedicado a Tesla parece un ejercicio inevitablemente dirigido a darle el papel de némesis absoluta. Demasiado fácil, por más que sea cierto que su figura está siendo sometida hoy a una revisión que rebaja su estatura.

Tesla sintió una gran admiración por el Mago de Menlo Park cuando era niño. Y, de hecho, es posible rastrear algunas similitudes en su infancia. Una de ellas, quizá la más determinante, es el ascendente de la madre; Tesla dejó constancia en numerosas ocasiones del ejemplo que fue para él la suya. Edison, por su parte, fue educado por su progenitora en casa después de un fugaz paso por la escuela en la que su profesor consideró que no merecía la pena esforzarse en educarle. Y en cuanto a la historia de sus primeros años, a ninguno de los dos le temblaba el pulso a la hora de enriquecerla: mientras Tesla relataba en «Mis inventos» cómo había ayudado a sofocar un incendio arreglando *in extremis* una bomba, el joven Edison habría ayudado a rescatar a un niño caído en las vías del tren. Años más tarde, atribuiría su sordera a que fue izado de las orejas para no morir él mismo de igual forma.

Vista desde nuestros días, la imagen que tenemos es la de un Edison triunfante frente a un Tesla despreciado, vilipendiado e ignorado. Pero eso, de nuevo, admite matices, porque no siempre fue así. Si nos fijamos en la década de gloria de nuestro protagonista, la última del siglo XIX, ambos ocupaban un espacio similar en la atención de los periodistas. Sin embargo, con el advenimiento del nuevo siglo, la cosa empezó a cambiar. ¿Por qué?

En gran parte, Tesla comenzó a perder la batalla de la opinión cuando anunció la recepción de señales extraterrestres, muy probablemente marcianas, durante sus experimentos en Colorado Springs. Y sin embargo, Edison tampoco careció de tentativas risibles: fascinado por la teosofía, pretendía detectar fuerzas paranormales

y quiso desarrollar un aparato para hablar con los muertos. Ni por lo uno ni por lo otro sufrió escarnio público.

El motivo principal por el que Tesla terminó devorado por su propia caricatura, mientras que el perfil de Edison fue perdiendo cualquier perspectiva crítica hasta convertirse en todo un símbolo nacional fue, principalmente, que Edison construyó todo un entramado que se encargó con eficiencia y fidelidad de mantener su imagen. La gente le identificaba con objetos que utilizaba en su vida diaria: para ellos era la bombilla que iluminaba sus hogares, el fonógrafo que los entretenía y, en Estados Unidos, también el cine que los asombraba. Sin embargo, la extensión del sistema de distribución basado en la corriente alterna y el motor polifásico de inducción, ambos concebidos por Tesla, no se identificaban con nada.

Edison era todo menos un teórico, mientras que a Tesla le costaba hacer entender a sus posibles inversores qué era lo que pretendía realizar. Fue, en gran parte, esa falta de pragmatismo la que hundió a Tesla frente al tiburón empresarial que era Edison. Y es que, paradójicamente, fueron los empresarios y los financieros quienes permitieron que las ideas de uno y otro salieran adelante. La General Electric fue viable cuando las grandes fortunas de Estados Unidos tomaron las patentes de Edison, redujeron a su creador a un mero papel formal y le quitaron de los puestos directivos; por su parte, la tecnología de Tesla sólo pudo llevarse a la práctica cuando la cedió a cambio de unas migajas a George Westinghouse. Y quizá sea esa la lección más amarga para cualquier defensor de una idea romántica de la invención o la ciencia.

Antagonistas a muerte, hubo sin embargo destellos de reconocimiento entre ambos. Edison no vetó que se le concediera a Tesla la medalla que lleva su nombre en 1917, e incluso le cedió uno de sus laboratorios cuando el del inventor ardió en 1895. Pero Tesla siempre tuvo una idea de él como alguien sin cultura, basto, pura fuerza bruta sin capacidad de ver más allá de sus narices. Conociendo los temperamentos de ambos, era imposible que pudieran trabajar juntos; y sin embargo, uno no puede dejar de fantasear con las maravillas que habrían surgido si dos potencias creativas tan colosales se hubiesen aplicado a un objetivo común.

**GERNSBACK, HUGO** (1884-1967). El padre del término «ciencia ficción». O al menos, el responsable de popularizar la expresión, desde que la incluyera en 1926 en la cabecera de su revista *Amazing Stories*. Una influencia que la comunidad de escritores y aficionados le reconoció dándole su nombre a uno de los premios mayores del género, el Hugo.

Nacido en Luxemburgo, el pequeño Hugo se sintió fascinado por las descripciones de Tesla que llegaban a su tierra natal, especialmente las que hablaban de sus demostraciones públicas en las que era atravesado por decenas de miles de voltios sin sufrir daño alguno. Y, tras estudiar ingeniería eléctrica no dudó en viajar,

como su ídolo, a la tierra de promisión en 1903.

Gernsback compartía con Tesla una visión de un mundo futuro en el que los descubrimientos científicos y tecnológicos, más allá de los avances puntuales en cada uno de sus campos, traerían consigo un impulso definitivo en la vida humana. Y lo más importante: cuando la catástrofe del *Titanic* y la debacle de la Gran Guerra trajeron consigo el fin del optimismo científico, sembró, desde las páginas de sus revistas, la fascinación por los grandes maestros que algún día traerían las grandes obras del género.

Las primeras publicaciones de Gernsback, aunque se unían a la moda de las revistas apasionadas por la tecnología, y especialmente por la electricidad, ya mostraban características propias que las distinguían de otras canónicas, como *Electrical World*. Frente a éstas, que se ceñían a la actualidad, las suyas añadían un componente visual que las hacía especialmente atractivas. En esto jugó un importantísimo papel Frank Paul, uno de los mejores ilustradores de su generación, capaz de captar cualquier idea y convertirla en una potente imagen. Todavía hoy, hojear estas revistas sigue siendo una delicia visual.

Así pues, resultaba inevitable que Gernsback no cesara hasta conseguir que Tesla, al que conoció en 1908 cuando se presentó en su laboratorio para ver de primera mano su turbina, escribiera en sus publicaciones. Su principal objetivo era publicar su autobiografía, aunque ya tenía competencia: Tesla ya había recibido una oferta de *Scientific American*, y de hecho el material en el que estaba trabajando sirvió de base para su discurso de aceptación de la medalla Edison, en 1917. Pero finalmente fue Gernsback el que, gracias a su insistencia y a su oferta económica, se llevó el gato al agua: el relato, bajo el título de «Mis inventos», apareció en *Electrical Experimenter* entre febrero y octubre de 1919, y rápidamente se convirtió en uno de los textos fundamentales para aficionados o especialistas. Las prodigiosas ilustraciones de Frank Paul que acompañaban a las entregas, y que representaban cómo sería un mundo en el que hubieran triunfado las ideas de Tesla, le gustaron tanto al inventor que las incorporó al membrete de su papelería personal.

Esta colaboración, que supuso un alivio para las castigadas finanzas de Tesla, se rompió cuando el inventor alegó que el dinero recibido había sido, a fin de cuentas, muy poco: «He agradecido sus inusuales inteligencia e iniciativa, pero el problema con usted parece ser que solo, y en primer lugar, le importa Hugo-Gernsback, ahora y siempre». No obstante, la relación entre ambos nunca se rompió del todo. De hecho, fue Gernsback el que mostró a Tesla, en la década de 1930, los diseños de aparatos para radio que estaba desarrollando la Westinghouse, y en los que claramente se estaban utilizando sus patentes. Tesla litigó y terminó consiguiendo una pequeña compensación económica, una solución en la que Gernsback afirmó haber intervenido. Además, éste intentó reproducir los supuestos hallazgos de Harry Grudell-Mathews, un británico que decía haber creado un rayo de energía capaz de derribar aviones, muy parecido al anunciado por Tesla, sin éxito.



**Los Hammond: JOHN HAYS HAMMOND SR. (1855-1936) y JOHN HAYS HAMMOND JR. (aka Jack) (1888-1965).** La historia de la relación de Tesla con los Hammond es, una vez más, el triste relato de otra oportunidad perdida para el éxito del inventor. John Hays Hammond padre había hecho una fortuna con la minería, incluida una estancia en la Sudáfrica de Cecil Rhodes en la que estuvo a punto de ser condenado a muerte. Al regresar a su país, se convirtió en un político muy influyente, que tenía línea directa con el presidente Taft.

Como tanta gente de la época, Hammond sentía un enorme interés por el mundo de la invención, fue uno de los financieros del gran proyecto del Niágara y frecuentemente se encontraba con los nombres más famosos: Graham Bell, Edison, Marconi, los hermanos Wright o el propio Tesla, a quien podría haber dado, según O'Neill, dinero para el experimento de control remoto de 1898. Parece, incluso, que llegó a aportar capital en Wardenclyffe. Pero quizá su acción más trascendente fuera la de despertar esa pasión en su hijo, John Hays Hammond Jr., popularmente conocido como Jack Hammond, quien la llevó hasta el extremo.

Jack descubrió su vocación durante la visita que, junto a su padre, realizó a Menlo Park en 1901. Edison fue uno de sus modelos en la infancia, pero también se sentía inspirado por Tesla, cuyos descubrimientos sobre la transmisión inalámbrica de la información comenzó a estudiar en la universidad. En septiembre de 1909, escribió a su padre para que le preparara una reunión con el «Sumo Sacerdote Serbio de la Teleautomática». Éste hizo las gestiones necesarias, y poco después el inventor le recibía en su oficina de la Metropolitan Tower. Fue el primero de varios encuentros, tanto en el despacho de Tesla como en la mansión familiar de los Hammond, y al poco tiempo el inventor le remitió sus patentes sobre control remoto de maquinaria. Jack incluso le invitó a hablar en su ceremonia de graduación en Yale.

Hammond estaba obsesionado por el tema del control remoto, al que veía grandes posibilidades, y en el que iba haciendo sus pruebas: en 1912 construyó a Seleno, un «perro» electrónico, una especie de caja con ruedas que seguía a su dueño. El hecho de que el joven mantuviera amistad con Marconi levantó las suspicacias de Tesla, algo que aún se acrecentó más cuando, en una historia de la especialidad escrita por él, reconoció al serbocroata como el pionero, pero al italiano como quien de verdad había conseguido llevar la nueva tecnología a sus máximos logros. De nada sirvieron las indignadas protestas de Tesla sobre la piratería de sus patentes por parte del *senatore*.

Para tranquilizarle, Hammond se ofreció a reconocer su preeminencia en ese campo. Tesla le contestó que prefería ver ese reconocimiento concretado en un contrato y el pago de un adelanto sobre los posibles beneficios, a lo que el joven contestó: «Señor Tesla, me complacería compartir los beneficios con usted, pero sólo a condición de que, de la misma forma, comparta también usted las

responsabilidades». Con la financiación de su padre, la sociedad se convirtió en realidad: Hammond se concentraría en el desarrollo de un torpedo teledirigido, al que Tesla aportaría la propulsión de su turbina. No obstante, el padre de Hammond, con su gran olfato para los negocios y unos contactos que abrían las puertas de los que decidían, le advirtió a su hijo: «Ten cuidado con el señor Tesla. Tiende a gastar el oro como si fuera cobre». Sea como fuere, lo cierto es que Jack Hammond se aseguró la patente registrada en 1903 por Tesla para garantizarse la sintonización correcta y sin interferencias de las señales. A cambio, le propuso al inventor crear la «Tesla-Hammond Wireless Development Company». Pero Tesla desdeñó, no sin cierta arrogancia, la propuesta, por no querer dar demasiada publicidad a su asociación con el rico vástago, pues decía encontrarse en tratos muy importantes con J. P. Morgan y John Jacob Astor, de los que esperaba grandes cosas. Fue su último, y definitivo, error estratégico y empresarial.

Poco a poco, y ante la oposición del veterano inventor a involucrarse en la faceta inalámbrica del proyecto, el joven Hammond comenzó a volar solo. Tras años de trabajo y demostraciones, en la década de 1920 logró vender dos tipos distintos de patentes: unas, a la Marina estadounidense, las necesarias para construir un barco que podía ser dirigido desde la costa y enviado a alta mar (por 750 000 dólares); y al naciente coloso radiofónico RCA, fundado entre otros por Marconi, otras sobre otros aspectos de la comunicación inalámbrica, que le aseguraron un primer pago de 500 000 dólares y unos cuantiosos ingresos anuales. Para entonces, quizá no por casualidad, las patentes originales de Tesla ya habían expirado, así que el inventor no recibió una sola gota de ese río de dinero.

Fue el inicio de una carrera meteórica, que convirtió a Jack Hammond en uno de los nombres más importantes de la invención estadounidense, con ochocientas patentes registradas, sólo por debajo de Edison. Y todo un personaje que se construyó el Hammond Castle, un impresionante castillo medieval en Gloucester, en la costa de Massachusetts, donde recibía a los nombres más importantes de Estados Unidos, de Hollywood a la política o la cultura, para asistir a los conciertos de su apabullante órgano de ocho mil tubos, otro de sus inventos, junto a una casa móvil que podía transportarse por helicóptero, un horno microondas o una pitillera que sacaba los cigarrillos encendidos.

**HOBSON, RICHMOND PEARSON (1870-1937).** El contraalmirante Richmond Pearson Hobson se convirtió en el mayor héroe estadounidense de la guerra de Cuba tras ser capturado, junto con su tripulación, cuando intentaba hundir el carbonero *Merrimac* en la bahía de Santiago, una maniobra que buscaba dejar bloqueada a la flota española de Pascual Cervera. Durante las semanas que duró el cautiverio, una intensa campaña recorrió la prensa sensacionalista, que le dedicó fotos, decenas de páginas y comentarios exaltados de su comportamiento heroico.

Cuando al fin fue liberado en un canje de prisioneros y pudo volver a su país, lo recorrió de manera triunfal, recibiendo homenajes en todos los pueblos y ciudades. Tesla conoció a Hobson en una de las cenas en el domicilio de los Johnson, y pronto se estableció una gran complicidad entre ellos. Tanto es así que en 1905 el militar le pidió que fuera testigo de su boda con Graziela Houston Hull. Abstemio y total enemigo de cualquier droga y alcohol, al dejar el servicio activo, y tras un paso por la política, Hobson fue decidido partidario de que se aprobara la famosa Ley Seca.

En sus últimos años, se convirtió en una de las pocas personas capaces de hacer salir a Tesla de su reclusión. Graziela Hobson contaba así cómo volvía su marido de esos encuentros: «Esos dos queridos amigos, una vez al mes o a veces más a menudo, se veían para ir al cine y sentarse en el parque y hablar ¡hasta la medianoche! Richmond siempre volvía a casa entusiasmado por algún nuevo invento de Tesla y, bueno, recuerdo la noche en que le dijo a Richmond: ‘Podría expulsar el mundo de su órbita... pero no lo haré, Hobson».

**Los Johnson (aka los Filipov): ROBERT UNDERWOOD JOHNSON (1853-1937) y KATHERINE JOHNSON (1855-1925).** Hubo una casa en la que Tesla era aceptado como un miembro más de la familia. Era la del matrimonio formado por Robert Underwood Johnson, director adjunto de la revista *Century*, y su esposa Katherine Johnson, una mujer temperamental de origen irlandés que se quedó fascinada por el inventor. Y era la casa, también, de sus hijos Agnes y Owen, que tenían sus propios motivos para festejar las muchas veces intempestivas visitas de Tesla: el inventor llegaba a la casa en un coche de caballos de alquiler, al que ordenaba que se quedara esperándole y los niños lo aprovechaban para dar un paseo por el cercano Central Park.

Los Johnson conocieron a Tesla cuando T. C. Martin visitó a Robert para convencerle de que la *Century*, una de las principales revistas que se editaban en Nueva York, dedicara un artículo al joven visionario que venía de triunfar en Chicago. Johnson, que compartía la general pasión por los inventores del periodo, le dijo que lo llevara a una de las veladas en su casa de la Avenida Lexington en la Navidad de 1893. Sería la primera de muchas para Tesla.

Entrar en la casa de los Johnson no era cualquier cosa: por sus salones pasaban habitualmente los amigos más cercanos de la familia, entre los que se contaban nombres como los de Mark Twain, Theodore Roosevelt, Rudyard Kipling, Woodrow Wilson o el naturalista John Muir, entre otros muchos. La inserción de Tesla en la *high life* del momento comenzó justo ahí, en el trampolín de su amistad con los Johnson. El 6 de enero siguiente, Navidad para los serbios, Katharine le envió un ramo de flores. «Nunca había recibido flores antes, y me producen un efecto curioso...», contestó el inventor.

Desde el principio, se estableció una auténtica competición entre los dos miembros del matrimonio por reivindicar como suyo el descubrimiento de aquel

hombre delgado y extremadamente elegante. Las cartas que Katherine le hacía llegar a Tesla, aun con el conocimiento de su propio marido, aunque sin ser exactamente explícitas, sí que manifestaban una necesidad de ver al inventor que resulta chocante para la rígida moral de la época («A veces me pregunto si podría volver a hacerme feliz, sólo viéndole, hace tanto tiempo que la alegría ha desaparecido de mis días»). La aparente fragilidad de Tesla daba pie a cartas de una preocupación extrema, en un juego que a veces obtenía una jocosa respuesta por parte de éste, otras comentarios coquetos y, las más de las veces, silencio. Incluso un evidente enfado, como cuando recibió una carta de los Johnson tildada como urgente durante su estancia en Wardencllyffe: «Algún día os diré lo que pienso de la gente que pone en sus cartas “Importante” o envía cartas de noche».

Este juego es el que ha llevado a especular sobre una posible relación entre ambos, pero no hay evidencia de que fuera más allá del coqueteo. Sobre todo porque si Tesla tuvo alguna vez un cómplice, este fue Robert, una persona de gustos clásicos, que conectaba muy bien con su sentido del humor, y que no dudó en apoyarle con la publicación de las fotos de su laboratorio de 1894, o con el polémico artículo «El problema de aumentar la energía humana», en 1900.

Amante de la poesía clásica, Johnson publicó las traducciones de poetas serbios que Tesla realizaba sobre la marcha, recitándolos de memoria. Uno de ellos, *Luka Filipov*, sobre un héroe de la guerra contra los turcos, les quedó grabado de manera especial por su épica. Desde entonces, Tesla se refirió a su matrimonio amigo como «los Filipov», y a Robert, como «Luka». Aparte de ello, fueron los únicos con los que Tesla se permitió el tuteo, firmando sus cartas en ocasiones con nombres paródicos como «Tesla Gran Inventor» o «El chico millonario».

En 1909, Robert fue nombrado director de una *Century* en declive, lo que terminó costándole el puesto en 1913. Desde ese momento, Luka tuvo que afrontar serios problemas económicos que Tesla, aunque no es que tuviera precisamente una situación boyante, procuró aliviar en la medida de lo posible. Ni siquiera el nombramiento de Robert como embajador en Italia (donde había ayudado a convertir la última casa romana donde residiera Keats antes de morir en un museo) entre 1920 y 1921 logró ahuyentar el fantasma de la quiebra y la posible pérdida de la casa familiar. Las peticiones de dinero de Johnson eran todo menos sutiles; así, cuando se hablaba de la inminente concesión del premio Nobel a Tesla y Edison, le escribió: «Cuando ese premio Nobel llegue, ¡recuerda que estoy sujetando mi casa por los pelos y desesperadamente necesitado de dinero!».

Poco antes de morir Katherine, en 1925, su marido le escribió a su amigo: «La señora Johnson ordena que la última noche de su vida la debo pasar en contacto con Tesla. Es una cosa bastante difícil de cumplir, pero no será por mí por lo que quede sin hacerse». Robert la sobreviviría doce años, y la amistad con el inventor se mantuvo hasta el final, con frecuentes encuentros para cenar o ir al cine, a veces junto a Richmond Pearson Hobson. Los hijos del matrimonio siguieron considerándole

parte de la familia.

**MARCONI, GUGLIELMO (1874-1937).** En 1897, Tesla recibió una carta de *sir* William Preece, inventor e ingeniero, gerente en aquella época del Servicio Postal Británico, a quien había conocido en su viaje por Europa. En ella le informaba de que había recibido la visita de un joven de veintidós años, de padre italiano y madre irlandesa, que llevaba un cuaderno con anotaciones sobre todo lo relacionado con la tecnología inalámbrica. El joven era Guglielmo Marconi, y tenía un aparato capaz de transmitir señales en morse que era, según él, superior al tesliano.

Fue la primera noticia que Tesla tuvo de su existencia. Para entonces, el serbocroata llevaba ya varios años explorando las posibilidades de la transmisión inalámbrica de energía, e incluso había hecho exhibiciones públicas demostrando que, frente a la escasa eficiencia de las ondas hercianas aéreas, era preciso un sistema que incorporase una antena y una toma de tierra. Este esquema básico de la radio fue mostrado durante su gira europea, en 1892, y quedó fijado en 1893, un año antes de que el joven Marconi se adentrara en ese campo.

Sin embargo, la irrupción del italiano fue vertiginosa, porque comenzó a anunciar sucesivos logros en la transmisión de señales entre tierra y barcos, e incluso a través del canal de la Mancha. Por entonces, Tesla ya tenía patentes que cubrían todo el proceso de generación, transmisión y recepción de información sin hilos, pero sus avances, e incluso sus experimentos, se mantenían en el más estricto secreto.

Tesla, aunque vigilaba de cerca los avances de su joven competidor, los desdeñaba. Para él, no eran más que minucias que palidecerían cuando diera a la luz su Sistema Telegráfico Mundial. El único problema es que Marconi, que afirmaba que los aparatos de Tesla eran ineficaces, al tiempo que usaba sin rubor alguno sus osciladores y su esquema, iba recogiendo todo lo que éste iba dejando y expulsándole, lenta pero inexorablemente, de la partida. Para colmo, los periodistas le adoraban: mientras que la demostración que en 1898 Tesla hizo de su barco teledirigido en el Madison Square Garden ante un grupito de posibles inversores casi no se comentó en la prensa, por razones de confidencialidad y seguridad, Marconi presentó una ruidosa exhibición ante toda la prensa de una bomba activada a distancia para hundir un supuesto barco español. Para entonces, se había asociado con Edison, quien de hecho puso al frente de la compañía resultante, Marconi Wireless, a su primogénito Tom Edison Jr.

En 1900 tuvo lugar, con la mediación de Pupin, que apoyaba sin reservas al italiano frente a su compatriota, un encuentro entre los dos rivales en el Club de Ciencia de Nueva York, que se prolongó luego en el laboratorio de Tesla. En esta reunión, el serbocroata habló de la teoría que sustentaba sus trabajos y de lo que esperaba conseguir, algo que el italiano consideró como imposible: la conversación acabó de forma abrupta. Poco tiempo después, el italiano alquiló un caballo y visitó

en persona las obras de Wardenclyffe. Tesla se llevó la impresión de que tampoco entonces había entendido gran cosa.

Todo se vino abajo cuando, el 6 de diciembre de 1901, Marconi consiguió un logro que, una vez superadas las reticencias iniciales, asombró al mundo: la transmisión de la letra S en código morse entre Inglaterra y Estados Unidos. Pocas semanas después, el 13 de enero de 1902, la galería Astor del Waldorf Astoria se engalanaba para dar la bienvenida al científico, en un acto orquestado por T. C. Martin, el anterior paladín de Tesla. Más de trescientos invitados acudieron a un banquete preparado con todo el lujo que definió a la Era Dorada, con un gran mapa del Atlántico en el que racimos de tres luces transmitían la señal, donde cada mesa era presidida por una reproducción de las torres inalámbricas, y hasta el helado de postre se sirvió entre esculturas de hielo que representaban esas mismas torres, barcos en alta mar y todas las aplicaciones que se esperaban del impresionante invento. Presidía un gran medallón con el retrato de Marconi, y en el estrado se apelotonaban los nombres más importantes de la naciente disciplina, la mayoría rivales de Tesla. Ni éste ni Edison acudieron al evento, pero se leyó un telegrama de cada uno de ellos; el de Tesla era un elogio tan retórico que lograba no hacer mención alguna del motivo de aquella reunión.

Fue uno de los momentos más duros para Tesla, que muy probablemente había soñado una y mil veces con verse homenajeado así cuando su gran sueño de Wardenclyffe se presentara al mundo en toda su grandeza. Por el contrario, nunca llegó a terminarlo, e incluso tuvo que ver cómo en 1909 se le concedía el Nobel al italiano. Sólo le quedó el ligero consuelo de que, con motivo del estallido de la Gran Guerra, y aunque en un primer momento Estados Unidos fue neutral, la trabazón de alianzas y de intereses del país contribuyó a que prosperara una denuncia de Tesla hacia Marconi que, a su vez, fue contestada por éste, aprovechando de paso para llevar a juicio a la Marina estadounidense por pirateo de su patente de 1904 que, como clamaba Tesla, a su vez no era más que un robo descarado de sus ideas anteriores. Comenzaba así un complejo proceso que no terminaría hasta 1943, cuando ni uno ni otro podían ya conocer el resultado. Un plazo demasiado largo del que vuelve a quedar la duda: ¿qué hubiese pasado si Tesla hubiese reaccionado antes, o si hubiese existido un conglomerado empresarial que le apoyara y que, como sucedió en el caso de la corriente alterna, hubiera actuado con rapidez ante los primeros movimientos de Marconi? Una vez más, los sueños de revolución universal de Tesla jugaron en su contra en el decisivo plazo corto.

**MARTIN, THOMAS COMMERFORD (1856-1924).** Si todo rockero necesita un mánager que guíe sus pasos y complemente su creatividad presentándolo en los círculos adecuados y sacando el máximo partido de su obra, lo mismo necesita un genio científico con tendencia a la asociabilidad. Y Tesla no pudo encontrar mejor padrino

que T. C. Martin, otro inmigrante, en este caso inglés, que tras trabajar brevemente con Edison había pasado un tiempo en Jamaica antes de volver a Nueva York para trabajar en *Electrical World*, la revista que por entonces estaba siendo testigo del nacimiento de un nuevo y potente campo industrial, el de la electricidad.

Sin embargo, Martin, hombre de una presencia fascinante, con su gran mostacho y su cabeza calva, junto a unas maneras y un acento profundamente británicos, pronto vio que la publicación tenía un potencial mayor que estaba siendo desperdiciado, y junto a un grupo de redactores encabezó una rebelión que se saldó con su despido. Pero eso no desanimó a los rebeldes, que fundaron su propia cabecera, *Electrical Engineer*, y la convirtieron casi inmediatamente en lectura obligatoria en los despachos de Wall Street, los clubes y salones de los Cuatrocientos y, en general, de cualquiera que quisiera estar al día sobre el sector de moda.

Por eso, cuando Martin visitó a Tesla en su laboratorio de la calle Liberty, atraído por las historias de aquel joven de acento exótico que había logrado solucionar el problema del aprovechamiento de la corriente alterna en los motores de inducción, que traía de cabeza a ingenieros eléctricos de todo el mundo, se dio cuenta de que era el sujeto perfecto al que dedicarse. Con gran esfuerzo, consiguió que accediera a enseñarle un prototipo de su motor al profesor Anthony, de la universidad de Cornell quien, impresionado, lo compartió a su vez con otros colegas.

Pero se trataba sólo del primer paso de la operación cuidadosamente trazada por Martin. Lo segundo fue hacer a Tesla hablar ante la plana mayor del AIEE, el American Institute of Electrical Engineers, que Martin había contribuido a fundar y que presidió entre 1886 y 1888. Tras innumerables tiras y aflojas con el inventor, por fin, el 15 de mayo de 1888, el por entonces desconocido Tesla compareció ante sus pares para pronunciar una conferencia que había sido escrita apresuradamente, y sin apenas preparación, la noche anterior. Pero eso no fue problema para que su ponencia «Un nuevo sistema de motores y transformadores de corriente alterna», en la que reveló públicamente el resultado de sus investigaciones durante largos años, se haya convertido en uno de los hitos de la historia de la tecnología.

A partir de ahí, la fama de Tesla le abrió, de la mano de Martin, las puertas de la alta sociedad y los salones y despachos más importantes. El periodista consiguió que su nombre saltara de las páginas especializadas para llegar a la prensa general, tras el reportaje del *Century* de 1894 a modo de pistoletazo de salida. El año anterior, Martin había preparado, y pagado de su bolsillo, una edición de *The Inventions, Researches and Writings of Nikola Tesla*, un compendio de sus patentes, sus textos y sus conferencias mayores, precedido de un prólogo a cargo del propio Martin. El texto tuvo un éxito inmediato, convirtiéndose en una especie de biblia para los ingenieros.

Sin embargo, esta buena relación fue agrietándose con el tiempo. Martin apremiaba a Tesla a que hiciera públicos sus hallazgos, pues estaba viendo que otros le iban comiendo rápidamente el terreno. Además, empezaron a surgir enfrentamientos cuando Tesla disponía de ejemplares de la costosa obra, que regalaba

a todo el mundo sin abonárselos a Martin: así, a pesar del éxito de difusión, con varias ediciones, el resultado fue bastante ruinoso para el periodista. Y ante el triunfo de Marconi, el antiguo apoyo tesliano no sólo declaró que el italiano había ganado la partida, sino que, con su olfato para reconocer los valores en alza, le organizó el impresionante homenaje de enero de 1902.

Tesla nunca se lo perdonó, máxime cuando Martin se convirtió en el primer gran biógrafo de Edison. Pero es justo reconocer que muchas de las cosas de las que advirtió a Tesla antes que nadie, desgraciadamente, se hicieron realidad, fruto de la difícil personalidad y de la miopía económica y social del serbocroata. A pesar de la distancia, Martin no dudó en salir en su defensa en alguno de los momentos más duros tras Wardencllyffe, e incluso una de las últimas notas cruzadas entre ambos fue, precisamente, para hacerle llegar una nueva edición, corregida y aumentada, de ese texto que sigue siendo una obra fundamental.

**Los Morgan: JOHN PIERPONT MORGAN (1837-1913); JOHN PIERPONT MORGAN JR. (aka Jack Morgan) (1867-1943) y ANNE MORGAN (1873-1952).** Resultaba inevitable que los caminos de Tesla se cruzaran con los de John Pierpont Morgan si tenía alguna intención de construir una industria a partir de sus descubrimientos. Porque si hubo un verdadero rey de la poderosa economía estadounidense de la época, ése fue él, hijo a su vez de un banquero tradicional, pero que llevó el concepto del negocio financiero hasta extremos desconocidos. De hecho, cuesta encontrar una figura que despierte tanta controversia como él: para unos, fue el artífice de poner orden y reglas en una economía que crecía a sacudidas, aupada sobre unos inmensos recursos naturales, un ímpetu por la innovación imparable, y un puñado de audaces inversores (Carnegie, Rockefeller, Gould...), capaces de retorcer la legalidad con tal de comerse un trozo cada vez mayor del pastel... aunque los costes a la larga les llevaran a la ruina.

Morgan se convirtió en el estratega en la sombra que construyó los grandes grupos industriales del país. Reorganizó la pléyade de líneas de ferrocarril en empresas mayores y solventes que lograron la eficiencia; pilotó la fusión de las distintas explotaciones del acero para dar nacimiento al gigante U. S. Steel; terminó con las guerras eléctricas repartiendo el negocio entre todos los rivales, hasta entonces enemigos a muerte, y no le tembló el pulso a la hora de apartar a Edison del control del nuevo gigante de la energía, General Electric. El Mago de Menlo Park, aunque se hizo rico con esa jugada, nunca terminó de encajar que su papel en el conglomerado de la energía que había fundado quedase reducido al de santo patrón.

Así, no es de extrañar que el gobierno estadounidense, en tiempos en los que no existía la Reserva Federal, acudiese en dos ocasiones a Morgan para que lo salvara de la quiebra financiera. Pero tanto poder hizo que muchos le consideraran capaz de alterar cualquier valor en Wall Street, beneficiándose de todas las operaciones y siendo al fin el responsable del nacimiento de monopolios opresivos en su afán de



construir grandes empresas que evitaran las luchas cainitas por migajas de los negocios. Dos críticas que podrían explicar a la perfección lo que le ocurrió con Tesla: se aseguró un porcentaje de control sobre todas las patentes inalámbricas del inventor, y le dio una financiación insuficiente para iniciar Wardencllyffe. Luego llegó el éxito de Marconi y Morgan cortó el grifo de las aportaciones, lo que dejó literalmente vendido a un Tesla que, además, se vio en la imposibilidad, por estar «casado» con Morgan, de acudir a otras fuentes de financiación. El hecho de que, además, Morgan estuviese invirtiendo en el floreciente negocio del cobre, con un enorme potencial de beneficio ante la extensión del cableado de la naciente red eléctrica nacional, no debió de contribuir precisamente a que viera con buenos ojos el proyecto de distribuir energía eléctrica de manera inalámbrica y a bajo coste.

Con nadie llegó Tesla a un grado mayor de súplica, ira, autohumillación y desnudez emocional como ante un Morgan que apenas le contestaba, y que llegó a echarle a gritos de su despacho. Y sus cartas, de las que se incluye una muestra en este libro, son la mejor expresión del choque entre el mundo demasiadas veces iluso de Tesla y la poderosa encarnación de la economía real, el inmovible edificio financiero que era Morgan.

En el multitudinario funeral del banquero, Tesla tuvo la oportunidad de transmitir personalmente sus condolencias a su hijo y heredero, Jack Morgan. Poco tiempo después, le pidió financiación para su proyecto de turbina, pero excepto los primeros cuarenta mil dólares, apenas consiguió nada más del nuevo magnate de Wall Street. Eso sí, había una pequeña diferencia: su trato, al menos, era más amable y se tomaba la molestia de rechazar las peticiones de Tesla en cartas firmadas. Como amables eran, también, sus recordatorios de que el inventor mantenía una deuda considerable con la casa Morgan desde los tiempos de Wardencllyffe. Jack Morgan manejó gran parte de los créditos a los países en guerra, especialmente los aliados, lo que le convirtió en objeto de un atentado fallido en su mansión por parte de un desequilibrado germanófilo. Además, su banco puso el capital para el nacimiento en 1919, a instancias presidenciales, de la Radio Corporation of America (RCA), con Marconi como consejero.

De toda la familia Morgan, con quien Tesla mantuvo lazos más fuertes fue con Anne Morgan, cuarta hija de John Pierpont, muy probablemente porque ella era también un espíritu libre que se salía de los estrechos márgenes reservados a una heredera de la alta sociedad. Fundó el primer club para mujeres, luchó denodadamente por lograr el sufragio femenino, e incluso incentivó la inserción laboral de las mujeres en las empresas y los sindicatos, monopolizados por los hombres. A pesar de que se rumoreó que mantenía una relación con Tesla, quien pasaba veladas en la casa familiar haciendo divertidas demostraciones de los efectos de sus aparatos, lo cierto es que Anne nunca se casó y vivió en Francia con sus amigas Elsie DeWolfe y Elisabeth Marbury en lo que muy probablemente era una relación lesbiana a tres bandas, popularmente conocida como «el triunvirato de

Versalles». Anne dedicó su tiempo y su fortuna a numerosas iniciativas culturales, filantrópicas y de ayuda a Francia en las dos guerras, pero, a pesar de sus intentos nunca logró tender puentes entre su padre y el inventor.

**O'NEILL, JOHN** (aka Jack) (1889-1953). Junto con Swezey y Szigeti, O'Neill fue lo más parecido que tuvo Tesla a un discípulo, con la salvedad de que no se trataba de un científico, sino de un periodista especializado en temas científicos y que, como tantos, había crecido leyendo las maravillas teslianas cada día en la prensa. Pero no sería hasta los dieciocho años cuando se atrevió a abordar a su ídolo tras encontrárselo en una parada de metro. Por entonces, estaba aún buscando trabajo, y el científico comenzó con él una amistad que se prolongaría hasta su muerte.

Mientras se hacía una carrera de cierto fuste en los periódicos (llegaría a ganar un Pulitzer *ex aequo* por su cobertura del tricentenario de la universidad de Harvard, en 1937), O'Neill comenzó a recopilar cualquier documento que llegara a su poder sobre Tesla, y a anotar todos los detalles que iban surgiendo en las muchas horas de conversación. Con todo ese material, publicaría la primera biografía del inventor tras su muerte, *Prodigal Genius* (1944), que si bien se resiente de una excesiva devoción acrítica, que contribuyó a la creación de varios de los mitos que han ido perpetuándose en torno a la figura de Tesla, contiene un elemento de especial valor que ninguna posterior ha podido superar: su descripción de primera mano de la figura y las costumbres de Tesla. En eso, O'Neill es insuperable.

Por lo demás, hubo demasiados aspectos de la vida de Tesla que no fueron conocidos hasta décadas después, archivos que permanecieron cerrados años y documentos que no se analizaron hasta que no fueron cedidos al museo de Belgrado y de los que O'Neill poco podía saber. Documentos que, en gran medida, se salvaron gracias a él: Tesla guardaba muchas de sus pertenencias en un guardamuebles de Manhattan hasta que, en los últimos años de su vida, dejó de pagar el alquiler. El propietario, hartado, puso un anuncio en el periódico avisando de la próxima subasta de todo aquel material: documentos, cartas, esquemas, planos, modelos a escala... Si O'Neill no hubiese leído esa noticia y hubiese avisado inmediatamente a Sava Kosanovi, sobrino de Tesla y diplomático yugoslavo en Estados Unidos, que se hizo cargo desde entonces del alquiler, todo se habría perdido. Es fácil minimizar la importancia de quien fue fiel cuando poco rédito podía sacar de ello, pero, de no ser por O'Neill, Tesla habría caído en un olvido aún más profundo.

**POESCHL, JAKOB** (1828-1907). Tesla nunca obtuvo un título académico oficial, pero eso no quiere decir que su paso por las aulas no le dejara huella. Quizá la más destacada fue su asistencia, en 1877 y en la escuela politécnica de Graz, a las clases del profesor Jakob Poeschl, de cuarenta y nueve años y encargado de la cátedra de

física teórica y experimental. Tesla le describe como un alemán metódico, de grandes manos, pies y cejas, que parecía llevar la misma ropa desde hacía veinte años y se movía por el aula con pasos casi cronometrados. Un hombre cómodamente asentado en el estado de la tecnología de la época al que le cayó en suerte un joven estudiante de diecinueve años con marcadas tendencias iconoclastas.

Un día, Poeschl llevó a clase una dinamo Gramme, un modelo traído desde Francia que podía funcionar a la vez como generador eléctrico y como motor, y que utilizaba un sistema de corriente continua con un conmutador. Cuando Poeschl hizo la demostración, Tesla tuvo un destello, una de sus intuiciones, y comprendió que aquel conmutador sobraba, que con tal mecanismo esa máquina nunca sería eficiente. Y, como no podía ser de otra forma, no fue capaz de reservarse la intuición para sí y la expresó en alto.

Poeschl le contestó que era imposible, porque el conmutador formaba parte «inherente de la naturaleza de la máquina». A lo que Tesla le replicó:

—El dispositivo sólo limita el uso de la máquina. Si el flujo de la corriente pudiera ser alterado de otra forma, el instrumento funcionaría de una manera constante y económica.

Poeschl, muy probablemente, suspiró, evitó caer en la trampa que le tendía su alumno, y decidió retomar la clase en el punto en donde éste le había interrumpido. Seguro que Tesla se sintió muy frustrado por no poder seguir argumentando con él. Sin embargo, como si Poeschl hubiese estado meditando cómo responder le, al día siguiente dedicó toda la lección a rebatir a su alumno:

—El señor Tesla podría alcanzar grandes cosas pero, ciertamente, nunca conseguirá esto. Sería equivalente a convertir una fuerza de tracción constante, como la de la gravedad, en un movimiento rotatorio. Es un proyecto de movimiento perpetuo, una idea imposible.

—La fuerza de la gravedad mueve a la Luna *alrededor* de la Tierra —contestó Tesla—, y a la Tierra *alrededor* del Sol...

Poeschl no logró convencer a Tesla de que era una locura prescindir del conmutador, y éste vio cómo anidaba en su interior una idea obsesiva que no resolvería hasta 1882, con la famosa epifanía que experimentó paseando por un parque de Budapest, cuando se le apareció claramente ese esquema que estaba persiguiendo desde entonces. Comenzó ahí de verdad la historia del Tesla inventor, pero muy probablemente éste no hubiera existido sin aquella clase, cinco años atrás. El propio Tesla lo reconoció explícitamente cuando, al recibir un doctorado *honoris causa* por la universidad de Graz en 1937, hizo una mención especial a su metódico profesor, diciendo que en sus «experimentos, magistralmente ejecutados, encontré una gran inspiración y conocimiento fructífero».

**PUPIN, MICHAEL** (1858-1935). Michael Pupin podría haber tenido una historia

paralela a la de Tesla: nacido como él en una pequeña localidad serbia, se trasladó muy joven a Estados Unidos, donde desempeñó todo tipo de trabajos rudos hasta conseguir una beca para estudiar en la universidad de Columbia. Continuó luego en Berlín, donde se graduó en Física. A su vuelta, en 1889, obtuvo una plaza de profesor en la misma Columbia, donde permanecería hasta el fin de su carrera formando a las primeras generaciones de ingenieros eléctricos. Una posición que se convirtió en una de las claves para el olvido del nombre de Tesla: en la disputa por las patentes de la corriente alterna, Pupin cayó del lado de Elihu Thomson y, a través de él, de Edison y Marconi. Tesla nunca se lo perdonó y, en contrapartida, le vetó el acceso a todas sus investigaciones. Pupin comenzó entonces a elaborar una historia de la nueva tecnología en la que Tesla prácticamente no aparecía, y así, los nuevos ingenieros salían de las aulas conociendo los sistemas teslianos, pero no quién había sido su creador.

Pupin, además, era inventor, y llegó a patentar un sistema para mejorar el alcance de las comunicaciones telefónicas. Pero sus patentes se encontraron durante años con la existencia de unas previas de Tesla que cubrían sus presuntas novedades; hasta que se jubiló el comisario de patentes no logró que le aprobaran la suya. A partir de ese momento, Pupin no tuvo reparos en nombrarse públicamente como el verdadero pionero de la tecnología inalámbrica, de la que Marconi habría sido el discípulo y el artífice práctico.

Con estos antecedentes, no es extraño que los dos miembros más destacados de la comunidad serbia en Estados Unidos no se hablasen durante décadas, a pesar de varios esfuerzos por reconciliarlos. En 1924 Pupin publicó su autobiografía, *From Immigrant to Inventor*, que ganó el Pulitzer: a lo largo del grueso volumen, en el que se pasa revista a toda la historia de la tecnología de corriente alterna, Tesla es mencionado sólo una vez, y entre otros muchos contribuyentes a su avance. Sin embargo, en 1935, al caer gravemente enfermo, Pupin le hizo llegar a Tesla su deseo de verle antes de morir. Éste, tras pensárselo una noche, acudió al hospital. Ante varios médicos presentes, Tesla se acercó a la cama de Pupin, que rompió a llorar al ver cómo éste le cogía la mano y le decía: «¿Cómo está, viejo amigo?», y se emplazaban para encontrarse en cuanto Pupin se recuperase para discutir sobre temas tecnológicos. Poco tiempo después, el enfermo profesor fallecía; Tesla asistió a su funeral.

**SCHERFF, GEORGE** (1873-?). En octubre de 1895, un joven de veintidós años se presentó en el laboratorio de Tesla para pedir trabajo. No sabía nada de electricidad, pero sus referencias convencieron al inventor, que le contrató como secretario. Desde ese puesto, Scherff intentó introducir una cierta racionalidad en sus asuntos empresariales, sin éxito. Con insistencia reclamaba a Tesla que tradujera sus descubrimientos en aparatos comercializables, e incluso le animó a que aceptara la

propuesta de Lloyd's para crear un sistema que permitiese la retransmisión de una carrera de yates: lo veía como una oportunidad para crear una empresa que resolviera de una vez por todas sus problemas de financiación. «Señor Scherff, eso es una minucia. No puedo perder el tiempo con eso. Sólo espere a ver los magníficos inventos que estoy a punto de producir, y entonces vendrán los millones», respondía Tesla.

Scherff (que resultó herido en una ocasión por plomo fundido en un experimento, e incluso temió por su vista) estaba presente en Wardenclyffe cuando la Westinghouse mandó a su personal para llevarse la maquinaria que previamente habían prestado a Tesla. En 1905, agobiado por sus responsabilidades familiares, tuvo que aceptar otro trabajo, pero siguió dedicando un día a la semana para gestionar gratis los asuntos de Tesla. Ambos mantuvieron un contacto por carta regular hasta prácticamente los últimos días del inventor, e incluso éste construyó una máquina de electroterapia para ayudar a la enferma mujer de Scherff, además de escribirle cartas de recomendación, e incluso darle dinero en momentos de agobio económico. En una ocasión, ante la amenaza de ser desalojado del hotel St. Regis, Tesla envió a casa de Scherff, en las afueras de Nueva York, todas sus palomas. Sin embargo, en cuanto recobraron la libertad, éstas regresaron directamente adonde estaba el inventor, que ya no tuvo más remedio que trasladarse al Pennsylvania. O'Neill destaca que el exsecretario guardó siempre un completo y discreto silencio sobre muchas de las actividades de Tesla, y de ahí que se le haya involucrado en algunas de las más delirantes «conspiranoias» construidas alrededor del inventor.

**STEINMETZ, CHARLES PROTEUS (1865-1923).** Por más que el grupo de *rock* Tesla le incluyera entre los amigos del inventor, no parece que la realidad respalde esa idea. Steinmetz, uno de los nombres más importantes de la ingeniería eléctrica de la época, llegó a Estados Unidos en 1889 huyendo de la policía alemana por sus actividades prosocialistas. En su nuevo país, pronto se convirtió en una de las figuras más reconocibles de la nueva industria, no sólo por su indudable talento matemático (que le hizo definir la ley de la histéresis o ley de Steinmetz, estableciendo un modelo que permitía convertir las redes de corriente continua en alterna), sino también por su particular aspecto físico: aquejado de enanismo, jorobado y con una enfermedad hereditaria que le deformaba la cadera, Steinmetz sabía superar sus limitaciones con una poderosa inteligencia y un espíritu amigable que le llevó a relacionarse con prácticamente todos los nombres importantes de la industria eléctrica y sus derivados, de Edison a Martin, Marconi o Elihu Thomson.

Fue un defensor de primera hora del sistema tesliano frente a otros que proclamaban la prioridad en el descubrimiento del motor de inducción polifásico, pero eso no impidió que terminara diseñando para General Electric un motor que utilizaba la tecnología tesliana de una manera «creativa», orillando las patentes del

inventor, o que en sus obras sobre la tecnología de corriente alterna, que se convirtieron en manuales de cabecera para cualquier estudiante, profesor o experto de la disciplina, el nombre de Tesla fuera prácticamente omitido, con la excusa de que sus lectores buscaban conocer los sistemas, no el nombre del inventor. Paradójicamente, en 1907 Steinmetz fue uno de los promotores del código ético del aiee, pero eso no impidió que la ofuscación de Tesla en sus libros, unida a la ocultación que otros como Pupin llevaban a cabo en sus cátedras, hiciera que para 1920 los nuevos jóvenes ingenieros casi ni hubieran oído el nombre de Tesla.

**SWEZEY, KENNETH M.** (1905-1972). Cuando era poco más que un adolescente, en 1921, Kenneth Swezey se plantó en la puerta de la habitación de Tesla para pedirle una entrevista. Era un chico con una enorme curiosidad por la ciencia y la tecnología, y a los trece años había construido su primera radio. Todo lo referente a ese nuevo arte le fascinaba, y buceando en busca de información se topó con un nombre del que nunca había oído hablar, un tal Nikola Tesla. Y, como ya había comenzado a colaborar con varios medios, sintió la imperiosa necesidad de conocer al personaje.

Así se inició una de las relaciones más estrechas que mantuviera Tesla en su vida. Mientras Swezey iba afianzando su prestigio como divulgador científico, en lo que terminó siendo una firma de referencia (su libro *Experimentos científicos de sobremesa*, de 1948, fue un verdadero *best seller*), pasaba cada vez más tiempo visitando a Tesla para discutir los artículos en los que estaba trabajando o profundizar más en las teorías del inventor. A menudo se quedaba a cenar con él, y luego Tesla podía acompañarle hasta la boca del metro. Esta cercanía, que de hecho le brindó también un hueco en el círculo más cercano al inventor, posibilitó que muchos de los detalles más íntimos de Tesla que conocemos provengan de Swezey. Y también, que se estableciera una relación tan estrecha entre un huraño inventor de sesenta y cinco años y un joven periodista, homosexual declarado, de dieciséis, ha contribuido a fomentar la teoría de que Tesla pudiese sentirse atraído por las personas de su mismo sexo. Swezey, a este respecto, calificó al inventor como «un célibe absoluto».

Swezey dedicó gran parte de su tiempo libre a recuperar la memoria de Tesla. Fue el impulsor y recolector de mensajes de las figuras más importantes de la ciencia y la tecnología de su tiempo con motivo de su 75 cumpleaños, y le dedicó numerosos artículos. También recopiló una gran cantidad de material para ayudar a Tesla a escribir su autobiografía, pero su enrolamiento en la Marina al estallar la Segunda Guerra Mundial dio al traste con el proyecto. Fue de las primeras personas en entrar en la habitación del hotel New Yorker al descubrirse su cadáver, y de hecho fue sospechoso de haberse llevado material de allí, aunque no se probó nunca que se tratara de algo sensible.

A su muerte, el copioso archivo de Swezey, con testimonios y documentos imprescindibles sobre la ciencia estadounidense de gran parte del siglo xx, fue

adquirido por la Smithsonian Institution. Una parte importante de ese legado, por supuesto, se refiere a Tesla, incluidos cartas, fotos, artículos y numerosos testimonios, gracias a los cuales se ha cumplido, hasta cierto punto, el principal objetivo vital de Swezey: que la memoria de Tesla no se perdiera para siempre.

**SZIGETY, ANTAL** (aka Anthony) (?-1889). Anthony (Antal) Szigety se convirtió en el amigo más cercano a Tesla desde sus años en Budapest cuando, si no estaba trabajando para la compañía telefónica o dándole vueltas al reto de eliminar el conmutador en el diseño de una dinamo, gustaba pasar el tiempo con él, reuniéndose en cafés o desafiándose a retos como el de quién era capaz de beber más leche (apuesta que, por cierto, perdió Tesla, que *sólo* fue capaz de acabar con treinta y ocho botellas).

Tanto sobreesfuerzo (por el trabajo, no por beber leche) terminó causándole a Tesla una crisis nerviosa que le obligó a guardar cama. Fue Szigety, persona atlética y muy partidaria del ejercicio, quien insistió en que se levantara y le acompañara a dar paseos por un parque cercano. Precisamente durante uno de ellos, al ver el sol ponerse y recordar unos versos del *Fausto* de Goethe, Tesla tuvo la epifanía que le mostró el diseño que tanto tiempo llevaba buscando. Excitado, cogió un palo y comenzó a dibujar el esquema en la arena, al tiempo que intentaba explicárselo a su asombrado amigo: «Mira mi motor de corriente alterna aquí, una deducción matemática. La poesía hace preguntas, pero las matemáticas proveen la respuestas. No existe una verdad que no pueda ser expresada de manera simple; ésta permanecerá».

Cuando Tesla se trasladó a trabajar a París para la rama europea de la Edison Company, Szigety se fue con él. Y en 1887, cuando Tesla por fin pudo ofrecerle trabajo en su nuevo laboratorio de la calle Liberty, su gran amigo tomó un barco y se trasladó a Nueva York para ser su ayudante. Su amistad duró hasta 1889, cuando se produjo un distanciamiento entre ambos y, pocos meses después, Tesla recibía la noticia de que Szigety, el testigo de su momento revolucionario, había fallecido, probablemente a causa de una enfermedad cerebral, mientras trataba de abrirse camino por sí mismo en algún lugar del Oeste americano.

**Familia Tesla.** Nikola Tesla era el cuarto de cinco hermanos. Su padre fue **MILUTIN TESLA** (1819-1879), un sacerdote ortodoxo serbio que contrajo matrimonio con **DJUKA MANDI** (1822-1892), procedente ella misma de una familia de religiosos en la que no faltaban, además, los altos cargos. De hecho, uno de los hermanos de Djuka, petar mandí (1840-1907), llegaría a obispo en Bosnia. La presencia de la Iglesia ortodoxa no se quedaba ahí, porque de hecho las tres hermanas de Tesla, **ANGELINA** (1850-?), milka (1852-?) y marica (1858-?) se casaron con reverendos. En un

principio, el destino de Nikola parecía conducirlo hacia la carrera eclesiástica, algo aún más perentorio por cuanto el primogénito y preferido de la familia, dane (1848-1863) se había matado en un accidente de caballo del que su hermano, íntimamente, se culpaba por haber asustado previamente al animal. Pero Tesla aprovechó una enfermedad, por la que estuvo a punto de perder la vida a los diecisiete años, para arrancarle a su padre la promesa de que, si se recuperaba, le dejaría estudiar para ser ingeniero.

Milutin fallecería antes de empezar a intuir siquiera en lo que se convertiría su hijo, pero su madre, por la que Nikola sentía devoción, sí que alcanzó a saber de su talento. De hecho, el inventor consideraba que su espíritu innovador procedía de ella pues, aunque analfabeta, Djuka era capaz de crear ingeniosos aparatos y sistemas para hacer más fácil la vida doméstica. Y no era un caso único en la familia: el abuelo y el bisabuelo de Nikola también habían dado muestras de capacidad creativa. Djuka fue, probablemente, una de las mejores influencias en la vida de Tesla por su capacidad para comprender a su hijo, al que logró arrancar de su adicción al juego en su época de estudiante, y ambos estaban unidos por una conexión especial: aunque Nikola llegó a Gospi justo a tiempo de verla antes de que muriese, tuvo la vívida impresión del momento justo de su fallecimiento, aunque no estuviera presente.

Fueron también dos tíos maternos, petar y pajo mandi, los que se encargaron de orientar la carrera de Nikola tras la muerte de su padre, organizándole los estudios, consiguiéndole trabajos en Budapest y luego en París, y pagándole incluso el pasaje a Nueva York en 1884. Fueron también ellos los que recolectaron dinero entre toda la familia, en 1903, para ayudar a Nikola a financiar su tambaleante Wardenclyffe. A cambio, era habitual, al menos en las épocas buenas de Tesla, que éste enviara dinero a su familia, especialmente a sus hermanas (y sobre todo a Marica, que en vano le pedía que además escribiera dándole noticias) o respondiera a peticiones de trabajo o favores en su país natal, donde se había convertido ya en una celebridad, o en Estados Unidos, para aquellos que deseaban emigrar.

Uno de ellos fue su sobrino **NIKOLA TRBOJEVI** (1886-1973), hijo de Angelina, que compartía con su tío el gen inventor, y que arribó a Nueva York con la esperanza de trabajar para él como ayudante; pero Tesla, que en ese momento estaba absorbido por sus intentos de sacar adelante su turbina, no le dedicó demasiado tiempo, y el joven, que acabaría patentando importantes mejoras en el sistema de conducción de los automóviles, lo que le aseguró un puesto bien remunerado en la industria de Detroit, acabó «adoptado» por Michael Pupin, que se convirtió en un segundo tío para él. Su hijo, William H. Terbo (nacido en 1930) también ocupó puestos en empresas tan importantes como la *RCA*, y es actualmente el familiar vivo más cercano de Tesla, lo que le convierte en el representante y custodio de su memoria, entre otras instancias desde la Tesla Memorial Society, de la que es secretario ejecutivo.

Otro sobrino de Tesla, sava kosanovi (1894-1956), hijo de Marica, desempeñó



también un papel muy importante en la última parte de su vida. Kosanovi era un diplomático influyente, y de hecho en 1946 se convertiría en el primer embajador de la República Popular Federal de Yugoslavia en Estados Unidos. Sava utilizó sus contactos para intentar mejorar la vida de su tío, consiguiéndole incluso una pequeña pensión por parte del entonces reino. También se esforzó en mantener un equilibrio entre la fidelidad al rey que profesaba Tesla y la necesidad de facilitar a Josip Broz Tito, al frente de la resistencia contra los invasores nazis y comunistas, un símbolo de unión que le permitiera crear un nuevo estado socialista integrando los diferentes pueblos de los Balcanes. Tuvo un papel destacado en las gestiones para recuperar el legado de Tesla incautado tras su muerte, y litigó durante años para que fuese entregado a Yugoslavia, donde promovió la creación del museo Tesla de Belgrado. Finalmente, este legado fue enviado al país de origen de Nikola en 1952, y pocos años después fueron sus cenizas las que pudieron reposar en el museo. Kosanovi sigue siendo una pieza fundamental en todas las especulaciones sobre los papeles perdidos de Tesla.

**TWAIN, MARK** (Samuel Langhorne Clemens, 1835-1910). Tesla contó por escrito que, durante la enfermedad que le tuvo al borde de la muerte en su adolescencia, uno de los asideros que le ayudaron durante la convalecencia fue la obra de Mark Twain, por entonces ya un nombre tan famoso en el ámbito literario como Edison en el científico. Años después, y tras la primera conferencia de Tesla ante el aiee, Twain anotaría en su diario que el motor propiedad de Westinghouse y creado por Tesla era superior a otro en el que había puesto el ojo para invertir. Pero no sería hasta un tiempo después cuando ambos, probablemente a través de Stanford White o de Robert U. Johnson, coincidieron por primera vez. A partir de entonces, surgió una amistad que les llevó a compartir veladas en el Player's Club, en el famoso restaurante Delmonico's, o en casa del artista Robert Reid. En alguna de ellas, Tesla le contó la historia de sus lecturas infantiles y, según O'Neill, el famoso autor de *Las aventuras de Huckleberry Finn* no pudo evitar que se le escapara una lágrima.

Twain fue también un visitante frecuente del laboratorio de Tesla. Una de las anécdotas más famosas sobre el inventor cuenta que el escritor, fascinado siempre por los aparatos nuevos, quiso probar una de sus plataformas vibratorias. Haciendo caso omiso a las advertencias del inventor, estuvo sobre ella más tiempo de lo prudencial, hasta que de repente pidió parar y salió corriendo al baño: acababa de descubrir las propiedades laxantes del aparato. Otras de sus visitas señeras fueron el 4 de marzo y el 26 de abril de 1894, cuando se tomaron las famosas fotos bajo la luz fosforescente tesliana.

A pesar de ser uno de los escritores que más dinero pueden haber ganado de la historia, Twain pasó años de verdadera angustia económica por su poca cabeza a la hora de invertir. Puso una fortuna en la compositora automática Paige, que en teoría

iba a terminar con los tipógrafos humanos, pero la aparición de la linotipia acabó con ella antes de que pudiera ser rentable. Tampoco los otros inventos de Twain ayudaron demasiado a resolver su situación, ni unas correas ajustables llamadas a sustituir a los tirantes, ni un juego de mesa basado en anécdotas históricas. Sólo su álbum de fotos con hojas autoadhesivas tuvo cierta aceptación.

Esta mala situación económica, agravada por el fracaso de su propia editorial, le llevó a emprender una larga gira de conferencias por Estados Unidos y Europa entre 1895 y 1900, aprovechando las charlas literarias para ofrecer al público aparatos e inventos varios, entre ellos los dedicados a electroterapia de Tesla, que exponía ante las fascinadas damas de las principales ciudades de Europa. También durante la gira hizo gala de su espíritu humanista y pacifista, que veía proféticamente en el creciente rearme de las potencias un peligro seguro para la paz.

Twain falleció en 1910: había nacido con un paso del cometa Halley, y murió con el siguiente. Sus últimos años fueron muy duros, con una sucesión de tragedias familiares que le minaron el espíritu. Muchos años después, Tesla seguía teniendo presente a su amigo e incluso, en un momento de alucinación pocos días antes de morir, llamó a un mensajero para que llevara a Twain un dinero que el escritor le habría pedido en una fantasmal visita reciente. De nada sirvieron las objeciones del chico, intentando convencer al anciano de que el escritor llevaba muerto más de tres décadas: para Tesla estaba tan vivo como cualquiera de ellos, o quizá más.

**VIERECK, GEORGE SYLVESTER (1884-1962).** Si Tesla desapareció de los libros de ingeniería, George Sylvester Viereck lo hizo de los de poesía, aunque por motivos bien diferentes. Su padre era un hijo ilegítimo de uno de los miembros de la familia real alemana, según algunas fuentes el mismísimo káiser Guillermo I. Afiliado a ideas marxistas, en 1896 su padre había emigrado a Estados Unidos, y un año después le siguieron su mujer y su hijo. Allí, el joven Viereck pronto comenzó a cobrar fama como poeta, y con su segundo libro, *Nineveh and Other Poems* (1907), obtuvo una fama inmediata.

Tesla y Viereck se convirtieron en estrechos amigos durante la década de 1920. El inventor había quedado deslumbrado por uno de sus poemas aparecidos en *Century*, la revista vinculada con su amigo Robert U. Johnson. Por entonces, Viereck ya era famoso, en especial por sus entrevistas; algunos de los nombres importantes de su tiempo que habían pasado por ellas eran Theodore Roosevelt, George Bernard Shaw, Alister Crowley, H. G. Wells, Sigmund Freud (con el que sostuvo largas conversaciones), el káiser Guillermo II o Adolf Hitler, a quien había conocido personalmente durante un viaje a Alemania en 1923.

Viereck también hizo varias entrevistas a Tesla, en las que éste se explayaba sobre temas polémicos en los que, en otras ocasiones, no habría entrado. Así, podía llegar a vislumbrar un Estados Unidos futuro en el que la eugenesia fuese una práctica

habitual, u opinar sobre la invasión italiana de Etiopía. También, en las cartas que le dirigía, Tesla le daba detalles casi desconocidos de algunos de sus traumas infantiles, como la muerte de su hermano Dane. Y en sus veladas en la casa de los Viereck, según varios testimonios, conseguía ser el centro de atención con el relato de sus más divertidas anécdotas, como su encuentro con Sarah Bernhard, con la que afirmaba haber seguido manteniendo una relación (platónica, eso sí) a su regreso a Nueva York. También en esas veladas Tesla demostraba saberse de memoria la obra completa de Viereck, e incluso le dedicó un poema, incluido en este libro, en el que satirizaba el credo científico del momento.

Viereck se convirtió en un activo defensor de la causa alemana en vísperas de la Primera Guerra Mundial, y creó dos publicaciones, *The International* y *The Fatherland*, que llegaron a distribuir decenas de miles de ejemplares, para presionar al gobierno estadounidense a favor de la neutralidad. Esta posición germanófila se acentuó aún más en el periodo de entreguerras, y terminó derivando en un encendido apoyo no sólo a Alemania, sino al partido nazi y especialmente a Hitler, a quien consideraba un líder excepcional. El hecho de que, además, en febrero de 1939 realizara un breve viaje a Europa en el que se encontró de nuevo con el *führer*, y que a su vuelta escribiera numerosos artículos en contra de la política de Franklin D. Roosevelt y promoviendo el apoyo a la Alemania nazi, terminó llevando a su detención en 1941 y su encarcelamiento entre 1942 y 1947.

Cuando salió de la cárcel, Viereck había perdido toda significación pública y su obra había sido olvidada. Para entonces, Tesla ya había muerto, pero su amistad con el poeta caído en desgracia quedó marcada, como su relación con Titus de Bobula, en el apartado de los rincones oscuros de su biografía.

**WESTINGHOUSE, GEORGE** (1846-1914). Uno de los puntos cruciales en la biografía de Tesla es el momento en el que, ante el anuncio de George Westinghouse de que su compañía no podría implantar su sistema de corriente alterna con la losa financiera de pagar al inventor las regalías convenidas (según las fuentes, uno o dos dólares y medio por caballo de vapor generado), rompió el contrato y prácticamente regaló todas sus patentes. Este momento está cargado de significados contradictorios: por un lado, si no hubiera ocurrido, muy probablemente el sistema tesliano no habría salido adelante, o su implantación se hubiese demorado décadas. Por otro, supuso el inicio de la incertidumbre financiera de Tesla.

Hay quien incluye a Westinghouse entre el grupo de desalmados que se aprovecharon del legado de Tesla, pero se trata de una explicación demasiado sencilla. El industrial de Pittsburgh era ya un empresario de éxito cuando conoció la existencia del motor polifásico de inducción, pero ante todo y sobre todo era un inventor, un registro que facilitó que se pusiera de acuerdo con Tesla. De hecho, ya había hecho fortuna con la invención del freno de aire comprimido que, aún hoy, va

instalado en todos los trenes.

La Westinghouse Company fue el brazo industrial que consiguió imponer la corriente alterna de Tesla, a pesar incluso de la opinión de algunos de sus ingenieros de cabecera, incapaces de ponerse de acuerdo con un Tesla que llevaba muy mal que manos ajenas trasteasen en sus invenciones. Pero una cosa era diseñar un motor que funcionara en el mundo ideal de su mente, y otra muy distinta (como décadas más tarde experimentaría el propio Tesla con su turbina) traerlo a una realidad tangible, con los mil y un problemas a los que debían enfrentarse en sus talleres de Pittsburgh. Por decirlo de una manera sencilla: Tesla podía haber inventado algo genial, pero sin Westinghouse nunca habría logrado sobrevivir a la «guerra de las corrientes», iluminado la Exposición Colombina de Chicago ni electrificado el Niágara.

Tesla tuvo esto siempre claro, y de hecho Westinghouse procuró, mientras vivió y tuvo control sobre su firma (dos circunstancias que no siempre coincidieron) ayudar a Tesla con la cesión de equipos tanto para su laboratorio como para Colorado Springs y Wardenclyffe. Los problemas reales entre su compañía y el inventor comenzaron con la desaparición, primero de los mandos de la empresa y, poco después, físicamente, de su fundador. En los años finales de la vida de Tesla la Westinghouse, temerosa de la mala publicidad que podía reportarle su soterrado hostigamiento hacia el creador de la tecnología que había permitido que la compañía creciese hasta ser la gran multinacional que era (y sigue siendo), acabó concediéndole una pequeña pensión que ayudó al inventor a sobrevivir.

Y en cuanto a su fundador, queda el respeto absoluto del texto escrito por Tesla con motivo de su fallecimiento, incluido en este volumen. Poco cabe añadir.

**WHITE, STANFORD** (1853-1906). Los excesos de la Era Dorada del Nueva York del último tercio del siglo XIX necesitaban de un arquitecto a su altura, y ése sólo podía ser Stanford White, un artista que demostró la misma capacidad superlativa para vivir una vida llena de lujo, fiestas y jóvenes amantes. Podría pensarse que White sería para Tesla la compañía más antitética posible, pero lo cierto es que, después de que le conociera en la casa de los Johnson, el arquitecto se convirtió en una de las personas con las que el inventor mantuvo una relación más constante. Invitado habitual de sus fiestas mayestáticas y, como mínimo, marcadas por la picardía (fue famosa una con una espectacular salida de chicas desnudas de tartas, a la que asistió todo el *who is who* —masculino— de Estados Unidos), Tesla también frecuentó su barco y se convirtió en confidente de las andanzas extramatrimoniales de un White que gastaba fortunas en colocar a sus amantes en lujosos apartamentos donde poder visitarlas sin ojos indiscretos.

Es cierto que el estilo de White, artífice de lo que vendría a llamarse el Renacimiento Americano, se adaptaba perfectamente a las ideas estéticas de Tesla, con su tendencia a imitar estilos históricos, como demuestran algunas de sus obras

más emblemáticas, como el arco de Washington Square o el segundo Madison Square Garden, construido en 1890 y derruido en 1925. White, que además diseñó gran parte de las mansiones y casas de verano de la alta sociedad del momento, fue también el creador de las instalaciones de la planta eléctrica del Niágara, e igualmente el responsable de interpretar las necesidades de Tesla para convertirlas en el complejo de Wardencllyffe (de hecho, esta obra inacabada es la última que llegó a realizar, y quizá una de las causas de su abandono sea el que la escuela arquitectónica que representa White pronto fue aborrecida por las siguientes generaciones).

White tuvo una muerte tan excesiva como su vida. Vivió un tórrido romance con la actriz Evelyn Nesbitt, que ni siquiera se interrumpió cuando la joven comenzó a salir con el rico empresario de los ferrocarriles Kendall Thaw. Como consecuencia, el 25 de junio de 1906, White, que había acudido al estreno de una obra en su propio Madison Square Garden, recibió tres tiros a la vista de todos por parte de Thaw, que para entonces se había casado ya con la actriz. Para completar lo que de culebrón puede tener la historia, el jurado declaró finalmente a Kendall Thaw inocente por locura transitoria, un caso aún único en la historia jurídica estadounidense.

## LA VIDA DE TESLA, AÑO POR AÑO

- 
- 1856** 10 de julio. Nikola Tesla nace al filo de la medianoche, en el transcurso de una tormenta, en la aldea de Smiljan, por entonces en el imperio austrohúngaro, hoy Croacia. Cuarto de cinco hijos del sacerdote ortodoxo Milutin Tesla y de Djuka Mandi.
- 
- 1861** Su hermano mayor, Dane, muere a los doce años de edad tras sufrir un accidente al caer de un caballo. Según algunas fuentes, el pequeño Niko habría asustado previamente al animal.
- Tesla comienza a asistir a la escuela primaria de Smiljan, donde aprende alemán, aritmética y religión.
- 
- 1862** La familia se traslada a Gospi, donde el padre había sido destinado a una parroquia. Tesla continúa sus estudios secundarios en el Real Gymnasium Inferior y en el Real Gymnasium.
- 
- 1870** Tesla se traslada a Karlovac, donde reside junto a su tía y su marido, el coronel Brankovic. Asiste al Real Gymnasium Superior, donde su profesor Martin Sekuli le enseña matemáticas y física y ejerce una decisiva influencia sobre él.
- 
- 1873** Tesla vuelve a Gospi por orden de su padre. Al poco de llegar, contrae el cólera, que le tendrá postrado y al borde de la muerte durante nueve meses. En un momento de desesperación, el padre, que quería que estudiara para sacerdote, accede a que estudie ingeniería si se recupera.
- 
- 1874** Tesla se traslada a Tomingaj, cerca de Graac, para recuperarse del cólera y evitar el servicio militar de tres años. Pasa mucho tiempo en soledad en las montañas, cargado de libros y con un rifle.
- 
- 1875** En septiembre, comienza sus estudios en la escuela politécnica de Graz (Austria), gracias a una beca militar. Durante el primer año acude a todas las clases y participa activamente en la vida estudiantil, fundando un club de cultura serbia.
- 
- 1877** Tesla asiste a las clases del profesor Jakob Poeschl, con el que sostiene una polémica sobre la posibilidad de construir una dinamo que no necesite interruptor, algo que su profesor considera imposible.
- Comienza a faltar a clase y a dedicar gran parte de su tiempo al juego, lo que le hace perder la beca.
- 
- 1878** Deja definitivamente de ir a clase y abandona la escuela politécnica de Graz.
- Se traslada a Maribor, Eslovenia, donde acepta un trabajo como delineante en una empresa local, mientras dedica su tiempo libre a jugar a las cartas y el ajedrez en el *pub* Campesino Feliz. En marzo, su padre viaja a Maribor y le pide que vuelva a casa, pero Tesla se niega.
-

- 1879** Al carecer de un permiso de residencia en regla, el 24 de marzo Tesla es deportado de Maribor y trasladado, bajo custodia policial, a Gospi.  
El 17 de abril fallece el padre de Tesla, a los sesenta años de edad.  
Tesla trabaja dando clase en el mismo Gymnasium en el que estudió.
- 
- 1880** En enero, y gracias al apoyo financiero de sus tíos Petar y Pajo Mandi, se traslada a Praga, donde llega demasiado tarde para matricularse en la universidad Karl-Ferdinand, algo que además no le hubiera estado permitido por no haber estudiado griego y checo. Asiste como oyente a varias clases, y pasa gran parte del resto del tiempo en una biblioteca y en un café de la calle Vodickova.
- 
- 1881** Su tío Pajo le consigue un trabajo en la incipiente compañía telefónica de Hungría, en Budapest, a las órdenes de Ferenc Puskas. Durante los primeros meses trabaja como delineante, y cuando por fin la empresa empieza a operar, es nombrado jefe eléctrico. Durante su estancia en la empresa, contribuyó a mejorar los distintos equipos.
- 
- 1882** Probablemente por el exceso de trabajo, Tesla sufre una crisis nerviosa que afecta muy seriamente a su salud. Tarda unos meses en recuperarse y, cuando por fin comienza a hacerlo, durante un paseo por un parque de Budapest junto a su amigo Antal Szigety, tiene la visión con el esquema de su motor de inducción polifásico, que dibuja con un palo en la arena del suelo.  
En abril, Tesla y Szigety son contratados para trabajar en la Continental Edison Company, en París, a las órdenes de Charles Batchelor. Tesla es destinado a la fábrica de lámparas de Ivry-sur-Seune e introduce mejoras en varias instalaciones de la empresa.
- 
- 1883** En febrero, la Continental Edison Company envía a Tesla a Estrasburgo para reparar un sistema de corriente continua destinado al ferrocarril, lo que consigue. Tesla esperaba una recompensa por su trabajo que nunca llegó.  
El 10 de junio, hace una demostración de su motor de inducción ante una serie de personalidades de Estrasburgo, pero no consigue despertar su interés para financiarlo.
- 
- 1884** El 6 de junio, Tesla llega a Nueva York a bordo del *Saturnia*, en un viaje financiado por sus tíos Petar y Pajo. Fue una aventura accidentada, porque le robaron el dinero y casi todo su equipaje y hubo un motín durante el viaje, en cuyo transcurso Tesla estuvo a punto de ser arrojado por la borda. Cuando llega, sólo tiene en el bolsillo cuatro centavos, algunos poemas y unas pocas pertenencias. Inmediatamente, se presenta ante Edison, para el que comienza a trabajar y al que intenta convencer, sin éxito, de las virtudes de su sistema de corriente alterna. Repara la iluminación del buque *Oregon* y mejora varias instalaciones de corriente

continua de la Edison Company.

---

**1885** Según el relato de Tesla, Edison le habría prometido un premio de 50 000 dólares por mejorar sus sistemas de corriente continua y luego no cumplió su promesa. Tesla se siente ofendido y abandona la empresa.

En marzo, una serie de inversores le propone formar una compañía para mejorar las lámparas de arco, y Tesla acepta. Nace la Tesla Electric Company, pero en cuanto el inventor hace su trabajo es expulsado de la empresa: empieza uno de los momentos más difíciles de su vida.

---

**1886** Tesla trabaja en varios empleos duros y por debajo de su cualificación, abriendo zanjas y haciendo otras tareas físicas rudas que le llevan a plantearse su posible fracaso.

---

**1887** En abril, Tesla entra en contacto con Alfred S. Brown, el director de la Western Union, y Charles F. Peck, y les ofrece su sistema de corriente alterna. Para terminar de convencerles, les hace una demostración de su «huevo de Colón» electromagnético. Con su financiación, crea la nueva Tesla Electric Company, a la que en mayo se suma su amigo Antal Szigety, que viaja para ello desde Europa.

---

**1888** El 16 de mayo, Tesla pronuncia en la universidad de Columbia su famosa conferencia «Un nuevo sistema de motores y transformadores de corriente alterna», que le descubre ante la élite de la ingeniería eléctrica del American Institute of Electrical Engineers (aiee). Gracias a ella, George Westinghouse le llama para comprarle sus patentes, a cambio de unas regalías que harían rico al inventor. Como consecuencia del acuerdo, el inventor se traslada durante un año a Pittsburgh, donde se encuentran los cuarteles generales de Westinghouse, para desarrollar el nuevo sistema junto al personal del empresario.

---

**1889** Mientras abre un laboratorio en la calle Grand, Tesla decide trasladarse a vivir a un hotel, el Astor House.

Antal Szigety deja de trabajar para Tesla por desavenencias personales. Fallece poco después.

Tesla viaja a Europa, visita la Exposición Universal de París y allí se encuentra con Willhelm Bjerknæs, quien le traslada los descubrimientos que está haciendo Heinrich Hertz con las ondas electromagnéticas. Tesla también hace una gira por su país natal.

---

**1890** La «guerra de las corrientes» entre la corriente continua (DC) defendida por Edison, y la alterna (AC), de Westinghouse y Tesla, llega a uno de sus picos más dramáticos con la ejecución en la silla eléctrica de William Kemmler, el 6 de agosto. La AC se enfrenta a tantos problemas técnicos y de publicidad para su distribución que, para salvar el nuevo sistema, Tesla acuerda con Westinghouse la cesión total de sus patentes a cambio de un único pago, renunciando al cobro de regalías. Una decisión que en



última instancia permitió el triunfo de la AC, pero que supuso también el primer gran error empresarial de Tesla.

Mientras trabaja en sus laboratorios (ese año se traslada al del número 33-35 de la Quinta Avenida Sur) en sus lámparas de neón y en los rayos x, descubre la posibilidad de encender sus lámparas de vacío de manera inalámbrica. Esta tecnología se convertirá en la nueva obsesión del inventor.

---

**1891** El 20 de mayo, Tesla pronuncia ante el aiee, de nuevo reunido en la universidad de Columbia, otra conferencia fundacional, «Experimentos con corrientes alternas de muy alta frecuencia y su aplicación a métodos de iluminación artificial», primera aproximación pública a las posibilidades de la transmisión inalámbrica de energía.

El 21 de junio, la Westinghouse Company consigue que entre en funcionamiento la primera planta de generación de energía por corriente alterna a gran distancia, con el fin de abastecer de electricidad una mina de oro en Telluride (Colorado).

El 30 de junio, Tesla consigue la nacionalidad estadounidense.

Invención de la bobina Tesla.

---

**1892** Durante el mes de febrero, Tesla pronuncia varias conferencias en Londres (el 3, ante la Institution of Electrical Engineers, y al día siguiente ante la Royal Institution) y en París (el 19, ante la Société Française de Physique). En ellas expone su esquema básico para la transmisión inalámbrica de información, lo que más tarde se conocerá como radio.

Una segunda ponencia en esta última ciudad se cancela al recibir un telegrama que le informa de que su madre se encuentra muy enferma. Llega pocas horas antes de que fallezca, lo justo para que la mujer le reconozca y le abrace.

Tras la muerte de su madre, Tesla cae enfermo y pasa varias semanas recuperándose en Gospi y Tomingaj. Más tarde, el 24 de mayo, pronuncia una conferencia en Zagreb, mientras que el 1 de junio viaja a Belgrado, donde una muchedumbre le recibe en la estación. Durante su estancia en la capital serbia, conocerá al rey Alejandro.

A su vuelta a Nueva York, en septiembre, se traslada al hotel Gerlach.

Es elegido vicepresidente del aiee por dos años.

---

**1893** Conferencias de Tesla en Filadelfia (24 de febrero) y St. Louis (1 de marzo).

El 1 de mayo se inaugura la Exposición Colombina de Chicago, cuyo concurso para el suministro de energía había ganado la Westinghouse Company gracias a las patentes teslianas. Fue la consagración definitiva

del sistema polifásico de Tesla, aunque el «huevo de Colón», sus neones y sus luces fosforescentes dejaron también una sensible huella entre los visitantes.

El 25 de agosto, Tesla deslumbra con una conferencia espectacular en el Congreso Internacional Eléctrico, celebrado en el recinto de la exposición.

El éxito de la nueva tecnología allana el camino para que, el 24 de octubre, la empresa de Westinghouse se haga con el contrato de la futura gran central eléctrica en el Niágara.

A lo largo del año, Tesla ultima y fija su esquema de radio.

En Navidad, acude por primera vez a una velada en la casa de Robert Underwood y Katherine Johnson.

Thomas Commerford Martin publica *The Inventions, Researches and Writings of Nikola Tesla*, el primer gran compendio de las aportaciones teslianas.

---

**1894** El 4 de marzo y el 26 de abril, se celebra la famosa sesión de fotos en el laboratorio de Tesla a la luz de sus lámparas fosforescentes, con la presencia de Mark Twain.

El 30 de abril, Tesla ingresa como miembro correspondiente en la Real Academia Serbia de Belgrado.

---

**1895** El 13 de mayo arde por completo el edificio en el que se encuentra el laboratorio de Tesla, que pierde todo lo que contenía: sus papeles, sus anotaciones, su equipo, fotografías, planos... Una pérdida que alcanza los cincuenta mil dólares, y que lastró para siempre los trabajos del inventor.

En abril, T. C. Martin publica un artículo en *Century Magazine* sobre los osciladores y otros inventos de Tesla. En ese mismo mes, entra en funcionamiento el primer generador en el Niágara.

Tras pasar un tiempo en uno de los laboratorios de Edison, Tesla finalmente alquila uno nuevo en la calle Houston, 46-48.

En octubre, contrata a George Scherff como secretario.

---

**1896** El 19 de julio, Tesla participa en una visita guiada por el complejo del Niágara que, el 16 de noviembre, comienza a servir electricidad a la ciudad de Buffalo.

El 17 de diciembre, es elegido miembro honorario de la Academia Yugoslava de Ciencias y Artes de Zagreb.

---

**1897** Conferencias de Tesla en Buffalo (12 de enero) y Nueva York (6 de abril, esta última en el edificio del American Museum of Natural History).

Tesla recibe una carta de *sir* William Preece en la que le habla por

primera vez de que un joven llamado Guglielmo Marconi ha ofrecido su sistema de transmisión inalámbrica al servicio postal británico.

A finales de año, Tesla se traslada al hotel Waldorf-Astoria, del que John Jacob Astor IV es copropietario.

---

**1898** Nueva conferencia en Buffalo el 13 de septiembre, en esta ocasión sobre las posibilidades terapéuticas de los osciladores de alta frecuencia.

El 8 de diciembre, hace una demostración pública de un pequeño barco dirigido por radiocontrol en el Madison Square Garden, en Nueva York.

---

**1899** El 17 de mayo, Tesla llega a Colorado Springs para realizar sus famosos experimentos sobre la frecuencia de oscilación terrestre. Cuatro días antes, se había detenido en Chicago para hacer otra demostración de su barco teledirigido, su «teleautómata».

El 15 de junio comienzan los experimentos, y el 3 de julio Tesla anota haber descubierto las ondas estacionarias, uno de los elementos esenciales para el diseño de su sistema de transmisión inalámbrica. Además, en una de las noches que permanecía activo, su receptor de radio altamente sensible recibe unas señales rítmicas, que el inventor atribuye a una fuente inteligente extraterrestre.

---

**1900** Durante sus experimentos en Colorado Springs, Tesla envía una corriente a través de la corteza terrestre que da la vuelta al mundo.

Nace la Tesla Ozone Company para comercializar aparatos eléctricos para ozonizar el aire, y un gel especial con burbujas de ozono.

Una sentencia judicial reconoce de manera definitiva a Tesla como el inventor del motor polifásico y el sistema de corriente alterna.

En el número de junio de la revista *Century*, Tesla publica el ensayo «El problema de aumentar la energía humana».

Tesla se encuentra por primera vez con Marconi, a instancias de Michael Pupin.

---

**1901** El 1 de marzo, Tesla firma un acuerdo con J. P. Morgan, por el que el financiero toma el control del cincuenta y uno por ciento de todas las patentes, presentes y futuras, y referidas a iluminación eléctrica y telegrafía sin hilos, del inventor, a cambio de una inversión de 150 000 dólares.

El 6 de diciembre, Marconi consigue enviar la primera señal trasatlántica entre Poldhu (Cornualles, en Inglaterra) y Newfoundland (Canadá). Se trata de la letra S en código morse.

El 11 de diciembre, comienza la construcción de la torre Wardencllyffe.

---

**1903** El 15 de julio, primeras pruebas en la torre Wardencllyffe, un espectáculo de rayos y destellos que despierta la alarma entre los vecinos.

En Europa, la familia de Tesla hace una colecta entre varios de sus miembros para ayudar al inventor.

Tesla registra una patente fundamental que asegura la corrección en la sintonización y la privacidad en el intercambio de información.

---

**1904** En junio, el laboratorio de Colorado Springs es derribado para vender sus materiales, con el fin de abonar la deuda que Tesla había dejado con la compañía eléctrica local. La maquinaria es almacenada.

---

**1905** Tesla ejerce como testigo en la boda de Richmond Pearson Hobson con Graziela Houston Hull.

George Scherff se ve obligado a aceptar otro trabajo y deja de estar a sueldo de Tesla, aunque sigue dedicando un día a la semana a gestionar los asuntos del inventor.

---

**1906** El 25 de junio, muere tiroteado por un asunto amoroso Stanford White, el arquitecto estadounidense más importante de su época, entre cuyas obras se cuentan la central eléctrica del Niágara y Wardencllyffe, su último proyecto.

El 10 de julio, y para conmemorar su cincuenta cumpleaños, Tesla anuncia los principios de su nueva turbina. En ese mismo año patenta un velocímetro que funciona por fricción con el aire.

Ante la imposibilidad de hacer frente a los gastos de construcción de Wardencllyffe, Tesla se ve obligado a despedir a trabajadores. La obra se detiene y ya no se retomará más que a breves intervalos.

---

**1907** El 3 de mayo, en un artículo publicado en la revista *English Mechanical and World of Science*, Tesla afirma que el transmisor de aumento instalado en su torre de Wardencllyffe ha alcanzado una potencia récord de 25 millones de caballos de vapor.

El 27 de mayo, Tesla ingresa en la Academia de Ciencias de Nueva York. Tesla abre una oficina en el número 165 de la calle Broadway.

John O'Neill se encuentra con Nikola Tesla. Comienza una relación que perduraría hasta la muerte del inventor. O'Neill será el primer gran biógrafo de Tesla.

---

**1908** Hugo Gernsback visita el laboratorio de Tesla para conocer de primera mano a su ídolo y la turbina en la que está trabajando.

---

**1909** En septiembre, Tesla se encuentra con el joven John Hays Hammond Jr. para explorar las posibilidades de una colaboración en el campo de la teleautomática.

En octubre, se concede el premio Nobel de Física a Guglielmo Marconi, *ex aequo* con Karl Ferdinand Braun «en reconocimiento a sus contribuciones al desarrollo de la telegrafía sin hilos».

---

<b>1910</b>	<p>El 21 de abril, muere Mark Twain.</p> <p>En noviembre, Tesla traslada su oficina a la Metropolitan Tower, el edificio más alto del mundo en ese momento.</p>
<b>1911</b>	<p>A lo largo del año, Tesla realiza pruebas de varios modelos de su turbina en la planta Waterside de la New York Edison Company.</p>
<b>1912</b>	<p>El 14 de abril, John Jacob Astor IV muere en el naufragio del <i>Titanic</i>.</p> <p>La Westinghouse, Church, Kerr &amp; Company retira el equipamiento de Wardenclyffe, como compensación parcial de la deuda de 23 500 dólares que Tesla mantiene con ella.</p>
<b>1914</b>	<p>El 2 de marzo, muere George Westinghouse.</p> <p>Tesla se traslada al Woolworth Building, que arrebató a la Metropolitan Tower la condición de edificio más alto del mundo. Sólo estará unos meses, al no poder hacer frente al elevado alquiler.</p>
<b>1915</b>	<p>El 4 de agosto, Tesla demanda a Marconi por pirateo de sus patentes de transmisión inalámbrica de información.</p> <p>El 6 de noviembre, varios medios, entre ellos <i>The New York Times</i>, se hacen eco de la inminente concesión del premio Nobel de Física <i>ex aequo</i> a Nikola Tesla y Thomas Alva Edison. Esta concesión nunca se hizo realidad.</p> <p>Tesla traslada su oficina al número 8 de la calle Cuarenta.</p> <p>El inventor renuncia a todos sus derechos sobre Wardenclyffe en beneficio del Waldorf-Astoria, única manera de hacer frente a la deuda de 19 000 dólares que mantiene con el hotel.</p>
<b>1916</b>	<p>Tesla se declara en bancarrota.</p>
<b>1917</b>	<p>El 18 de mayo, recibe la medalla Edison</p> <p>El 4 de julio, se derriba la torre de Wardenclyffe, por temor a que pudiera ser utilizada por los alemanes con fines bélicos.</p> <p>El 21 de julio Tesla es contratado por Pyle National para perfeccionar sus turbinas, y durante dieciséis meses se traslada a Chicago.</p> <p>En agosto, publica un artículo en el <i>Electrical Experimenter</i> en el que anticipa los principios teóricos del radar.</p>
<b>1918</b>	<p>A su vuelta de Chicago, Tesla se instala en el hotel St. Regis.</p>
<b>1919</b>	<p>Entre febrero y octubre, Tesla publica su relato autobiográfico «Mis inventos» en la revista <i>Electrical Experimenter</i>.</p>
<b>1921</b>	<p>Kenneth Swezey se presenta en la puerta de Tesla para solicitarle una entrevista. Será el comienzo de una amistad que durará hasta la muerte del inventor.</p>
<b>1922</b>	<p>Muere la paloma favorita de Tesla, quien se siente invadido por una</p>

poderosa impresión de que su vida está cumplida.

- 
- 1923** Tesla se traslada al hotel Marguery, tras dejar una deuda de tres mil dólares en el St. Regis.
- 
- 1924** El 25 de mayo, el hotel St. Regis demanda a Tesla.
- 
- 1925** Durante un breve periodo de tiempo, Tesla alquila una habitación en el hotel Pennsylvania, que convierte en su «residencia especial», mientras mantiene la del Marguery.
- Muere Katherine Johnson.
- Tesla se traslada a una oficina en la Avenida Madison, que tres años más tarde se verá forzado a cerrar por incapacidad económica.
- 
- 1926** El 15 de junio, es nombrado doctor *honoris causa* por la universidad de Belgrado. El 29, es la de Zagreb la que le otorga el mismo reconocimiento.
- Tesla conoce a su sobrino Sava N. Kosanovi.
- 
- 1930** Tesla es obligado a trasladarse al hotel Governor Clinton a causa de las protestas por sus palomas y la deuda de dos mil dólares que ya había acumulado.
- 
- 1931** El 10 de julio, Tesla recibe un gran número de cartas de felicitación, entre ellas la de Albert Einstein, con motivo de su 75 cumpleaños, en un homenaje orquestado por Kenneth Swezey.
- El 20 de julio, Tesla ocupa la portada de la revista *Time*.
- El 18 de octubre, muere Edison.
- 
- 1934** El 2 de enero, Tesla se traslada al hotel New Yorker, en el que permanecerá hasta su muerte. La Westinghouse Company se hará cargo del pago del alquiler.
- El 29 de junio, la ciudad de Filadelfia le concede la medalla John Scott por la invención del campo magnético rotatorio y el motor de inducción.
- El 11 de julio, la portada de *The New York Times* se hace eco del anuncio de Tesla de haber descubierto un poderoso invento que es bautizado como «rayo de la muerte».
- 
- 1935** Reconciliación entre Nikola Tesla y Michael Pupin en el lecho de muerte de éste.
- 
- 1937** El 25 de enero, recibe un doctorado *honoris causa* por la escuela politécnica de Graz.
- El 7 de marzo, Tesla es elegido miembro permanente de la Real Academia de Ciencias de Serbia. Pero, al no haber sido en la primera vuelta, el inventor no se da por enterado y ni siquiera responde al telegrama con el anuncio.

El 10 de julio, Tesla recibe el Gran Cordón de la Orden del León Blanco, una de las máximas distinciones concedidas por el gobierno checoslovaco. También es nombrado doctor *honoris causa* por la Universidad de Praga.

El 20 de julio, muere Marconi.

En agosto, Tesla es atropellado por un taxi. El inventor rechaza ser atendido por un médico y, desde entonces, pasará la mayor parte del tiempo recluido en su habitación.

El 14 de octubre fallece Robert U. Johnson.

El 6 de noviembre, Tesla es nombrado doctor *honoris causa* por la universidad de París.

Tesla concreta sus ideas sobre el «rayo de la muerte» en un ensayo titulado «The Art of Projecting Concentrated Non-dispersive Energy through the Natural Media» [El arte de proyectar energía concentrada y sin dispersión a través del medio natural], en el que describe su nueva arma de partículas, y que hace llegar a los gobiernos de varias potencias.

---

**1938** El 11 de mayo, Tesla recibe una distinción del Institute of Immigrant Welfare, que no puede acudir a recoger por su estado de salud.

---

**1942** El 8 de julio, Tesla recibe la visita del rey Pedro II de Yugoslavia.

---

**1943** El 7 de enero, muy probablemente a las 22.30 horas, Nikola Tesla muere en su habitación del hotel New Yorker.

El 8 de enero, una limpiadora descubre su cadáver. El 9, la Office of Alien Property (OAP, Registro de Propiedades Extranjeras) se incauta de todas sus pertenencias repartidas por varios hoteles y almacenes. Este legado no sería entregado al gobierno yugoslavo hasta 1952, pero persisten las voces que afirman que nunca se devolvió todo.

El 10 de enero, el alcalde de Nueva York, Fiorello La Guardia, lee por radio un emocionado elogio de Tesla.

El 12 tiene lugar el funeral en la neoyorquina catedral de St. John the Divine, en Nueva York. Un día después se celebra el sepelio para la comunidad serbia.

El 21 de junio, el Tribunal Supremo declara que Tesla es el verdadero padre de la radio, en detrimento de Marconi.

El 25 de septiembre, la Marina estadounidense bota el barco *S. S. Nikola Tesla*.

La resistencia croata, en guerra contra los nazis, forma la división Nikola Tesla.

---

## NOTAS Y FUENTES

*A la Cruz Roja estadounidense*, [p.](#)

Respuesta de Tesla a la encuesta organizada por la Cruz Roja estadounidense con motivo de la llegada del nuevo siglo en la Navidad de 1900. Tesla estaba en ese momento impactado por la supuesta recepción de una señal extraterrestre en Colorado Springs.

*Deseo anunciar...*, [p.](#)

Texto extraído del lujoso folleto preparado por Tesla en 1904 para buscar inversores en su proyecto de Wardencllyffe.

*En la revista Electrical World*, [p.](#)

Elogio de George Westinghouse, publicado con motivo de su muerte, el 21 de marzo de 1914.

*En la entrega de la medalla Edison*, [p.](#)

Transcripción, tomada del acta, de la intervención de Nikola Tesla tras serle entregada la medalla Edison, concedida por el aiee el 18 de mayo de 1917.

*Fuerza, materia y gravitación*, [p.](#)

Declaración preparada por Tesla sobre la teoría de la relatividad de Einstein el 15 de abril de 1932, y conservada en la sección Nikola Tesla Papers en la Rare Book and Manuscript Library de la universidad de Columbia.

*Alcohol y goma de mascar*, [p.](#)

Artículo publicado en *The New York World Telegram* el 10 de agosto de 1932 en el que Tesla, a pesar de haberse convertido ya casi en vegetariano extremo, critica duramente la imposición de la Ley Seca.

*Al editor de The New York Evening Post*, [p.](#)

Carta al director publicada el 5 de junio de 1933, y que sorprende por la encendida defensa que el inventor hace de John Pierpont Morgan, el financiero que tanto daño hizo a su proyecto de Wardencllyffe.



### *Homenaje al rey Alejandro, p.*

Carta publicada en *The New York Times* el 21 de octubre de 1934. Alejandro I de Yugoslavia había sido asesinado pocos días antes, y el reino vivía una situación tremendamente convulsa.

### *Etiopía frente a la invasión italiana, p.*

Entrevista con George Sylvester Viereck publicada el 22 de septiembre de 1935 en el *Detroit Times*. Las hostilidades entre los dos países iban en aumento, y el 2 de octubre de ese año estalló definitivamente la guerra.

### *Declaración a los ochenta años, p.*

### *Una predicción, p.*

### *Los honores del doctor Tesla, p.*

Tesla había instaurado la costumbre de recibir en su habitación de hotel cada año a un grupo de periodistas con motivo de su cumpleaños. El de 1937 tenía, además, un valor especial, porque dos altas delegaciones yugoslava y checoslovaca le iban a entregar dos grandes reconocimientos. Tesla preparó un discurso para la ocasión que es el que se presenta en primer lugar. A continuación, se ofrece la información que sobre ese acto se publicó en el *The New York Times* al día siguiente. Finalmente, incluimos la carta al director enviada por Tesla a *The New York Herald Tribune*, protestando por los errores a su juicio cometidos en la cobertura, y publicada el 27 de julio.

### *Al Institute of Inmigrant Welfare, p.*

Discurso preparado por Tesla para la entrega del premio de esta institución, dedicada a la atención al inmigrante, que tuvo lugar el 11 de mayo de 1938. Junto al inventor, que no pudo asistir debido a su delicado estado de salud y cuya intervención fue leída, fueron reconocidos Felix Frankfurter, de la Harvard Law School y Giovanni Martinelli, tenor de la Metropolitan Opera.

### *El sacrificio soviético por España, p.*

Carta al director publicada en *The New York Herald Tribune* el 26 de julio de 1939. La Guerra Civil española había concluido pero se mantenía la polémica sobre las toneladas de oro trasladadas a la Unión Soviética desde España al

comenzar la contienda, y que permanecerían en aquel país a su fin.

*Una historia de juventud narrada por la vejez*, [p](#).

Texto dedicado por Tesla en 1939 a Pola Foti, hija del entonces embajador yugoslavo en Estados Unidos, Konstantin Foti.

*Terapia mecánica*, [p](#).

Texto sin fecha incluido en la sección Nikola Tesla Papers, en la Rare Book and Manuscript Library de la universidad de Columbia.

*Fragmentos de cotilleos olímpicos*, [p](#).

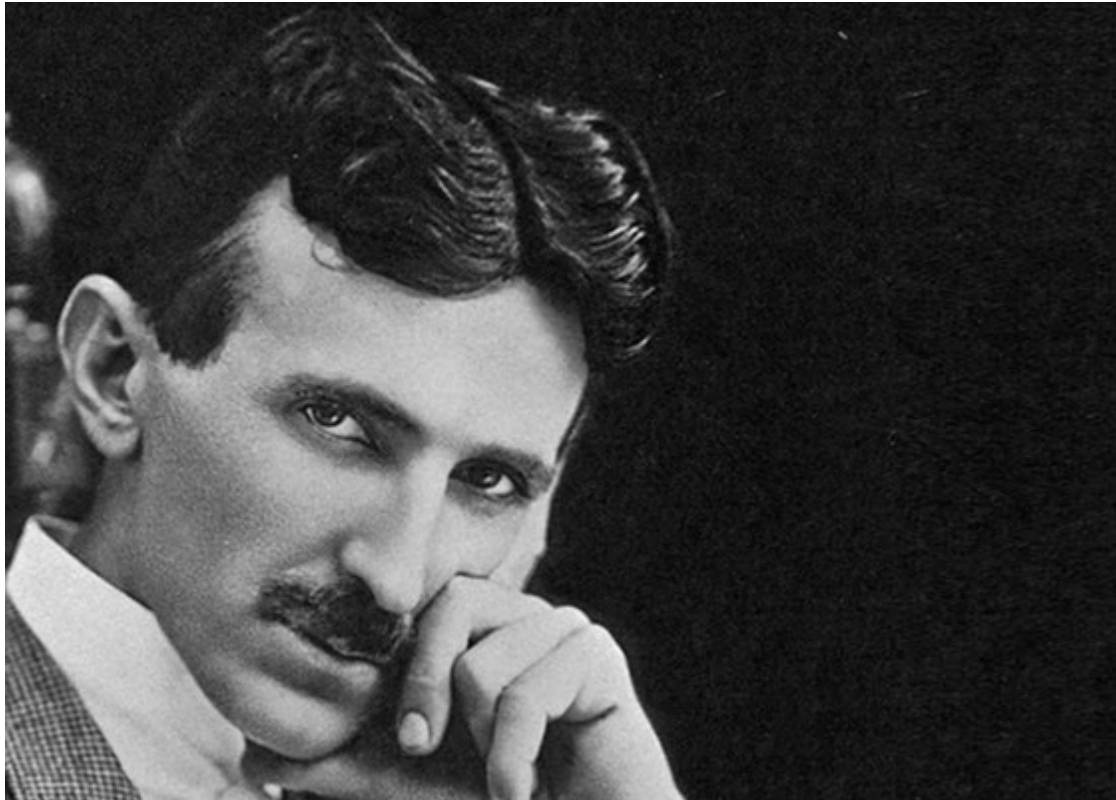
Poema escrito en la década de 1920 y dedicado al poeta George Sylvester Viereck, es una burla del *statu quo* de la ciencia del momento.

## **AGRADECIMIENTOS**

Al Nikola Tesla Museum de Belgrado.

A Emilio José Gómez García-Caro y Steve Lee.

A Isabel Lerma.



NIKOLA TESLA (Smiljan, actual Croacia, 1856 - Nueva York 1943) es el paradigma del inventor genial, la mente creativa sin perspicacia para los negocios, y su vida es la historia de un fogonazo de luz que iluminó a todos los que lo rodearon, para apagarse de forma triste... y resurgir hoy, con su reconocimiento como «el padre de la tecnología moderna».

[1] Véase nota biográfica, p. <<

[2] Véase nota biográfica, p. <<

[3] Véase nota biográfica, p. <<

[4] Véase nota biográfica, p. <<



[5] Castle Garden era la oficina de recepción de inmigrantes en Nueva York. Estuvo en activo entre 1855 y 1890. *[N. del E.]*. <<

[6] Véase nota biográfica, p. <<

[7] Véase nota biográfica, p. <<

[8] El micrón es una unidad de presión que se utiliza en la física del vacío. *[N. de la T.]*. <<

[9] Véase nota biográfica, p. <<

[10] Véase nota biográfica sobre Alfred S. Brown, [p. <<](#)

[11] Véase nota biográfica, p. <<

[12] Véase la nota biográfica sobre la familia Tesla, [p. <<](#)



[13] Se refiere a Antal Szigety; véase nota biográfica, p. <<

[14] Véase nota biográfica sobre la familia Tesla, [p. <<](#)

[15] Se refiere a *The Inventions, Researches and Writings of Nikola Tesla*, compilado y editado por T. C. Martin (véase nota biográfica, [p](#)). <<

[16] Véase nota biográfica sobre la familia Tesla, [p. <<](#)

[17] Luka Filipov era el apodo cariñoso que Tesla le había puesto a su amigo Johnson. Véase nota biográfica sobre Robert y Katherine Johnson, [p. <<](#)

[18] En las semanas anteriores, los diarios habían aireado las dudas sobre la paternidad de la tecnología inalámbrica y, por extensión, del sistema polifásico. *[N. del E.]*. <<

[19] «Dewey en Manila», escrito el 10 de mayo de 1898 por Robert U. Johnson. <<

[20] Véase nota biográfica, p. <<



[21] En esta carta, Tesla contesta a una pregunta de Johnson: cómo podría verse desde Nueva York un partido de fútbol que se estuviera disputando en Cambridge. *[N. del E.]* <<

[22] Véase nota biográfica sobre la familia Tesla, [p. <<](#)

[23] Con el término *heliocóptero*, Tesla hace referencia al aparato de despegue y aterrizaje verticales en cuyo diseño fue pionero. [N. del E.] <<

[24] El sobrino de Tesla estaba en esa época trabajando en un sistema de dirección para automóviles. *[N. del E.]*. <<

[25] Probablemente, Tesla estaba resentido por la insistencia de su sobrino en recuperar el préstamo que le había hecho unos meses atrás *[N. del E.]*. <<