

Jules Verne

# De la Tierra a la Luna



**Alianza** editorial  
El libro de bolsillo

Título original: *De la Terre à la Lune*  
Traducción de Shahrazad

Diseño de cubierta: Estudio de Manuel Estrada con la colaboración de Roberto Turégano y Lynda Bozarth  
Diseño de cubierta: Manuel Estrada  
Ilustración de la cubierta: Ilustración para *De la Tierra a la Luna* (1865), coloreada posteriormente. © Album/akg-images  
Selección de imagen: Alicia Fuentes

Reservados todos los derechos. El contenido de esta obra está protegido por la Ley, que establece penas de prisión y/o multas, además de las correspondientes indemnizaciones por daños y perjuicios, para quienes reprodujeren, plagiaren, distribuyeren o comunicaren públicamente, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, o su transformación, interpretación o ejecución artística fijada en cualquier tipo de soporte o comunicada a través de cualquier medio, sin la preceptiva autorización.

© de la traducción: Grupo Anaya, S. A., 1989  
© Alianza Editorial, S. A., Madrid, 2011  
Calle Juan Ignacio Luca de Tena, 15  
28027 Madrid  
[www.alianzaeditorial.es](http://www.alianzaeditorial.es)

ISBN: 978-84-206-5333-4  
Depósito legal: M. 22.646-2011  
Composición: Grupo Anaya  
Printed in Spain

Si quiere recibir información periódica sobre las novedades de Alianza Editorial, envíe un correo electrónico a la dirección: [alianzaeditorial@anaya.es](mailto:alianzaeditorial@anaya.es)

# Índice

- 9 1. El Gun-Club  
21 2. Comunicación del presidente Barbicane  
34 3. Efecto de la comunicación del presidente  
Barbicane  
41 4. Respuesta del Observatorio de Cambridge  
49 5. Historia de la Luna  
58 6. Lo que no se puede ignorar y lo que ya no está  
permitido creer en los Estados Unidos  
66 7. El himno del proyectil  
82 8. Historia del cañón  
91 9. La cuestión de las pólvoras  
101 10. Un enemigo entre veinticinco millones de  
amigos  
112 11. Florida y Texas  
123 12. Urbi et orbi  
134 13. Stone's Hill  
145 14. Pico y pala  
155 15. La fiesta de la fundición  
163 16. El Columbiad  
174 17. Un despacho telegráfico  
176 18. El pasajero del *Atlanta*  
191 19. Un *meeting*  
206 20. Ataque y contraataque  
220 21. Cómo soluciona un problema un francés

- 235 22. El nuevo ciudadano de los Estados Unidos  
244 23. El vagón-proyectil  
256 24. El telescopio de las montañas Rocosas  
265 25. Últimos detalles  
275 26. ¡Fuego!  
285 27. Tiempo cubierto  
293 28. Un nuevo astro

# 1. El Gun-Club

Durante la guerra federal de los Estados Unidos, se fundó en la ciudad de Baltimore, en pleno Maryland, un nuevo club muy influyente. Es cosa bien sabida la fuerza con que se desarrolló, en este pueblo de armadores, comerciantes y mecánicos, el instinto militar. Y aquellos sencillos negociantes abandonaron sus establecimientos y se convirtieron, de la noche a la mañana, en capitanes, coroneles, generales, sin haber pasado por las escuelas de aplicación de West Point<sup>1</sup>; no tardaron en igualar en «el arte de la guerra» a sus colegas del viejo continente y, como ellos, alcanzaron victorias a fuerza de derrochar balas, millones y hombres.

Pero hubo algo en lo que los americanos aventajaron singularmente a los europeos, y fue en la ciencia de la ba-

1. Escuela militar de los Estados Unidos. *[Salvo indicación expresa, las notas son del autor.]*

lística. Y no porque sus armas llegaran a alcanzar un grado de perfección mayor, sino porque presentaban dimensiones hasta entonces desconocidas y con ello lograban un alcance igualmente insólito. En lo referente a tiros rasantes, oblicuos o de frente, fuego cruzado, tiros de enfilada o de flanco, los ingleses, franceses y prusianos no tienen nada que aprender; pero sus cañones, sus obuses, sus morteros, comparados con los formidables artefactos de la artillería americana, no son más que pistolas de bolsillo.

Y esto no ha de sorprender a nadie. Los yanquis, que son los primeros mecánicos del mundo, son ingenieros como los italianos son músicos y los alemanes metafísicos: de nacimiento. De modo que resulta absolutamente natural que apliquen su audaz ingenio a la ciencia de la balística. Y construyen unos cañones gigantescos, mucho menos útiles que las máquinas de coser, pero tan sorprendentes como éstas y, luego, mucho más admirados. En este terreno son bien conocidas las maravillas de Parrott, de Dahlgreen, de Rodman. A los Armstrong, los Pallisser y los Treuille de Beaulieu no les quedó más remedio que inclinarse ante sus rivales de ultramar.

Así que, durante la terrible lucha entre nordistas y sudistas, los artilleros estaban en el candelero; los periódicos de la Unión celebraban sus inventos con entusiasmo y no había comerciante, por humilde que fuera, ni *booby*<sup>1</sup>, por poco cerebro que tuviera, que no se pasara el día y la noche rompiéndose la cabeza a fuerza de calcular trayectorias disparatadas.

1. Bobo.

Sucede que, cuando a un americano se le ocurre una idea, busca a otro americano para compartirla con él. Y si resulta que son tres, eligen un presidente y dos secretarios. Si son cuatro, nombran a uno archivero y el negocio funciona. Si son cinco, convocan asamblea general y constituyen el club. Esto es lo que sucedió en Baltimore. El primero que inventó un cañón nuevo se asoció con el primero que lo fundió y con el primero que lo barrenó. Así se formó el núcleo del Gun-Club<sup>1</sup>. Un mes después de su fundación contaba con mil ochocientos treinta y tres miembros efectivos y treinta mil quinientos setenta y cinco miembros correspondientes.

A toda persona que quisiera entrar en la asociación se le imponía una condición *sine qua non*: la de que hubiera imaginado, o cuando menos perfeccionado, un cañón; o, a falta de cañón, cualquier otra arma de fuego. Pero, todo hay que decirlo, los inventores de revólveres de quince disparos, de carabinas pivotantes o de sables-pistola no gozaban de excesiva consideración. En cualquier caso, siempre quedaban muy por debajo de los artilleros.

—La estima que consiguen —dijo un día uno de los más sabios oradores del Gun-Club— es proporcional «a la masa» del cañón y está «en relación directa con el cuadrado de las distancias» que alcanzan los proyectiles de cada uno de ellos.

Poco les faltaba para aplicar la ley de la gravitación universal de Newton al orden moral.

Una vez fundado el Gun-Club, fácilmente podrá imaginarse lo que, en este terreno, llegó a producir el genio

1. Literalmente, «Club Cañón».

inventivo de los americanos. Los artefactos bélicos adquirieron dimensiones colosales y los proyectiles, superando los límites permitidos, llegaron a partir en dos a los inofensivos paseantes. Todos estos inventos dejaron muy atrás los tímidos instrumentos de la artillería europea, como podrán ustedes juzgar por las cifras que damos a continuación.

En «aquellos buenos tiempos» de antaño, una bala de cañón del treinta y seis, a una distancia de trescientos pies, atravesaba treinta y seis caballos colocados de flanco y sesenta y ocho hombres. Las artes balísticas estaban en sus balbucesos. Desde entonces, los proyectiles han recorrido un buen camino. El cañón Rodman, capaz de lanzar a siete millas<sup>1</sup> de distancia una bala de media tonelada<sup>2</sup> de peso, fácilmente hubiera podido derribar ciento cincuenta caballos y trescientos hombres. En el Gun-Club se llegó incluso a plantear la posibilidad de efectuar una prueba solemne. Pero, aunque los caballos se prestaron a intentar el experimento, los hombres, desgraciadamente, brillaron por su ausencia.

Sea como fuere, el efecto de estos cañones era de lo más mortífero y, a cada descarga, los combatientes caían como espigas bajo la hoz. Comparados con semejantes proyectiles, ¿qué significaba aquella famosa bala de cañón que, en 1587 en Coutras, dejó fuera de combate a veinticinco hombres, o aquella otra que, en 1758 en Zorndoff, mató a cuarenta soldados de infantería, o aquel cañón austria-

1. Una milla equivale a 1.609 metros con 31 centímetros. Siete millas son, pues, casi tres leguas.

2. Quinientos kilogramos.

co de Kesselsdorf que, de cada disparo, tumbaba a setenta enemigos? ¿Y los sorprendentes fuegos de Jena o de Austerlitz, que decidían la suerte de una batalla? ¿Cómo se van a poder comparar con los de la guerra federal! En la batalla de Gettysburg, un cañón rayado disparó un proyectil cónico que alcanzó a ciento setenta y tres confederados; y, mientras cruzaban el Potomac, una bala de cañón Rodman envió a doscientos quince sudistas a un mundo evidentemente mejor. Hay que mencionar también un mortero formidable que inventó J. T. Maston, distinguido miembro y secretario perpetuo del Gun-Club, de mortífero resultado, aunque por razones bien distintas: durante el disparo de prueba mató a trescientas treinta y siete personas, ¡porque reventó!

¿Qué podríamos añadir a estas cifras, ya de por sí suficientemente elocuentes? Nada. Por lo tanto, no queda más remedio que admitir el siguiente cálculo, que obtuvo el estadístico Pitcairn: si se divide el número de víctimas que cayeron bajo las balas por el número de miembros del Gun-Club, resulta que cada uno de éstos llegó a matar por su cuenta una «media» de dos mil trescientos sesenta y cinco hombres y pico.

Si reflexionamos sobre semejante cifra, parece evidente que la única preocupación de aquella docta sociedad consistía en destruir a la humanidad con fines filantrópicos y en perfeccionar las armas bélicas, consideradas como instrumentos de civilización.

Era un conjunto de Ángeles Exterminadores, por lo demás gente verdaderamente encantadora.

Hay que añadir que estos yanquis, valientes hasta decir basta, no se limitaron a las fórmulas, sino que se expusie-

ron de verdad. Había entre ellos oficiales de todas las graduaciones, desde tenientes hasta generales, y militares de todas las edades, desde los que daban sus primeros pasos en la carrera de las armas hasta los que envejecían apoyados en su cureña. Muchos de ellos cayeron en el campo de batalla y sus nombres figuraban en el libro de honor del Gun-Club; y la mayoría de los que regresaron llevaban en su cuerpo las huellas de su indiscutible intrepidez. Muletas, patas de palo, brazos articulados, manos de garfio, mandíbulas de caucho, cráneos de plata, narices de platino..., la colección estaba completa. Y el susodicho Pitcairn calculó también que, en el Gun-Club, tocaban a algo menos de un brazo por cada cuatro personas, y solamente a dos piernas por cada seis.

Pero a aquellos valientes artilleros les tenían sin cuidado semejantes minucias, y se sentían muy orgullosos, y con razón, cuando el boletín de una batalla arrojaba un número de víctimas diez veces mayor que el número de proyectiles utilizados.

Un día, sin embargo, día triste y lamentable, los supervivientes de la guerra firmaron la paz; poco a poco fueron cesando las detonaciones, los morteros enmudecieron, a los obuses les pusieron el bozal para una buena temporada y los cañones, cabizbajos, regresaron a los arsenales, las balas se amontonaron en los parques, los trágicos recuerdos se fueron borrando, los algodones se desarrollaron magníficamente en los campos abundantemente abonados, la ropa de luto acabó por gastarse al tiempo que se olvidaba el sufrimiento, y el Gun-Club se vio sumido en la más profunda de las ociosidades.

1. El Gun-Club



Los artilleros del Gun-Club

Algunos estudiosos, empollones empedernidos, seguían efectuando cálculos de balística, sin dejar de soñar con bombas gigantescas y obuses incomparables. Pero, si no se podían poner en práctica, ¿de qué servían aquellas inútiles teorías? De modo que las salas se quedaban desiertas, los criados dormían en las antesalas, los periódicos enmohecían sobre las mesas, tristes ronquidos resonaban por los oscuros rincones y los miembros del Gun-Club, otrora tan bulliciosos, hoy reducidos al silencio gracias a una paz desastrosa, se adormecían soñando delirios de platónica artillería.

—Es desolador —dijo una tarde el valiente Tom Hunter, mientras sus patas de palo se carbonizaban en la chimenea del fumadero—. ¡No hay nada que hacer! ¡No hay esperanza alguna! ¡Qué aburrimiento de vida! ¡Qué tiempos aquellos en los que el cañón nos despertaba cada mañana con sus alegres detonaciones!

—Aquellos tiempos se acabaron —le respondió el vivaracho Bilsby, tratando de estirar los brazos que no tenía—. ¡Aquello sí que daba gusto! Inventaba uno un obús y, en cuanto te lo tenían fundido, ¡hala!, a probarlo ante el enemigo; y luego regresaba uno al campamento con unas palabras de ánimo de Sherman o un apretón de manos de MacClellan. Pero hoy los generales han vuelto a colocarse detrás del mostrador y las únicas balas que despachan son las inofensivas de algodón. ¡Santa Bárbara nos valga! ¡Menudo porvenir el de la artillería en América!

—Sí, Bilsby —exclamó el coronel Blombery—. ¡Qué decepciones tan crueles! Un día deja uno sus pacíficas

costumbres, aprende a manejar las armas, deja Baltimore y se va a los campos de batalla, se porta como un héroe y, al cabo de dos o tres años, tiene uno que perder el fruto de tantas fatigas, echarse a dormir de puro aburrimiento y andar con las manos en los bolsillos.

Claro que una cosa era decirlo y otra que el pobre coronel pudiera hacer esto último, y no precisamente por falta de bolsillos.

—¡Y no hay ni una guerra en perspectiva! —dijo entonces el famoso J. T. Maston, rascándose con el garfio de hierro el cráneo de gutapercha—. ¡Ni una nube por el horizonte, con tanto como hay que hacer en la ciencia de la artillería! Aquí, un servidor terminó esta misma mañana un proyecto, con plano, sección y alzado, de un mortero que podría cambiar las leyes de la guerra.

—¿De veras? —replicó Tom Hunter, recordando involuntariamente el último experimento del honorable J. T. Maston.

—De veras —le respondió éste—. ¿Pero de qué van a servir tantos estudios llevados a buen término, tantas dificultades vencidas? Eso sí que es trabajar a fondo perdido. No parece sino que los pueblos del Nuevo Mundo se hayan puesto de acuerdo para vivir en paz y nuestro belicoso *Tribune*<sup>1</sup> llega a pronosticar catástrofes inmediatas a causa del escandaloso aumento de la población.

—Sin embargo, Maston —intervino el coronel Blombery—, en Europa siguen peleando para mantener el principio de las nacionalidades.

—¿Y qué?

1. El más fogoso de los periódicos abolicionistas de la Unión.

–Pues que, a lo mejor, se podía intentar algo por allá, y si aceptan nuestros servicios...

–¡Pero bueno! –gritó Bilsby–. ¡Sólo nos faltaba dedicarnos a la balística para que se beneficiaran los extranjeros!

–Sería preferible eso a no hacer nada de nada –replicó el coronel.

–Desde luego que sería preferible –dijo J. T. Maston–, pero más vale que nos olvidemos del asunto.

–¿Y eso por qué? –preguntó el coronel.

–Porque en el Viejo Mundo tienen unas ideas sobre los ascensos completamente contrarias a nuestras costumbres americanas. Aquella gente piensa que uno no puede ser generalísimo si antes no ha sido alférez. ¡O sea, que para ser un buen apuntador tiene uno que haber fundido primero el cañón! Y eso es una soberana...

–¡Tontería! –replicó Tom Hunter, desgarrando el brazo de su sillón a golpes de *bowie knife*<sup>1</sup>–. ¡Pues, si las cosas están así, no nos queda más remedio que dedicarnos a plantar tabaco o a destilar aceite de ballena!

–¡Cómo! –gritó J. T. Maston con voz atronadora–. ¿Que no vamos a dedicar estos últimos años de nuestra vida a perfeccionar las armas de fuego? ¿Que no vamos a encontrar otra ocasión para poner a prueba nuestros proyectiles? ¿Que no volverá a resplandecer la atmósfera bajo los rayos de nuestros cañones? ¡No me irán a decir que no va a surgir alguna dificultad internacional que nos permita declararle la guerra a cualquier potencia transatlántica! ¿O es que los franceses no llegarán a hundir al menos uno de nuestros *steamers*, o que los ingleses

1. Cuchillo de hoja ancha.

no ahorcarán, despreciando el derecho de gentes, a tres o cuatro de nuestros compatriotas?

–No, Maston –respondió el coronel Blomsberry–, no tendremos esa suerte. ¡No! No se producirá ni uno solo de esos incidentes; y, aunque así fuera, no nos serviría de nada. La susceptibilidad americana ya no es lo que era... ¡Somos unos calzonazos!

–¡Sí, nos dejamos pisotear! –replicó Bilsby.

–¡Y nos pisotean! –respondió Tom Hunter.

–Razón que les sobra –añadió J. T. Maston con renovado ardor–. ¡Hay en el aire diez mil razones para luchar y no se lucha! ¡Andan ahorrándose brazos y piernas y, total, la gente no sabe qué hacer con ellos! Miren, y ahora que lo pienso, ¿no perteneció antaño América del Norte a los ingleses?

–Sí, claro –respondió Tom Hunter, atizando furiosamente el fuego con la punta de su muleta.

–Muy bien –continuó J. T. Maston–. ¿Y por qué no iba ahora a pertenecer Inglaterra a los americanos?

–Bien justo sería –comentó el coronel Blomsberry.

–Pues váyale usted con la idea al presidente de los Estados Unidos y ya verá lo que le dice –exclamó J. T. Maston.

–Nada bueno, seguro –murmuró Bilsby entre los cuatro dientes que había logrado salvar de la batalla.

–Les juro que, en las próximas elecciones, no va a contar con mi voto –gritó J. T. Maston.

–Ni con el nuestro –respondieron, todos a una, aquellos belicosos inválidos.

–Mientras tanto –prosiguió J. T. Maston–, y en resumen, si no me dan alguna ocasión para probar mi nuevo mortero en un auténtico campo de batalla, presento la

dimisión en el Gun-Club y corro a enterrarme en las sabanas de Arkansas.

–Y nosotros detrás –respondieron los interlocutores del audaz J. T. Maston.

Así estaban las cosas. Los ánimos estaban cada día más soliviantados y el club vivía bajo la amenaza de una inmediata disolución, cuando un acontecimiento inesperado vino a impedir tan lamentable catástrofe.

Al día siguiente de la conversación que acabamos de relatar, cada uno de los miembros del círculo recibía una circular redactada en los siguientes términos:

Baltimore, a 3 de octubre.

El presidente del Gun-Club tiene el honor de advertir a sus colegas que, en la sesión del día 5 de los corrientes, les comunicará algo que sin duda ha de ser del máximo interés para todos. Por lo tanto les ruega que dejen cualquier otro asunto en suspenso y acudan a la cita que por la presente se les hace.

Muy cordialmente queda a su disposición,  
Impey Barbicane, P. G.-C.

## 2. Comunicación del presidente Barbicane

El día 5 de octubre, a las ocho de la tarde, una muchedumbre compacta se apiñaba en los salones del Gun-Club, en el número 21 de Union Square. Todos los miembros del círculo que vivían en Baltimore habían respondido a la invitación de su presidente. En cuanto a los miembros correspondientes, los expresos iban depositándolos a centenares en las calles de la ciudad y, a pesar de lo grande que era el *hall* de sesiones, no tenía suficiente cabida para aquella multitud de sabios, que se desbordaba por las salas contiguas, por el fondo de los pasillos y hasta por el centro de los patios exteriores; y allí se encontraba con el vulgo, que se agolpaba ante las puertas, intentando alcanzar las primeras filas; pues, en su afán por conocer la importante comunicación del presidente Barbicane, todos se empujaban, se atropellaban, se aplastaban, con esa libertad de acción característica

de las masas educadas dentro de las ideas del *self government*<sup>1</sup>.

Aquella tarde, un forastero que se hubiera encontrado en Baltimore no habría conseguido, ni pagándolo a precio de oro, entrar en el salón principal, reservado exclusivamente a los miembros residentes o correspondientes; no había sitio para nadie más, y los notables de la ciudad, y los magistrados del consejo de los *selectmen*<sup>2</sup> no tuvieron más remedio que mezclarse con la muchedumbre de sus administrados para poder cazar al vuelo las noticias del interior.

Mientras tanto, el inmenso *ball* ofrecía un aspecto verdaderamente curioso. Aquel inmenso local resultaba perfectamente adecuado para el fin al que estaba dedicado. Elevadas columnas formadas por cañones superpuestos, a los que servían de base gruesos morteros, sostenían el fino entramado de la bóveda, auténtico encaje de fundición forjado a golpe de sacabocados. Sobre las paredes, a modo de pintoresco entretejido, aparecían en acuartelamiento panoplias de trabucos, bocachas, arcabuces, carabinas y todo tipo de armas de fuego, antiguas y modernas. El gas salía a toda mecha de un millar de revólveres agrupados en forma de araña y tan espléndida iluminación se complementaba con candeleros de pistolas y candelabros hechos con haces de fusiles. Los modelos de cañón, las muestras de bronce, los blancos acribillados a tiros, las placas rotas por los disparos de las balas del Gun-Club, toda una serie de atacadores y lanadas, rosarios de bombas, collares de proyectiles, guirnaldas

1. Gobierno personal.

2. Administradores de la ciudad elegidos por la población.

de obuses, en una palabra, todos los instrumentos del artillero sorprendían la vista por su asombrosa disposición e inducían a pensar que su verdadero destino era más decorativo que mortífero.

En el lugar de honor y protegido por una espléndida vitrina, se veía un trozo de culata, roto y retorcido por efecto de la pólvora, preciado vestigio del cañón de J. T. Maston.

En el extremo de la sala, el presidente, secundado por cuatro secretarios, ocupaba una amplia explanada. Su escaño, elevado sobre una cureña labrada, tenía en su conjunto las rotundas formas de un mortero de treinta y dos pulgadas; lo habían colocado bajo un ángulo de noventa grados, sujeto a muñones giratorios, de modo que el presidente podía darle un movimiento de balanceo, como si fuera una *rocking chair*<sup>1</sup>, lo cual resultaba de lo más agradable cuando hacía mucho calor. Sobre su escritorio, una chapa metálica de grandes dimensiones sostenida por seis carronadas, se veía un tintero de exquisito gusto, hecho con un casco de metralla finamente cincelado, y un timbre de detonación que, si llegaba el caso, se disparaba como un revólver. Cuando las discusiones llegaban a subir mucho de tono, aquella campanilla último modelo apenas llegaba a escucharse por encima de las voces de aquella legión de excitadísimos artilleros.

Delante del escritorio, las banquetas, colocadas en zigzag como circunvalaciones de trincheras, formaban una sucesión de baluartes y de cortinas donde tomaban asiento todos los miembros de Gun-Club, y aquella tar-

1. Butaca mecedora que se utiliza en los Estados Unidos.

de se podía decir que «había mucha gente en las murallas». Todos conocían suficientemente bien al presidente para saber que éste no hubiera molestado a sus colegas sin un motivo de gran importancia.

Impey Barbicane era un hombre de cuarenta años, de aspecto tranquilo, frío, austero y carácter eminentemente serio y concentrado; exacto como un cronómetro, tenía un temperamento a toda prueba y un espíritu inquebrantable; aunque poco caballeroso, no dejaba de ser aventurero y aportaba ideas prácticas hasta a las empresas más temerarias; era por excelencia un hombre de Nueva Inglaterra, un nordista colonizador, un descendiente de aquellos Cabezas Redondas tan funestos para los Estuardo, y un implacable enemigo de los *gentlemen* del Sur, aquellos antiguos Caballeros de la madre patria. Es decir, era un yanquí de los pies a la cabeza.

Barbicane había hecho una gran fortuna en negocios madereros; durante la guerra lo nombraron jefe de artillería, y dio pruebas de tener una gran inventiva; audaz en sus ideas, contribuyó poderosamente al progreso del arma y dio un impulso incomparable a los asuntos experimentales.

Era un personaje de estatura media, y, cosa excepcional dentro del Gun-Club, tenía las extremidades intactas. Parecía que le habían dibujado los rasgos con escuadra y tiralíneas, y, si es cierto que para adivinar los instintos de un hombre hay que mirarlo de perfil, Barbicane, visto así, ofrecía irrefutables indicios de poseer energía, audacia y sangre fría.

En aquel momento permanecía inmóvil en su sillón, mudo, absorto, ensimismado, escondido bajo su sombre-

## 2. Comunicación del presidente Barbicane



El presidente Barbicane