



# Sueños

Jesús Navarro

# de ciencia

Un viaje al centro de Jules Verne



# Sueños de ciencia

Jesús Navarro

Un viaje al centro de Jules Verne

sin fronteras | CATEDRA DE DIVULGACION DE LA CIENCIA

PUV

# Sueños de ciencia

Jesús Navarro

Un viaje al centro de Jules Verne





Director de la colección:  
Juli Peretó

Coordinación:  
Soledad Rubio

*Esta publicación no puede ser reproducida, ni total ni parcialmente, ni registrada en, o transmitida por, un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por ningún medio, ya sea fotomecánico, fotoquímico, electrónico, por fotocopia o por cualquier otro, sin el permiso previo de la editorial.*

© Jesús S. Navarro Faus, 2005

© De la presente edición:

Càtedra de Divulgació de la Ciència, 2005

[www.valencia.edu/cdciencia](http://www.valencia.edu/cdciencia)

[cdciencia@uv.es](mailto:cdciencia@uv.es)

Publicacions de la Universitat de València, 2005

[www.uv.es/publicacions](http://www.uv.es/publicacions)

[publicacions@uv.es](mailto:publicacions@uv.es)

Producción editorial: Maite Simón

Diseño del interior y maquetación: Inmaculada Mesa

Corrección: Isidre Martínez Marzo

Diseño de la cubierta: Enric Solbes

ISBN: 84-370-6238-1

Realización ePub: [produccioneditorial.com](http://produccioneditorial.com)

## INTRODUCCIÓN

El origen de este libro está en una conversación con Martí Domínguez, en la que hablamos sobre si Verne puede o no ser calificado de visionario. Las conversaciones con Martí son siempre interesantes, pero a veces tienen consecuencias inesperadas, y en este caso tuve que releer mi colección de Verne para preparar algunas charlas y artículos sobre este tema. Más tarde, el director de la colección «Sin fronteras» me pidió que escribiera un libro con motivo del centenario de la muerte de Verne, y el resultado es el que tiene el lector en sus manos.

Este libro no tiene la pretensión de hacer un estudio exhaustivo de la obra de Verne, entre otras razones y sobre todo, porque para hacer tal tipo de estudios, hay que hacer intervenir la historia, la literatura, el análisis de textos o la sociología, y yo no soy competente en estas diversas materias. El propósito del libro es mucho más modesto, lo que no está en contradicción con el subtítulo del libro, que ha de ser entendido a la manera verniana. Los protagonistas de *Viaje al centro de la Tierra* se quedaron a un centenar de kilómetros de profundidad: ni el profesor Lidenbrock, ni Axel, ni Hans alcanzaron el centro de la Tierra, pero sí sobrepasaron los treinta kilómetros de la corteza superficial, en una especie de viaje iniciático para el joven Axel. Yo espero que este libro, que contiene las reflexiones de un lector de Verne, pueda ser un provechoso viaje iniciático para quienes todavía no le conozcan. Para el lector en general, el libro invita a hacer una lectura de la obra de Verne que sobrepase la corteza de los tópicos y de las ideas preconcebidas.

Yo descubrí a Verne en la biblioteca de la escuela primaria. Eran ediciones, seguramente de Bruguera, que

tenían la originalidad de presentar cada cuatro o seis páginas un resumen ilustrado en forma de tebeos, por lo que eran muy populares entre los escolares. Desde entonces, siempre he gozado con su lectura. Reconozco que cuando he vuelto a leer a Verne, como ha sucedido durante la preparación de este libro, no he dejado de sentir una cierta inquietud leyendo por enésima vez las dificultades que afrontan sus personajes, lo cual en gran parte debe atribuirse a su estilo narrativo. Pero, debido a mi profesión de físico, en las sucesivas lecturas, de joven y de mayor, me he ido fijando en los aspectos relacionados con la ciencia, y me ha parecido interesante intentar precisar qué idea de la ciencia aparece en su obra. En cierta manera, como explicaré más adelante, se trata de volver a la visión que tenían sus contemporáneos hasta la década de los años 1880. Pero el paso del tiempo permite observar otros aspectos, y por ello en el libro he intercalado capítulos sobre algunas novelas seleccionadas junto a otros capítulos de tipo más general sobre Verne y su época.

El libro se basa fundamentalmente en una lectura directa de los *Viajes extraordinarios*, que es el nombre de la serie formada por las novelas de Verne. Por esta razón aparecen tantas citas en el texto, que he traducido directamente de las ediciones en francés. Las citas me permiten justificar mis opiniones, pero también transmitir al lector una idea del humor peculiar de Verne, de su estilo a veces teatral o de sus descripciones líricas. Por otra parte, como la colección «Sin fronteras» tiene la vocación de divulgar la ciencia, he procurado hacer también algunas consideraciones, desde la perspectiva actual, de algunos aspectos concretos de la física o de la química que aparecen en los *Viajes extraordinarios*. Estas consideraciones están en la mayor parte de los casos al

alcance de los estudiantes de bachillerato, y son una sugerencia para que los profesores interesados puedan proponer en sus clases actividades relacionadas con lecturas de Verne.

Quiero agradecer a Danielle, a Fernando, a Jorge (P) y a Juli su paciencia al leer el borrador del manuscrito y sus comentarios, sugerencias y críticas que tanto me han ayudado a mejorar la versión final.

## Capítulo 1

### IDEAS PRECONCEBIDAS

Muchos de los estudios y libros recientes sobre Jules Verne insisten en mostrar la falsedad o las limitaciones de los tópicos persistentes que se le atribuyen. Este libro no será una excepción y voy a empezar considerando algunas de estas ideas preconcebidas. Los tópicos tienen la vida muy larga, como es bien sabido, y aún más aquellos que se refieren a personajes famosos. En algún momento, en vida o ya muertos, se les atribuyen ciertas características que posteriormente, por comodidad, belleza, ausencia de espíritu crítico o simplemente por falta de información, son aceptadas generalmente sin ningún tipo de dudas. «Julio Verne: ese desconocido» es el lamento con que Miguel Salabert tituló un buen libro escrito hace ahora unos veinte años, y ya descatalogado. El título de Salabert recoge la impresión que tenía Verne en los últimos años de su vida. A pesar de su celebridad, se sentía «el más desconocido de los hombres». Posiblemente le pesaban los tópicos que se le atribuían. Sin necesidad de que el lector haya leído a Verne, creo que lo relacionará con alguna de las siguientes descripciones que se suelen hacer de él.

En muchas librerías las obras de Verne se encuentran en los sectores infantil y juvenil, porque se considera un escritor para niños o para adolescentes. Y no falta razón a quienes así opinan: condicionado por los intereses de su editor, escribió libros dirigidos a adolescentes, con una finalidad educativa. Pero en su momento, obras como por ejemplo *De la Tierra a la Luna* o *La vuelta al mundo en 80 días* fueron publicadas en primer lugar en diarios normales y corrientes, en forma de episodios o folletines. Los primeros lectores eran, por tanto, adultos. En el caso de *La*

*vuelta al mundo en 80 días*, muchos corresponsales de prensa extranjera en París, sobre todo de los Estados Unidos, debían telegrafiar diariamente un resumen de las aventuras de Phileass Fogg, como si fuera un reportaje real, para que los lectores de sus diarios contuvieran su impaciencia hasta que llegara el episodio completo y traducido. Ciertamente, no es algo que se hiciera con historias infantiles. ¿Será, pues, que sus obras tratan de viajes y aventuras y por tanto interesan a un sector más amplio? También esto es cierto: Verne escribió novelas de viajes y aventuras en una época en que la geografía era muy popular, cuando las sociedades industriales europeas querían acabar la exploración de la Tierra para colonizarla mejor. De todos modos, la identificación de Verne con la literatura infantil está tan enraizada que hasta no hace muchos años, en los países anglosajones prácticamente no se encontraban más que ediciones de sus novelas convenientemente expurgadas para adaptarlas a la peculiar idea que tienen algunos editores de lo que ha de ser una literatura infantil. Desgraciadamente, la misma costumbre censora se ha dado también entre muchos editores españoles, y ha desvirtuado el propósito de muchas de las novelas.

También se considera a Jules Verne como un anticipador, o aún más, como el profeta de la ciencia y de la técnica. Ahora bien, a pesar de ser un escritor del siglo XIX, sus libros se continúan editando en el siglo XXI. Es de hecho uno de los autores más traducidos, según el *Index Translationum* de la UNESCO, en unas ciento cincuenta lenguas. Por delante de él sólo están las producciones de Walt Disney, las novelas de Agatha Christie y la Biblia, por este orden. Por tanto, si las profecías, supuestas o reales, escritas hace más de cien años, ya hubieran sido

verificadas, ¿qué interés tendría continuar leyéndolas actualmente? A menos que aceptemos que todavía quedan predicciones por identificar y verificar, como si Verne fuera un Nostradamus en el que se deben encontrar las claves del futuro, habrá que buscar otra explicación al interés que todavía suscita su obra. Paralelamente a esta visión, también se le considera como uno de los padres de la ciencia ficción, junto con E. A. Poe y H. G. Wells. Y, en efecto, algunas de sus obras pueden considerarse ciencia ficción, en el sentido de conjeturas racionales hechas ficción, pero no en el sentido actual que hace pensar en fuerzas extrañas, invasiones de extraterrestres, materiales mágicos, situaciones misteriosas, etc., que se relaciona más bien con la obra de H. G. Wells.



El Espanto es el nombre de un ingenio polivalente creado por Robur, el protagonista de *Robur el conquistador* y *Amo del mundo*. El vehículo se transforma en coche, en barco, en submarino o en avión. En esta ilustración, extraída de *Amo del mundo*, se ha transformado de barco en avión para salvar las cataratas del Niágara. Obsérvense las ruedas del invento, idénticas a las de los primeros automóviles de finales del siglo XIX, y obsérvense también las alas del avión. Parece que Verne sea un precursor de Batman.

Muchos de estos tópicos se afirman en una enciclopedia como la británica. En la edición de 1994 se afirma entre otras cosas que anticipó un cierto número de dispositivos y desarrollos científicos, como por ejemplo el submarino, la escafandra autónoma, la televisión y los viajes espaciales. Creo que es buena idea continuar con la *Enciclopedia Británica* para explorar una de estas posibles anticipaciones, y me referiré al submarino. Recordaré al lector que en los años 1869 y 1870, Verne publicó *Veinte mil leguas de viaje submarino*, donde el capitán Nemo viaja a bordo de su submarino *Nautilus*. Pues bien, en la británica podemos leer que entre 1620 y 1624 navegó por el Támesis un submarino construido por el holandés Drebbel según los planos que hizo el inglés Bourne en 1578. Podemos leer también que en 1727 ya existían en Inglaterra catorce patentes de submarinos. Aún más interesante es leer que en 1800 el ingeniero americano Robert Fulton construyó un submarino, precisamente con el nombre de *Nautilus*, que presentó a Napoleón Bonaparte para que combatiera contra los ingleses. Para no hacer la lista más larga, citaré un antecedente más próximo a nosotros: Narciso Monturiol y su *Ictíneo*, con el que en 1859 se sumergió en el puerto de Barcelona durante veinticuatro horas. Por tanto, no es cierto que Verne anticipara el submarino.

Pero el *Nautilus* de Verne estaba propulsado por motores eléctricos, algo que no sucedía con los submarinos reales

que he citado. ¿Sería éste el aspecto anticipador? Pues tampoco. La Enciclopedia Británica nos informa que durante la guerra de Secesión americana, la marina de los confederados mandó construir algunos submarinos y se llegó a diseñar un prototipo que funcionaba con baterías eléctricas. No llegó a funcionar porque en aquellos momentos los motores eléctricos no eran los más adecuados, pero la idea ya estaba en la mente de los constructores navales. En resumen, esta breve inmersión por la *Enciclopedia* Británica nos permite concluir que ya existían submarinos operativos antes incluso de que Verne naciera. También permite concluir que los mitos tienen la vida larga y que incluso una enciclopedia como la británica se hace eco de ellos, aunque esté en contradicción con otra información que en ella se recoge.

Pero los contemporáneos de Jules Verne veían las cosas de otra manera, al menos hasta los años 1880. Veamos, si no, lo que escribía Émile Zola en un artículo publicado en 1866 en el diario *L'Événement*:[1](#)

Jules Verne es un fantasioso de la ciencia. Pone toda su imaginación al servicio de deducciones matemáticas, toma las teorías y deduce hechos verosímiles o prácticos.

Y añade:

Es una idea excelente novelar la ciencia para hacerla accesible a los profanos. No creo que se pueda llegar a ser muy sabio leyendo este tipo de libros, pero por lo menos dan la curiosidad de saber; y además son interesantes, tienen el gran mérito de ser sanos y saludables.

Como segundo testimonio me referiré a la publicación de «La isla misteriosa», hecha en París en 1876, traducida al castellano para *El Correo de Ultramar*. Se trataba de un obsequio de este diario para sus suscriptores. Tenía un largo prefacio firmado por Lucien Dubois, del que cito:[2](#)

Jules Verne es el Walter Scott de la ciencia. Y si en este género falso y peligroso de la novela histórica, el nombre de Walter Scott reclama una excepción en su favor, esta misma excepción se ha de otorgar también a Verne en la novela científica por el motivo triple de la ciencia, del talento y del éxito. El éxito es popular, el talento es considerable, la ciencia es tan variada como real.

Finalmente, más precisa y detallada es la opinión de Pierre Larousse. En su *Grand dictionnaire universel du XIX siècle* (1876) escribió que Verne

ha creado un nuevo género literario, la novela científica y geográfica, aportando raras cualidades que le han dado rápidamente su reputación: la invención para variar y dramatizar los temas, la observación moral, el gusto y el espíritu lógico para escoger a los personajes apropiados a la acción y dirigirlos manteniendo su carácter a lo largo de todas las peripecias e incidentes, un arte de la puesta en escena, un talento descriptivo de los más destacables, y unos serios conocimientos científicos.

Y aún añade: «Estas obras, escritas para la gente joven, tienen la rara buena fortuna de agradar a todas las edades». Para sus contemporáneos, las catorce o quince novelas publicadas entre 1863 y 1876 se identificaban con la ciencia y con cierta manera de divulgarla, claramente apreciada en general.

Pero el mito de Verne profeta ya estaba formado en los últimos años de su vida, en contra de la opinión del propio autor, como demuestran los siguientes extractos de entrevistas. En 1895, la periodista M. A. Belloc le hizo una entrevista para la revista *The Strand Magazine*, de Londres.<sup>3</sup> En un momento la mujer de Verne, presente en la entrevista, explica a la periodista que «muchas de las “anticipaciones” de mi marido, supuestamente imposibles, se han convertido en realidad». Pero Verne no está de acuerdo y declara:

Es una simple coincidencia, y sin duda ello se debe al hecho de que cuando yo he inventado completamente una «anticipación» científica me he esforzado en hacerla tan simple y tan verosímil como fuera posible. La

exactitud de mis descripciones se debe al hecho de que desde hace mucho tiempo tengo la costumbre de tomar muchas notas de libros, diarios y revistas científicas de todo tipo. Estas notas, ordenadas por materias, me han suministrado un arsenal de un valor incalculable para mí. Estoy abonado a una veintena de diarios. Soy lector asiduo de publicaciones científicas y naturalmente estoy al corriente de todos los descubrimientos o inventos que se producen en todos los campos de la ciencia, astronomía, fisiología, meteorología, física o química.

En otra entrevista, aparecida en el diario americano *The Pittsburgh Gazette* en 1902, dice Verne refiriéndose a los automóviles, submarinos, dirigibles o artefactos semejantes:[4](#)

Cuando en mis escritos me he referido a ellos como cosas reales, ya estaban medio inventados. Yo simplemente he hecho ficción de algo que posteriormente debía convertirse en un hecho, y mi objetivo al proceder de esta manera no era profetizar, sino difundir el conocimiento de la geografía entre la juventud, vistiéndola de la manera más atractiva posible. Cada hecho geográfico y científico contenido en cualquiera de mis libros ha sido examinado con gran cuidado, y es rigurosamente exacto.

La geografía fue en efecto una de sus pasiones; escribió un grueso libro sobre la *Geografía de Francia y sus colonias*, y otro en varios volúmenes sobre los grandes viajes y viajeros, cosa poco conocida, incluso entre muchos de sus lectores. En lo que se refiere a las anticipaciones, Verne consideraba inventos que estaban a punto de hacerse realidad e, ignorando aspectos técnicos aún no superados, los convertía en realidad insertándolos dentro de una novela. Como dato revelador, Verne nunca sitúa la acción de sus novelas en un futuro lejano, sino al contrario, prácticamente en el mismo momento en que escribe la novela. La acción es prácticamente contemporánea al lector, y Verne transmite así su convicción de que la realización práctica está al caer. Se encuentran algunas excepciones a esta regla, pero todas ellas en novelas que fueron retocadas o escritas completamente por su hijo.

Y ya que hablamos de Verne profeta, actualmente nos puede provocar una sonrisa leer en la mencionada entrevista que:

Yo no creo que de aquí cincuenta o cien años se publiquen todavía novelas, al menos en forma de libros. Serán completamente reemplazadas por los periódicos, que han tomado ya un gran poder sobre la existencia de las naciones que progresan.

No podemos decir que esta profecía se haya verificado: cien años después de su muerte, la novela no se porta mal, a pesar de la importancia actual de la prensa, y sobre todo de la televisión.

Una de las últimas entrevistas a Verne fue hecha en 1904 por Victor Breyer, uno de los primeros periodistas del ciclismo en Francia. La entrevista<sup>5</sup> fue publicada en el mes de noviembre de 1904 en *L'Auto. Automobile et Cyclisme*. El periodista le cuenta que le leyó cuando estaba en la escuela y que conserva buenos recuerdos de aquellas lecturas. Quiere que le hable de la manera profética que ha tenido para ver y describir los grandes descubrimientos «que serán sin lugar a dudas la gloria del siglo naciente», es decir, el siglo XX. Verne le responde:

Usted exagera. Yo no he predicho nada de nada. Es una pura coincidencia si algunas de las ficciones que yo he imaginado para construir mis novelas han sido realizadas más tarde.

El periodista insiste porque «¿no se ha convertido en realidad el Nautilus?» Verne lo niega:

En primer lugar, en el momento en que yo daba a luz al capitán Nemo, ya existían submarinos. En segundo lugar, mi Nautilus, que su imaginación de escolar le mostraba no solamente realizable sino casi perfecto, tiene un enorme defecto. No se puede mover, porque yo supongo que su fuerza motriz, la electricidad, es suministrada por el medio marino. Y admitiendo incluso que tal cosa pueda llegar algún día, no estamos ahora más avanzados que hace veinte años.

A pesar de esta rotundidad, el periodista publicó la entrevista con el subtítulo «Entrevista a un profeta». Seguramente ya lo tenía preparado antes de la entrevista y no iba a dejar que la opinión que Verne tenía de sí mismo se la desluciera.

No he podido averiguar en qué momento de su vida se creó el mito de la anticipación, pero creo que sí se puede asegurar que a partir de 1882 pasó a convertirse para la opinión general en escritor para la infancia. Es el año en que su editor Hetzel creó la «Biblioteca de los Premios Escolares», en la que reeditó muchas de las novelas de Verne. Como buen comerciante, Hetzel consiguió que los libros de esta colección fueran comprados por el Ministerio de Instrucción Pública, para ser distribuidos en las escuelas a final de curso como premio para los mejores escolares. Hasta los años 1960, escuelas e institutos franceses mantenían todavía la tradición de regalar libros, no necesariamente de Verne, a los escolares que tenían las mejores notas en cada materia.

Autor para la infancia y para la adolescencia, novelista de la geografía y de la ciencia, anticipador, padre de la ciencia ficción... Todos los tópicos suelen tener algún aspecto real, pero no agotan una obra que, como su autor, es poliédrica. Verne volvió a ser leído por adultos entre los años 1960 y 1970, a partir del momento en que Barthes, Foucault y otros mandarines de la cultura francesa se interesaron por su obra. Sus libros fueron reeditados en los años setenta, y al mismo tiempo aparecieron muchos estudios sobre Verne y su obra, desde diferentes perspectivas. Las interpretaciones que de ella se hicieron (estructuralistas, psicoanalíticas, hermenéuticas, sociológicas, oníricas, políticas, iniciáticas...), demuestran que su obra admite diversas lecturas, y no se puede limitar a una única

perspectiva. Aunque en este libro se destaque la visión de la ciencia en la serie de los *Viajes extraordinarios*, he procurado no reducir éstos a este único aspecto.

<sup>1</sup> Citado en J. M. Margot: «Jules Verne et son temps», Encrage Édition, Amiens, 2004, p. 21.

<sup>2</sup> *Ibidem*, p. 64.

<sup>3</sup> Entrevista traducida en la recopilación de F. Lacassin: *Textes oubliés*, Union Générale d'Éditions, París, 1979, p. 355.

<sup>4</sup> F. Lacassin: *op. cit.*, p. 383.

<sup>5</sup> J. M. Margot: *op. cit.*, p. 226.

## Capítulo 2

### TRES CIUDADES

En los últimos años de su vida, Jules Verne mantuvo una extensa correspondencia con Mario Turielo, un joven periodista italiano interesado en su obra. En una de las cartas escritas en 1902 le decía:

La historia de mi vida no es muy interesante, y la narración de mis viajes no lo sería mucho más. Un escritor no interesa, ni en su país ni en el mundo entero, más que como escritor.

Ya he dicho que el propósito de este libro es hacer una aproximación a la obra de Verne destacando sobre todo la idea que en ella se da de la ciencia. En cierta manera se acordaría, pues, con su opinión acerca de qué importa conocer de un escritor. Sin embargo, sí que considero importante dar ahora unos datos biográficos mínimos, así como unas pinceladas sobre la situación en Francia durante el siglo XIX, porque ayudará a situar la obra en su contexto histórico. El lector interesado en conocer con más detalle su vida podrá consultar alguna de las biografías que se citan en la bibliografía.

La vida de Jules Verne transcurrió prácticamente en tres ciudades francesas: Nantes, donde nació en 1828 y residió hasta 1848; París, donde fue a estudiar Derecho y vivió hasta 1869; y por último, Amiens donde residió desde 1871 hasta su muerte, en 1905. Entre 1869 y 1871 vivió en Crotoy, un pueblo de pescadores próximo a Amiens, en el que desde 1865 ya pasaba algunas vacaciones. Parece natural dividir este capítulo en tres partes, siguiendo las estancias en cada una de estas ciudades.

NANTES