



4 D2



El profesor de la Universidad de Navarra Bienvenido León.

JOSÉ CARLOS CORDOVILLA

DIEZ VOCES QUE CAMBIARON EL MUNDO

Bienvenido León Profesor de la Universidad de Navarra

Ha recopilado en un libro diez nombres fundamentales de la ciencia, pero no tanto por sus descubrimientos, aunque fueron extraordinarios en algunos casos, sino por su capacidad de explicarlos y divulgar los secretos de la investigación para los entienda el público

JESÚS RUBIO
Pamplona

Bienvenido León Anguiano, profesor de la Universidad de Navarra, escribe en su libro que tenía su obra "agazapada" en algún lugar de su cerebro desde hace muchos años. Fue después de hacer su tesis, sobre el divulgador científico David Attenborough, cuando se le cruzaron otros grandes personajes que fueron capaces de llevar el conocimiento científico al público en general. "¿Cómo lo han conseguido?", se preguntó. El fruto de esa pregunta es el libro *Grandes comunicadores de la ciencia*, que presentó recientemente en Pamplona.

¿Por qué hay que escribir un libro sobre los grandes comunicadores de la ciencia? Es un tema que no ha sido demasiado tratado. La mayoría de los nombres que recojo en el libro son personajes muy reconocidos como grandes científicos, pero no por su faceta de comunicadores, de divulgadores de la

ciencia. Y realmente destacaron muchísimo en este aspecto. De hecho, estuve pensando en titular el libro de otra manera, algo así como "voces que cambiaron la forma de entender el mundo". Son voces que con su comunicación han cambiado la forma de entender el mundo. Darwin, con la teoría de la selección natural; Ramón y Cajal, con la teoría neuronal o Rodríguez de la Fuente, que nos cambió la forma de ver la naturaleza en este país.

Escribe en la introducción de *poco interés que suscita la ciencia y de la dificultad de comunicarla. Dos aspectos que están seguramente relacionados.* Según la última encuesta que circula, hay un 13% de personas que declara interés por la ciencia. Eso está conectado con la dificultad de comunicarlo. La mayoría de la gente no muestra interés porque no la entiende. Eso tiene que ver con un déficit de educación científica y por otra parte, con que la comunicación de la ciencia es un asunto complejo. Es difícil comunicarla de

manera que resulte interesante. Ahí está la enorme labor de estos grandes comunicadores, que han conseguido hacer algo complejo a un nivel de excelencia.

¿Es un problema del periodismo, que no ha sabido acercar la ciencia? ¿O de los científicos?

Hay un excelente trabajo de periodistas científicos, igual que hay un excelente trabajo de divulgadores científicos. Partiendo de la idea de que esto es complejo, hay que encontrar la manera de llegar hasta el público, y no es tan sencillo. Por eso precisamente es bueno examinar el trabajo de estos maestros, recomendar algunas claves, para



'GRANDES COMUNICADORES DE LA CIENCIA'

Subtítulo: De Galileo a Rodríguez de la Fuente.

Autor: Bienvenido León.

Editorial: Comares

Páginas: 300.

Precio: 28 euros.

ver cómo se puede hacer ese trabajo de manera que resulte interesante y comprensible para el público. Ellos lo consiguieron. Han hecho unos trabajos absolutamente maravillosos. Eran personas que tenían un talento excepcional para comunicar y se puede hacer francamente bien.

¿En que sentido eran talentos excepcionales para comunicar?

Todos ellos tenían ese talento. Darwin era un escritor fabuloso. Eso se ha reconocido desde hace ya no mucho. Humboldt era un gran escritor y un gran orador. Daba unas conferencias formidables. Rodríguez de la Fuente era un personaje que sabía comunicar con la palabra como nadie. Y lo cuenta en sus entrevistas y escritos. Dice que, por ejemplo, cuando se entrevistaba a sí mismo para contar historias cuando era niño. Incluso la voz en sus documentales, él la improvisaba o dictaba de forma oral los textos de la enciclopedia de la *Fauna Ibérica*, que fue uno de sus grandes éxitos internacionales. Ramón y Cajal no tenía el don de la palabra, pero era muy buen escritor y un ilustrador asombroso. Todos tenían su talento excepcional.

¿Hay más científicos que divulgan que comunicadores que hablan de ciencia?

Normalmente los comunicadores pueden tener dos perfiles.

Pueden venir del ámbito de la comunicación, y ahí tenemos periodistas o cineastas que hacen documentales. Por otra parte están los que tienen formación como científico y divulgan su trabajo. Los dos perfiles son posibles, y yo creo que hay muchos ejemplos de ambos, tanto en los medios convencionales como en las redes sociales, que son muy importantes para la comunicación.

¿Figuras como estas que recoge en el libro son más necesarias que nunca? La sociedad requiere una mayor cultura científica, al fin y al cabo la ciencia es uno de sus pilares indispensables.

Si queremos realmente entender el mundo y manejarlo bien, la ciencia juega un papel importantísimo. Por ejemplo, durante la covid se demostró claramente. Fue la ciencia la que nos sacó de la pandemia, a pesar de que había mucha desinformación. Uno de los grandes problemas es que mucha gente se dejaba ir por la desinformación. Necesitamos que la ciencia llegue a la gente para que la desinformación no cale. Y para entender y manejarlo en el mundo. La ciencia, y sobre todo sus aplicaciones, están en todo. Por eso necesitamos continuar con esa labor de divulgación. De hecho, ya hay excelentes divulgadores, periodistas, comunicadores....



Galileo retratado por Susertmans.

“El primer divulgador de la ciencia”

GALILEO GALILEI
CIENTÍFICO ITALIANO

No solo fue un genio de la ciencia, el hombre que mejoró el telescopio, que descubrió los satélites de Júpiter o determinó la primera ley del movimiento. “Fue el primer divulgador”, señala Bienvenido León. “Escribió buena parte de sus obras en el italiano de la época en lugar del latín. Eso quiere decir que él era consciente de la importancia de democratizar la ciencia, de que llegara no solo a un grupo de expertos sino que a un conjunto más amplio en la sociedad. Y eso, a pesar su comunicación le puso en serios aprietos, por defender la teoría copernicana de que la Tierra no es el centro del Universo. Era una persona contraria a lo que se creía en la época, que cambió la forma de entender el mundo”, señala el profesor de la Universidad de Navarra.



Rachel Carson, en torno a 1940.

“Demostró que un libro puede cambiar el mundo”

RACHEL CARSON
BIÓLOGA MARINA

La bióloga americana trabajaba en el Servicio de Pesca y Vida Silvestre cuando escribió su libro ‘The Sea Around Us’, que le permitió dejar su empleo y dedicarse a escribir. Fruto de ese esfuerzo, pudo escribir *Primavera silenciosa*. “Su libro cambió absolutamente el mundo y no solo la forma de entenderlo. Gracias a la polémica que generó, consiguió que en Estados Unidos se prohibiera el DDT, el pesticida químico que estaba terminando literalmente con el mundo, que estaba destruyendo la naturaleza”, apunta el profesor de la Universidad de Navarra. Se le considera una de las pioneras de la ecología, y una de las que mejor demostró que “un libro puede cambiar el mundo”.

“Sus libros de ciencia fueron ‘best sellers’”

JANE MARCET
ESCRITORA Y DIVULGADORA

Jane Marcet no fue científica, pero sí la “primera divulgadora de la química y de otras ciencias”. La londinense, casada con un médico, publicó su primer libro, sobre química, en 1805, pero no se supo hasta tres décadas más tarde que era obra de una mujer. Su primera obra, *Conversations on Natural Philosophy*, apareció en 1819. “En aquella época, ofrecer formación a las mujeres, a las chicas jóvenes, sobre ciencia era algo realmente novedoso. Fue una visionaria y escribió muchísimos libros. Esas obras fueron verdaderos *best sellers*”. Sus trabajos, que también abarcaron la economía, se convirtieron en referencias al presentar conocimientos complejos de manera asequible.



Un retrato de Jane Marcet.

“Cambió la forma de entender la naturaleza”

FÉLIX RODRÍGUEZ DE LA FUENTE
NATURALISTA Y DIVULGADOR

El creador de documentales como los de la serie *El hombre y la tierra* llegó a ser uno de los personajes más populares y queridos en la España de los años 70 y también de los 80, después de su muerte. “Cambió absolutamente la forma que tenemos en este país de entender la naturaleza”, dice Bienvenido León. El profesor de la Universidad de Navarra se remite a lo que le dijo el biógrafo de Rodríguez de la Fuente, Benigno Varillas, en la entrevista que incluye en el libro: Consiguió cambiar un país de trogloditas que disparaban a todo ser viviente en un país de personas que comenzaban a entender y a respetar la naturaleza”



Rodríguez de la Fuente, en 1955.



Humboldt, por Joseph K. Stieler.

“Un aventurero con el don de la palabra”

ALEXANDER VON HUMBOLDT
GEOGRAFO Y NATURALISTA

De acuerdo con su espíritu aventurero, Bienvenido León señala que seguramente es la persona que más lugares tiene a su nombre. No sólo abrió el panorama de ciencias como geografía o la ecología. “Tuvo grandes logros en la comunicación. No solo escribió obras, sino que trabajó mucho con la prensa de la época. Escribió 700 artículos en los principales periódicos del mundo”. El científico alemán tenía además el don de la palabra. “Se empeñó en dar conferencias y hasta pagó de su bolsillo la calefacción de la sala de conferencias. Se arruinó económicamente por divulgar la ciencia, también porque publicó libros con ilustraciones fabulosas, contratando a los mejores ilustradores de la época”.

Carl Sagan en *Cosmos* (1980).

“La televisión le adoraba y le hizo famoso”

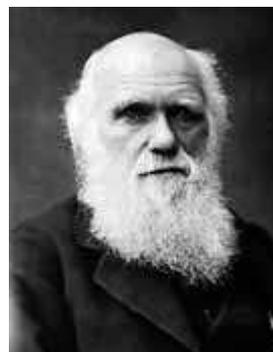
CARL SAGAN
ASTROFÍSICO

Fue profesor en la Universidad de Harvard y en la Universidad de Cornell, fue pionero de la búsqueda de inteligencia extraterrestre y un gran defensor del escepticismo científico, pero sobre todo fue el creador de *Cosmos*. “Escribía libros que ganaban premios importantes, pero su serie de televisión fue la más vista en el mundo entero, con más de 500 millones de espectadores”. Fue la televisión la que le convirtió en un personaje famoso. “Fue sobre todo por su aparición en un programa al estilo del de Buenafuente. Daba una imagen estupenda, era divertido, simpático, encajaba perfectamente en el tono y tuvo mucho éxito. La televisión le adoraba”.

“Era capaz de ponerse en la piel del público”

CHARLES DARWIN
NATURALISTA

A Charles Darwin se le conoce por su principal aportación, la teoría de la evolución de las especies, que cambió para siempre nuestra noción del mundo y de la naturaleza. Pero su figura daba mucho más de sí. “Es menos conocido es que él también dedicó buena parte de su vida a escribir”, indica Bienvenido León. “Buscaba un público que no eran los expertos y se ponía muy bien en la piel del público. Se imaginaba que estaba en su sala un desconocido y trataba de explicarle a esa persona lo que estaba escribiendo, para ver si conseguía entenderlo”, señala el autor del libro, que escribe que la comunicación no es algo que fuera posterior a su teoría, sino que formaba parte inseparable de ella”.



Darwin en 1881. HERBERT ROSE BARRAUD

“Es la imagen y la voz de la naturaleza”

DAVID ATTENBOROUGH
CIENTÍFICO Y DIVULGADOR

Otro hombre ligado a la televisión, gracias a series como *La vida en la Tierra*, *El planeta viviente* o *La vida a prueba*. “Lleva haciendo documentales con su equipo de la BBC desde los años 50. Es la voz y la imagen de la naturaleza”, define Bienvenido León, que centró su tesis doctoral en las técnicas que utilizaba el divulgador británico. “Está considerado como el personaje con mejor reputación en el Reino Unido. De hecho, cuando hace unos pocos años abrió su perfil de Instagram llegó al millón de seguidores y batió el récord del mundo entonces. No fue un *influencer* o una actriz, el récord lo logró David Attenborough”.



David Attenborough en 1995.



Ramón y Cajal en 1927.

“Ilustrador asombroso y autor de cuentos”

SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL
NEUROCIENTÍFICO

El Nobel nacido en la localidad navarra de Petilla de Aragón ha pasado a la historia como el descubridor del sistema neuronal y como el padre de la neurociencia. Pero también estaba dotado de grandes dotes comunicativas. En su caso, no fue el de la palabra. Pero sí el del dibujo. “Era un ilustrador asombroso”, ratifica Bienvenido León. Los dibujos de sus observaciones al microscopio están entre los mejores de la ciencia. Pero además, “dedicó algún tiempo a escribir unos cuentos científicos. Son conocidos, pero muy interesantes. Se trata de cuentos literarios basados en un trasfondo científico y son muy divertidos además. Tenía un gran sentido del humor”, señala León.



Jane Goodall, en 2010.

“De científica se convirtió en activista”

JANE GOODALL
ETÓLOGA

Sus investigaciones con los chimpancés modificaron nuestra noción de la naturaleza, sobre todo cuando llegó a la conclusión de que estos animales eran capaces de utilizar herramientas, algo que hasta entonces se pensaba que era exclusivo de los seres humanos. “Con su investigación, pero también con sus programas, con sus documentales, cambió la forma de entender el mundo”, señala Bienvenido León. La etóloga británica, más o menos a mitad de su carrera, cambió su rol: pasó de científica a activista. “Ella misma se define así. Es una activista que sigue recorriendo el mundo para reivindicar la importancia de respetar a los animales”.