

¿QUÉ SERÍA DE LA CIENCIA SIN METÁFORAS?

Por: Isabel del Río Luna. Ethic. 26/09/2019

«La vida humana se vive simultáneamente en muchos niveles y posee muchos significados». Así ponía de manifiesto nuestra naturaleza anfibia [Aldous Huxley](#) en su libro *Literature and Science* (1963). En él explica maravillosamente bien que **el lenguaje común no es adecuado como medio de expresión literaria**, pero tampoco lo es como medio de expresión científica. Ambas, ciencia y literatura, purifican, cada una según su propósito, el lenguaje de la *tribu* para dotar a las palabras de un sentido más puro que permita explorar todas nuestras experiencias, privadas y no tan privadas.

Parece, pues, que ciencia y literatura están abocadas a complementarse, sin embargo la fricción entre ambas es evidente en la actualidad. **¿Qué hay detrás del enfrentamiento entre las letras y las ciencias?**

La verdad es que no siempre anduvieron separadas. De hecho, Grecia tuvo una larga tradición de poesía científica que fue reemplazada por una prosa expositiva a medida que la ciencia se hacía más sistemática. Es a partir del siglo XIX cuando se abre entre ellas una brecha cuya propagación alcanzó el nivel de enfrentamiento a mediados del siglo XX. Los motivos iniciadores de esta brecha se relacionan con el cambio de paradigma que llegó de la mano de la Revolución Industrial y la excesiva especialización. Los factores que refuerzan y aceleran su propagación están fuertemente vinculados a la educación, pero lo que hay detrás de todo enfrentamiento es un cóctel complejo: **miedo, prejuicios e intereses creados de forma consciente o inconsciente.**

La eclosión pública y mediática de esta polémica se remonta a 1959 cuando el químico y novelista británico [C.P. Snow](#) pronunció en Cambridge la *Rede Lecture* titulada [Las dos culturas y la revolución científica](#). Snow había observado que entre los humanistas y científicos británicos hacía tiempo que había poco en común y que su enfrentamiento les hacía incapaces de entenderse y comunicarse entre sí. Esto no sólo era una pérdida intelectual, sino que suponía, según Snow, **una amenaza en la capacidad de enfrentarse a los problemas** del mundo por parte de los estados modernos.

Su discurso produjo una reacción desmedida por parte del profesor [Frank R. Leavis](#), ilustre crítico literario anglosajón, catedrático en Cambridge y director de la revista *Scrutiny*, lo que potenció todavía más **el efecto separador entre ambos mundos llegando a instalarse profundamente en la sociedad británica**. En los años posteriores al discurso original, se sucedieron los artículos a favor y en contra de la tesis de Snow, hecho que ayudó a inmortalizar la expresión *las dos culturas*.

«A lo largo del siglo XIX se abre entre ciencia y literatura una brecha que llegó al enfrentamiento a mediados del siglo XX»

Snow y Leavis no fueron los únicos púgiles en este ring, ni tampoco fueron los primeros. El debate tenía ya precedentes históricos. Lo habían mantenido en varias ocasiones, pero en un tono mucho más amistoso, el naturalista [Thomas Henry Huxley](#) y el poeta, educador y ensayista [Matthew Arnold](#). Ambos proponían una educación más completa, con **una inclinación más humanística o científica dependiendo de su posicionamiento**, pero aderezada siempre con los complementos necesarios para comprender a la otra parte.

En Europa, la Comisión Internacional de las Naciones (precursora de la actual UNESCO) estableció de forma permanente el Comité de Artes y Letras para subrayar **la importancia que debe tener la cultura al lado de los problemas técnicos**. En mayo de 1933 este comité, presidido en esta ocasión por Madame Curie, celebraba en Madrid las segundas conversaciones sobre [El porvenir de la Cultura](#). Los asistentes, pertenecientes al mundo político, científico, literario y artístico, debatían, en palabras del discurso de Madame Curie, sobre «los grandes problemas que plantean las necesidades y el porvenir de la Humanidad, para favorecer a la vez la formación de una Sociedad de Espíritus».

En Norteamérica, la inquietud porque los estudiantes recibieran una educación holística y liberal para **fomentar la creatividad y dar lugar a mentes más abiertas y flexibles** llegó incluso antes de que se propagara el discurso de Snow. El presidente de Harvard, James Conant, en 1950 realizó un informe ([*General Education in a Free Society*](#)) enfatizando la necesidad de equilibrar los cursos de humanidades y ciencias para evitar la falta de comunicación y la excesiva especialización. El remedio para humanizar las futuras tecnologías era, pues, exponerlas a las *Fine Arts* con la esperanza de que las artes y las humanidades pudieran servir también como potenciadores de la creatividad de los ingenieros.

¿Ciencias o Letras? «¿Snow o Leavis? Si no hubiera otra alternativa, no nos encontraríamos por cierto en muy buena posición», [sentenciaba Huxley](#). Así es, pero **afortunadamente hay caminos intermedios**. Las relaciones entre ciencia y literatura a lo largo de la historia son de todo tipo y ponen de manifiesto el vínculo que las une. Preservarlas es una gran responsabilidad y no estaría nada mal que fueran declaradas Patrimonio de la Humanidad

La ciencia está presente en la literatura con temas, personajes e incluso autores, lo que ha permitido **hacer de la literatura un vehículo de divulgación de la ciencia y de su contexto social**. Ya desde el Renacimiento empiezan a aparecer personajes científicos en la literatura, especialmente del mundo de la medicina. Ambos mundos (ciencia y literatura) se ven mutuamente influenciados a lo largo del siglo XIX como lo demuestran autores como Julio Verne o Conan Doyle. La primeras décadas del siglo XX supusieron un periodo revolucionario en todos los sentidos. La valoración de todos los avances técnicos y científicos procedentes de la Segunda Revolución Industrial produjo los primeros artistas de la civilización tecnológica. La teoría de la relatividad -presentada en la prensa como revolucionaria por excelencia- influyó en la pintura y la arquitectura con la pluralidad de perspectivas. En la literatura su influencia se manifestó en la utilización del tiempo lento (James Joyce) y en la narración de historias desde varios puntos de vista.

«Las relaciones entre ciencia y literatura a lo largo de la historia son de todo tipo y ponen de manifiesto el vínculo que las une»

Algunos científicos han realizado importantes contribuciones a la literatura, llegando el físico [Aleksandr Solzhenitsyn](#) y el matemático [Bertrand Russell](#) a recibir el premio Nobel de Literatura. Desde el punto de vista temático, **la ciencia contribuyó a la creación del género de novelas de ciencia ficción, algunos de cuyos autores han sido y son científicos**

de formación (Isaac Asimov, Arthur C. Clarke, Carl Sagan...). Estos autores han enriquecido el género con nuevas ideas que no estaban presentes en los precursores Verne o Wells, especialmente con la introducción de la robótica o los peligros de la biotecnología y la ingeniería genética.

En sentido opuesto también encontramos aportaciones. Precisamente la obra de Joyce [Finnegans's Wake](#) hace una curiosa contribución al vocabulario científico, ya que [Murray Gell-Mann](#) propuso la palabra *quark* para los componentes últimos de la materia a partir de una frase de esta obra.

No se debe olvidar que la fascinación que sobre [Mary Shelley](#) ejercieron las demostraciones científicas del siglo XIX la llevó a escribir una de las obras más conocidas de la literatura universal y considerada por algunos la primera novela de ciencia ficción: *Frankenstein*. Pero además, grandes autores –no necesariamente de ciencia ficción– como **Marguerite Yourcenar, Robert Bacon o Ian McEwan tienen muy presente a la ciencia en sus novelas.** Este último incluso aborda el tema de la integración de la literatura y la ciencia dentro de un conocimiento global, sin dependencias estancas, en su novela *Amor perdurable*.

El poeta [Hans Magnus Enzensberger](#), **para quien poesía y ciencia tienen raíces comunes** y su encuentro a un mismo nivel es prometedor y necesario, recoge en su libro *Los elixires de la ciencia* (2002) una gran colección de poemas y ensayos que demuestran, en palabras del periodista [Dieter E. Zimmer](#), «cuánta poesía puede estar agazapada en la ciencia y viceversa». A este gran libro debemos exquisitas aportaciones. En él se comenta que [Niels Bohr](#) dijo que la física cuántica constituye un ejemplo de que no se pueden entender muy bien los procesos físicos sin hablar de ellos de otra forma que no sea mediante imágenes y metáforas.

También recoge el libro una de las más conocidas anécdotas atribuidas al matemático Inglés [G.H Hardy](#) (aunque su referencia no parece correcta del todo, ya que indica como fuente el libro [Apología de un matemático](#) de Hardy, donde no la hemos encontrado). Durante un encuentro con su amigo el genetista Steve Jones, este cita a Samuel Taylor Coleridge, un poeta del romanticismo inglés que solía asistir a las clases de química de la *Royal Institution*. Cuando se le preguntó por qué se tomaba esa molestia, Coleridge, al parecer, contestó: «**Para enriquecer mis provisiones de metáforas**». Hardy observa al respecto: «Jones parecía desaprobador este empleo del conocimiento científico. Él habría preferido un método más preciso pero por otro lado, ¿qué sería la ciencia sin metáforas?».

[LEER EL ARTÍCULO ORIGINAL PULSANDO AQUÍ.](#)

Fotografía: Ethic

Fecha de creación

2019/09/25