

¿Qué puede hacer la ciencia ficción con el futuro?:

Reflexiones sobre la ciencia ficción, la innovación y el futuro en España



Francisco J. Jariego

© Francisco J. Jariego, 2020

A mí me parece un robot

En mi trabajo veo a menudo fantásticas obras de ficción escritas en Excel (Antonio Schuh)

Los grandes emprendedores de la actualidad recurren a menudo a la ciencia ficción para comunicarnos sus ideas. Jeff Bezos o Elon Musk lo han hecho al presentar sus grandes proyectos empresariales para la colonización del espacio (Blue Origin, SpaceX) o la manera en que piensan que, en un futuro no muy lejano, nuestro cerebro estará permanentemente conectado a la red (Neuralink). Recurrir a la ciencia ficción no es algo nuevo. ¿Se trata de un astuto truco de mercadeo para conectar con una gran audiencia o hay algo más? ¿En qué medida la ficción que consumimos contribuye a formar nuestras ambiciones como personas y como sociedad?

Werner Von Braun, el principal responsable del proyecto Saturno V que culminó con éxito el primer viaje tripulado a la Luna, se enamoró de las posibilidades de la exploración espacial a través de las novelas de Julio Verne y H. G. Wells. Durante la Segunda Guerra Mundial, colaboró con el ejército alemán en el desarrollo de las V2 y, posteriormente, obtuvo la nacionalidad americana y se unió a la NASA. En 1953 publicó las especificaciones para un viaje tripulado a Marte¹ (Von Braun, 1991) que había comenzado siendo una novela de ciencia ficción² publicada de manera póstuma. Durante su vida colaboró con Walt Disney para divulgar sus ideas futuristas.

¹ The MARS project.

² Project MARS: A Technical Tale (2006).

En 1954, George Devol registró la patente para un «dispositivo de transferencia programada de artículos». Ya solo tenía que comercializarlo. Pero si ahora todos tenemos una idea muy clara de lo que es un robot industrial, ¿cómo le explicabas a un hombre de negocios de la época lo que era un brazo robótico? Su mujer sugirió bautizar al invento con el nombre de Unimate, pero no fue hasta una fiesta en 1956, cuando Joseph Engelberger, al conocer la idea de Devol exclamó: «A mí me parece un robot». Ambos compartían una profunda fascinación por las historias de Isaac Asimov. La palabra robot se había acuñado en 1921, en la obra de teatro de Karel Capek *R.U.R.* (1923), y Asimov popularizó el término robótica en 1941 con su relato *Liar!* [*Mentiroso*].

El hecho de que las historias sobre el futuro de la ciencia ficción han modelado el pensamiento y las expectativas de algunas generaciones ha quedado cómicamente caricaturizado en la frase que más se ha utilizado como crítica y contrapunto a la fanfarria de la innovación durante los veinte últimos años: ¿Dónde están los coches voladores que nos habían prometido? (Graeber, 2012). La pregunta incide sobre un debate de calado: hasta qué punto es cierto que el progreso continúa a la velocidad y tiene el impacto real que a menudo damos por hecho y que gobiernos y empresas suelen enfatizar.



¿Qué puede hacer la ciencia ficción con el futuro?: Reflexiones sobre la ciencia ficción, la innovación y el futuro en España

En un reciente ensayo sobre ciencia ficción e innovación publicado por la fundación NESTA, los autores observan con agudeza el paralelismo entre la literatura de ciencia ficción y el mercadeo de las empresas de alta tecnología (Bassett, Steinmueller y Voss, 2013: 11).

Para comprender cómo influye la ciencia ficción es preciso reconocer que la CF es diferente de las «discusiones sobre ciencia» en general. Esto se debe, no solo a que la CF (y la ficción en general) sea «inexacta», «inventada» u «orientada hacia un futuro inalcanzable»; También lo es la mayor parte del mercadeo de las empresas de alta tecnología³.

Y si la ficción que consumimos, la literatura, el cine o los videojuegos, actúan en alguna medida como ese sueño inducido que en la película *Inception* [*Origen*] (2020) de Christopher Nolan se utiliza para instalar una idea nueva en nuestra mente, ¿no deberíamos preocuparnos por quiénes y qué ideas están instalando dentro de nosotros? ¿Quiénes poseen nuestra mente? ¿Los escritores? ¿Las empresas?

¿Y qué papel juega el lenguaje en todo esto? Porque aunque hoy en día ya nadie cree en un determinismo férreo como el que propone esa teoría cuyo nombre parece sacado de una novela de Philip K. Dick, la hipótesis Sapir Worf, es evidente que el lenguaje y la cultura se alían para configurar nuestra apetencia por el cambio y la innovación. ¿Hay algo en el español que nos inhabilite para la ciencia ficción? Y en ese caso, ¿qué hace falta para

insuflar vida en la ciencia ficción en español y a la innovación en España?

[...] la frase que más se ha utilizado como crítica y contrapunto a la fanfarria de la innovación durante los veinte últimos años: ¿Dónde están los coches voladores que nos habían prometido?

El pasado 31 de octubre de 2019, con motivo de la celebración de la jornada *Tecnofuturos*, tuve la oportunidad de coordinar un debate sobre estos temas con tres participantes de lujo: la escritora Rosa Montero, el profesor Fernando Á. Moreno y el directivo Antonio Schuh. Con el título de «Qué puede hacer la ciencia ficción con el futuro», la intención era ofrecer algunas claves sobre la ciencia ficción y la innovación en España. La hipótesis de partida, planteada como provocación para los ponentes y para el público que asistió al evento era la siguiente:

La ciencia ficción en España no tiene la aceptación que en el mercado anglosajón. La innovación en España... ¿Qué os voy a contar? Buscamos una posible conexión, una pista.

Rosa, Fernando y Antonio compartieron un buen puñado de interesantes ideas y algunas referencias a obras de ciencia ficción que he utilizado como materia prima para es-

³ To get a grip on how SF is influential requires recognition that SF is different from 'discussions of science' in general. This isn't only because SF (fiction in general) is 'inaccurate' or 'made up' or 'orientated towards an unachievable future'; so is much of the marketing literature of high-tech companies. (Salvo indicación contraria, todas las traducciones son del autor.)



¿Qué puede hacer la ciencia ficción con el futuro?: Reflexiones sobre la ciencia ficción, la innovación y el futuro en España

te breve ensayo. He intentado referirme a ellas con la menor distorsión posible. No obstante, si bien la selección de temas y buena parte de las referencias citadas está basada en sus intervenciones, el orden de exposición, el mensaje y la organización del artículo, así como cualquier omisión o error, son de mi completa responsabilidad. El lector interesado puede consultar el audio completo de las intervenciones.

La ciencia ficción como experimento conceptual

El contacto con el extraterrestre no es más que el contacto con aquello que no entiendo. O sea, mi padre, o aquella novia que tuve... (Fernando Á. Moreno)

Si lo cuentas de otro modo, puedes reconocerlo. (Rosa Montero)

La ciencia ficción se entiende a menudo como un ejercicio de extrapolación, una forma de anticipar o predecir el futuro. Sin embargo, aunque muchas obras de ciencia ficción transcurren en un tiempo narrativo posterior al momento en que fueron escritas, no siempre es así y, muy a menudo, lo relevante no es ese tiempo futuro. Si fuera así, haría años que habríamos dejado de leer *Nineteen Eighty-Four* [1984] (1949), la novela de George Orwell que, sin embargo, volvió a estar presente en todas las listas de libros más vendidos tras la elección de Donald Trump en 2016. Tampoco tendríamos ninguna razón para interesarnos por *Blade Runner* (1982), cuyo futuro extrapolado se sitúa justo en el año 2019 que acabamos de dejar atrás. Pero apuesto a que seguiremos encontrando buenas razones para volver a ver esa película de Ridley Scott.

La ciencia ficción, nos explica Fernando

Á. Moreno, no nos habla sobre el futuro. Lo que nos propone es una mirada diferente sobre nuestra propia realidad. El contacto con extraterrestres no es más el contacto con lo desconocido o con lo que no entendemos. Y lo que no entendemos, bromea Fernando, puede ser «nuestro padre, nuestra novia o aquel compañero tan raro de la universidad». La ciencia ficción, recalca Rosa Montero, «es una *herramienta metafórica* poderosísima para hablar de la realidad». Su cometido, como el de cualquier otra obra de arte, es inducir un choque en el lector, un sentimiento de *extrañamiento* o *desfamiliarización* que nos obliga a aferrarnos al texto y a tomar conciencia de aquello sobre lo que el escritor ha querido poner el foco.

Rosa lo explica con pasión cuando nos describe cómo a menudo somos incapaces de ver lo que está ocurriendo a nuestro alrededor. Y pone como ejemplo el mundo que ella ha creado para las aventuras de su replicante *Bruna Husky* (Serie Bruna Husky), que sitúa en el año 2109. En ese «mundo futuro» los ricos que se lo pueden permitir pagan por respirar aire limpio. En realidad, solo hay que comparar la renta per cápita y el aire en algunas de las grandes ciudades de nuestro mundo presente para darnos cuenta de que esto ya está ocurriendo hoy, pero para que todos podamos verlo «es necesario contarle de otra manera». La ciencia ficción es un ejercicio mental que nos permite superar la ceguera (la caverna platónica) en la que nos sume la rutina y nos fuerza a poner en duda la realidad que habitamos como única realidad posible, a imaginar otras realidades, otros *mundos posibles* en los que dar cabida a nuevos planteamientos, más valientes, más audaces, o simplemente diferentes.

En el prólogo de *The Left Hand of Darkness* [La mano izquierda de la oscuridad] (1969), Ursula K. Le Guin nos dice que la



¿Qué puede hacer la ciencia ficción con el futuro?: Reflexiones sobre la ciencia ficción, la innovación y el futuro en España

predicción es asunto de profetas, clarividentes y futurólogos. El negocio del escritor es la mentira. Las historias de ciencia ficción son experimentos que llevamos a cabo con nuestra imaginación. La ciencia ficción es un *experimento conceptual*.

La ciencia ficción se entiende a menudo como un ejercicio de extrapolación, una forma de anticipar o predecir el futuro.

La ciencia ficción juega asimismo un papel importante en la formación del deseo de cambio, a favor del progreso, de la novedad, de la sensación de asombro y de descubrimiento. Este papel de conformación se juega no solo por lo que ciencia ficción imagina como posible en otro lugar, o en algún momento futuro, sino porque promueve una visión del mundo presente como algo evanescente y contingente, que está sujeto o que requiere un cambio dramático (Bassett, Steinmueller y Voss, 2013)

El semanario *The Economist*, en su visión para el presente año 2020, recomienda a los líderes empresariales la ciencia ficción porque «explorar futuros ficticios libera nuestro pensamiento de limitaciones falsas y nos desafía a replantearnos incluso si las preguntas que nos estamos haciendo son las correctas»⁴ (*The Economist*, 2019).

⁴ exploring fictional futures “frees our thinking from false constraints” and “challenges us to wonder whether we’re even asking the right questions.

En definitiva, la ciencia ficción no es útil por su carácter predictivo. La ciencia es únicamente el pretexto de la ciencia ficción. Cada disertación «info-cuántico-nano-bio-ciberastro-psico-xeno-socio-física genera la ilusión de que las historias de ciencia ficción son dramatizaciones del conocimiento científico»⁵. En realidad, es solo una forma diferente de pensar sobre el mundo (Csicsery-Ronay, 2008: 111) que nos permite observar los problemas desde la distancia (James, 1995), y reformular nuestra perspectiva del mundo (Peper, 2017):

Como los viajes internacionales o la meditación, nos ofrece espacio para cuestionar nuestras suposiciones. Las suposiciones bloquearon las grandes mentes del siglo XIX haciéndoles creer que las ciudades estaban condenadas a ahogarse en estiércol de caballo. Las suposiciones tumbaron a Kodak a pesar de que sus ingenieros construyeron la primera cámara digital en 1975. Las suposiciones son un lujo que los auténticos líderes no pueden permitirse⁶.

Esto es lo que hace de la ciencia ficción una herramienta especialmente interesante para reflexionar sobre la relación entre la tecnología, las personas y la sociedad, y contribuir al debate de ideas que muchos consideramos esencial para enfrentarnos a un futuro que nos ofrece un espectro cada vez más amplio de oportunidades y riesgos.

⁵ Every quantum-info-nano-bio-cyberastro-psycho-xeno-socio-physical infodump pumps up the illusion that sf stories are dramatizations of scientific knowledge.

⁶ Like international travel or meditation, it creates space for us to question our assumptions. Assumptions locked top 19th-century minds into believing that cities were doomed to drown in horse manure. Assumptions toppled Kodak despite the fact that its engineers built the first digital camera in 1975. Assumptions are a luxury true leaders can’t afford.



¿Qué puede hacer la ciencia ficción con el futuro?: Reflexiones sobre la ciencia ficción, la innovación y el futuro en España

La ciencia ficción no es dura. Lo duro es escribir ciencia ficción

La creación de mundos es una ambición de todo escritor. Yo quería regalarme un mundo que pudiera visitar cuando quisiera y que fuera creciendo. Cuando escribes ciencia ficción eres como un niño jugando con un juguete, o como un dios. (Rosa Montero)

El lector que se acerca por primera vez a la ciencia ficción puede sentirse intimidado por la necesidad de penetrar en un mundo con reglas desconocidas que tendrá que esforzarse en descifrar. Ciertamente, algunas obras de la denominada ciencia ficción dura pueden responder a este patrón. Pero la ciencia ficción no tiene por qué ser necesariamente dura, por la misma razón que la literatura de calidad no tiene por qué ser necesariamente elitista o críptica. La dificultad con que se presentan las ideas y los mundos posibles son solo una opción y dependen en gran medida, como en cualquier otro género, de la intención y de la habilidad del escritor para crear una experiencia atractiva y asequible. De hecho, cuando el escritor tiene éxito, no solo conseguirá que su obra resulte atractiva, sino también despertar en el lector el *sentido de la maravilla*.

Es, por consiguiente, el escritor de ciencia ficción quien realmente se enfrenta a una dura tarea: la dificultad para construir un mundo que incluye algún elemento novedoso (el *novum*) que, sin embargo, reconocemos como una posibilidad cierta dentro de nuestro universo sin necesidad de recurrir a elementos sobrenaturales (Moreno, 2015). Una vez formulada su hipótesis de partida, la necesidad de coherencia y verosimilitud encadenan al escritor al rigor del discurso racional, exactamente igual que en cualquier obra realista o, como sugiere Antonio Schuh, de la misma

manera que durante una investigación criminal es necesario hacer que todas las piezas encajen: «El detective ha de encontrar el motivo, la oportunidad y el arma».

Rosa Montero destaca que el rigor que se autoimpone la ciencia ficción es lo que la diferencia del género fantástico, mucho más flexible porque no existe este tipo de restricción y en el que, en esencia, cualquier cosa es posible. Es esto también lo que, para ella, hace atractiva la ciencia ficción, porque como dijo H.G. Wells donde «cualquier cosa puede ocurrir, nada es interesante»⁷ (Csicsery-Ronay, 2008: 63). La *creación de mundos* es una ambición de todo escritor, no solo del autor de ciencia ficción, pero la ciencia ficción resulta singularmente atractiva por las posibilidades que ofrece y ha sido la opción de Rosa al crear el mundo de Bruna Husky. Fernando Á. Moreno cita a otra reconocida escritora de ciencia ficción en España, Elia Barceló, quien afirma que no hay ningún género tan difícil como la ciencia ficción, donde todo es extrapolable, pero todo tiene que ser coherente.

La dificultad para crear mundos alternativos posibles y plausibles trasciende los límites de la ciencia ficción y puede ser una de las razones para sucumbir a la tentación de la distopía o como se refiere a ella Fernando Á. Moreno, «la *imaginación fea*». El atractivo de los futuros distópicos podría haberse intensificado en las últimas décadas, debido a que una mayoría de la sociedad aún no ha cosechado los beneficios prometidos del progreso tecnológico. Antonio Shuch cita una irónica observación de Stefan Zweig sobre su país de adopción que captura esta idea: «Brasil es el país del futuro y siempre lo será».

John Clute, coeditor de *The Encyclopedia of Science Fiction*, recuerda las palabras de

⁷ Where anything can happen, nothing is interesting.



¿Qué puede hacer la ciencia ficción con el futuro?: Reflexiones sobre la ciencia ficción, la innovación y el futuro en España

Bertrand Russell de 1924⁸: «Me veo obligado a temer que la ciencia se use para promover el poder de los grupos dominantes, en lugar de hacer felices a los hombres». El verdadero miedo hoy es que el mundo en el que vivimos ahora fue diseñado por aquellos que se benefician de él (Gunn, 2014).

La dificultad para crear mundos alternativos posibles y plausibles trasciende los límites de la ciencia ficción y puede ser una de las razones para sucumbir a la tentación de la distopía.

La historiadora Jill Lepore (2017) piensa que la distopía solía ser una ficción de resistencia, pero que se ha convertido en una ficción de sumisión: la ficción de un siglo veintiuno desconfiado, solitario y sombrío, en la que se dan la mano la izquierda y la derecha porque demanda muy poco en términos de imaginación literaria, política o moral.

Con independencia de los factores históricos y tendencias culturales que pueden influir en la preferencia por el género distópico, cabe argumentar que, de la misma manera que, usualmente, es más fácil identificar problemas que proponer soluciones, resulta más fácil construir una historia que nos muestra los

defectos o los riesgos asociados al cambio tecnológico y que, de pronto, irrumpe en nuestra realidad y trastoca las reglas de juego, que imaginar un mundo mejor o, simplemente, un mundo coherente alternativo.

Nuestra familiaridad con la realidad que habitamos y nuestros propios prejuicios hacen que nos resulte más asequible reconocer la caricatura que descubrir la belleza alternativa. La distopía puede ser más rentable que la utopía. Hay una cierta comodidad en la distopía, pero posiblemente es la utopía de lo que, en el mundo cambiante y abierto al que nos enfrentamos, estamos más necesitados.

Lenguajes y medios de la ciencia ficción

*Lo había intentado varias veces, pero mis esfuerzos concluían en un modo de mirar demasiado deliberado: un guedeniano me parecía entonces primero un hombre, y luego una mujer, y les asignaba así categorías del todo irrelevantes para ellos, y para mí fundamentales. (Ursula K. Le Guin, *La mano izquierda de la oscuridad*)⁹*

La ciencia ficción sobre el lenguaje nos ha dado algunas obras de culto, como *Babel 17* (1966) de Samuel R. Delany, *The Embedding [Empotrados]* (1973) de Ian Watson o la mucho más reciente *Story of Your Life [La historia de tu vida]* (1998), en la que Ted Chiang especula con el lenguaje de unos visitantes alienígenas, los heptápodos, que elimina la direccionalidad temporal del pensamiento y hacer posible recordar el futuro. Nuestra fascinación por el lenguaje es un reflejo de la relación de amor odio que mantenemos con él. El lenguaje es nuestro vehículo de comunica-

⁸ Bertrand Russell, *Icarus; or, the Future of Science*. EP Dutton, 1924; citado en el artículo de Eileen Gunn.

⁹ Ursula K. Le Guin, *The Left Hand of Darkness* (1969), traducción de Francisco Abelenda para la edición de Minotauro (1973). Pasaje leído por Fernando A. Moreno durante el debate.



¿Qué puede hacer la ciencia ficción con el futuro?: Reflexiones sobre la ciencia ficción, la innovación y el futuro en España

ción y, de alguna manera, una parte esencial de nuestro ser consciente. Pero también o, quizás precisamente por ello, un obstáculo que debemos superar.

«En una novela *luchamos contra el lenguaje*», nos explica Fernando Á. Moreno, porque a través de lo que está escrito debemos llegar a descubrir lo que no está escrito: «Las novelas nunca van de lo que nos dicen sino de lo que no nos dicen». El lenguaje no es neutro. Las estructuras lingüísticas con las que nos enfrentamos a un mensaje cambian nuestra percepción, la construcción del relato y la manera en que explicamos las cosas. El hecho de que alguien sea complemento directo en vez de sujeto influye en la manera en que nuestra mente lo percibe y cambia nuestra forma de relacionarnos con él o ella. Rosa Montero va aún más lejos y nos dice que todo escritor aspira a «romper el lenguaje» para llegar a hablar con una voz propia y distintiva.

Esa necesidad de luchar contra el lenguaje y doblegarlo no es exclusiva de la literatura, ni siquiera de la literatura de ciencia ficción. Forma parte del proceso creativo. El autor intenta ir más allá de los límites establecidos y desvelar algo que parece estar al alcance de la mano, pero que sin embargo se resiste, el *adyacente posible*. Citaré solo dos ejemplos de científicos que nos describen su particular batalla con el lenguaje. En la introducción a su obra *Autopoiesis and Cognition* [Autopoiesis y Cognición], Humberto Maturana, dice: «Uno solo puede decir con un lenguaje dado, lo que el lenguaje le permite»¹⁰ (Maturana y Varela, 1991: XIII). Por su parte, en *Order out of Chaos* [Order a partir del caos], Ilya Prigogine e Isabel Stenger reflexionan sobre la traducción de su obra al inglés y reconocen que

«en gran medida, cada lenguaje proporciona una manera diferente de describir la realidad en la que estamos inmersos»¹¹ (Prigogine y Stengers, 2018: XXXI).

El neologismo es un recurso esencial en la descripción del descubrimiento, ya sea un invento o un mundo ficcional. Las culturas dominantes del mundo científico moderno están dotadas de mecanismos diversos para la lexicogénesis. En esto la lengua española no es una excepción (Csicsery-Ronay, 2008). No debería sorprendernos, sin embargo, que el dominio tecnológico de los países de habla inglesa se haya extendido de manera natural a la ciencia ficción a través del lenguaje y los medios de comunicación. El ascenso de la ciencia ficción durante los años 60 y 70 del siglo XX, coincidiendo con la Guerra Fría y la carrera espacial, ha ejercido una profunda influencia cultural que se extiende hasta nuestros días.

Y tampoco debe resultarnos sorprendente que el cine se haya convertido en el medio de difusión por excelencia de la ciencia ficción. Aunque los autores más reconocidos siguen siendo mayoritariamente escritores, las películas y las series de televisión son el principal medio de consumo de la ciencia ficción para el gran público. A diferencia de lo que ocurre con la literatura escrita, el cine de ciencia ficción sí es un fenómeno de masas. Recientemente, series como *Black Mirror* (2011-2019) o *Years and Years* (2019) están en boca de todo el mundo. La mayoría de la gente ve las películas como un simple entretenimiento, nos dice Rosa Montero. Creen que las van a entender, se van a divertir y se van a emocionar. En cambio, la novela requiere un esfuerzo muy superior.

¹⁰ One can only say with a given language with the language permit.

¹¹ English is not our native language. We believe that to some extent every language provides a different way of describing the common reality in which we are embedded. (Traducción del autor)



¿Qué puede hacer la ciencia ficción con el futuro?: Reflexiones sobre la ciencia ficción, la innovación y el futuro en España

En el cine estamos expuestos a imágenes explícitas y mensajes subliminales mucho más intuitivos y contra los que no tenemos la misma necesidad de pelear que cuando nos enfrentamos a una historia escrita, nos explica Fernando Á. Moreno. Y Rosa Montero nos recuerda oportunamente que, a pesar de que la alfabetización no ha dejado de extenderse a lo largo de la historia (tendencia que podría estar a punto de detenerse o, incluso, revertirse), la lectura ha sido siempre una actividad minoritaria. En España, el 40 % de la población nunca lee libros y del 60 % restante, solo el 12 % lee más de cuatro libros al año. Los lectores de ciencia ficción en español forman parte de ese 12 %, Es un mercado reducido que, como veremos a continuación, refuerza la preferencia de los editores por las traducciones del mercado de la ciencia ficción en inglés (Martín, 2017).

«En una novela luchamos contra el lenguaje», nos explica Fernando Á. Moreno, porque a través de lo que está escrito debemos llegar a descubrir lo que no está escrito.

En la actualidad, los videojuegos tienen una penetración y una influencia cada vez mayores y, muy posiblemente tecnologías como la realidad virtual, aumentada o mixta acabarán por incorporarse plenamente y dar un nuevo giro al medio de expresión que dominará en el futuro, *al vector por medio del*

cual el mensaje nos infectará. Como curiosidad, el medio que hasta ahora ha eludido casi por completo a la ciencia ficción es la música vocal. Quizás es solo una oportunidad para nuevas formas de expresión transmedia para la ciencia ficción.

La ciencia ficción ha especulado también con la post-alfabetización, sociedades imaginarias en las que la tecnología multimedia ha avanzado hasta un punto en que la capacidad de leer o escribir deja de ser necesaria y, por consiguiente, algo común. El término lo recogió ya Marshall McLuhan en *The Gutenberg Galaxy [La galaxia Gutenberg]* (McLuhan, 1962) y muchas sociedades de ciencia ficción han llegado a este estado, como ocurre en *Fahrenheit 451* (1953), de Ray Bradbury.

Más allá de la visión distópica de Ray Bradbury en *Fahrenheit 451* o de la provocación de Marshall McLuhan, no podemos obviar que, mientras el lenguaje oral es con seguridad consustancial a nuestro desarrollo evolutivo como especie, la escritura tiene a lo sumo unos cinco mil años de antigüedad. A pesar de la enorme influencia que ha ejercido en el desarrollo de nuestra civilización y tiene en nuestra sociedad actual, los medios audiovisuales ganan terreno y no podemos asegurar que la escritura sea la única forma posible de extender nuestra memoria, ni descartar nuevos desarrollos tecnológicos que, eventualmente, acaben desplazándola.

Ante la pregunta explícita sobre si los nuevos medios y las nuevas formas de consumo de información, mucho más volcadas en la imagen y el vídeo, acarrearán a largo plazo la desaparición de la escritura y la lectura, una vuelta a la oralidad, ninguno de los tres participantes cree que vaya a ser así, por lo menos a corto plazo. Parece que, por el momento, seguirán siendo simplemente vehículos minoritarios. Lo que está claro es que la utilización de la ciencia ficción como medio



¿Qué puede hacer la ciencia ficción con el futuro?: Reflexiones sobre la ciencia ficción, la innovación y el futuro en España

para llevar a la sociedad el debate de ideas y estimular la imaginación, el deseo de cambio de las futuras generaciones o, al menos, mitigar la ansiedad que produce la innovación, nos obliga a contemplar la multiplicidad de medios de expresión y comunicación (Bould *et al.*, 2009) y, por supuesto, a tener muy en cuenta las nuevas y futuras formas de comunicación mayoritaria y su influencia en lo que algunos consideran una nueva oralidad (Ong, 2013).

La ciencia ficción en España, ¿un género fantasma?

Soy lector de ciencia ficción y alguna vez me han pillado en un bar con un libro de Asimov. Dije que era los hermanos Karamazov. (Antonio Schuh)

Pocas obras de ciencia ficción en idiomas diferentes del inglés han alcanzado la popularidad entre la audiencia global y el reconocimiento de la crítica (Csicsery-Ronay, 2008). España tiene una presencia testimonial en el panorama internacional de la ciencia ficción. Nuestra producción no ha logrado cautivar a los lectores extranjeros con un clásico universalmente aceptado y la mayoría de los escritores y títulos parecen invisibles, no solo fuera de España, sino también entre sus pares de profesión. Sara Martín, coeditora de la revista *Hélice*, describe a la ciencia ficción española como un «género fantasma» (Martín, 2017).

Sin embargo, a juzgar por éxito de las películas y series de televisión extranjeras, hay que concluir que a los españoles nos encanta la ciencia ficción, como al resto del mundo (Wells, 2013). El interés por la lectura es más limitado, pero ciertamente hay un mercado para las traducciones (principalmente del in-

glés) de ciencia ficción y un *fandom* local apasionado y erudito. Este mercado ha sido, sin embargo, deliberadamente ignorado por el *establishment* cultural. Los escritores y cineastas españoles de ciencia ficción se enfrentan a muchas dificultades para convencer de la credibilidad de sus textos a una audiencia reacia, y los lectores y espectadores locales asumen que las historias de ciencia ficción solo pueden suceder en los Estados Unidos o el Reino Unido.

Al intentar penetrar en las razones detrás de esta situación, Rosa Montero nos describe una escena que a más de uno le resultará familiar:

Estoy harta —y lo repite—, harta de ir a actos públicos con compañeros, escritores famosos, y que, de repente, ante una pregunta alguien responda: Bueno, claro, yo no he visto los números, porque a mí eso de los números (*risas*) no se me da nada bien. Y que, a continuación, toda la audiencia se ría de manera cómplice, como si cuanto más analfabeto científicamente se sea, más poeta.

Afirmaciones similares pueden encontrarse, por desgracia con cierta frecuencia, en declaraciones de personalidades y en los medios de comunicación. Rosa Montero continúa con una cita de *The Spanish Labyrinth [El laberinto español]* (1943), en la que Gerald Brennan describe como medio siglo después de la muerte de Isaac Newton, cuando el mundo desarrollado abrazaba la revolución científica, en España aún nos aferrábamos al pensamiento irracional y mágico (Brennan y Ruiz, 1994: 513):

En 1773, la Universidad de Salamanca ignoraba aún a Descartes, Gassendi y Newton, y en sus cursos de teología se debatían cuestiones tales como el lenguaje en que hablaban los ángeles y si el cielo estaba hecho de metal de



¿Qué puede hacer la ciencia ficción con el futuro?: Reflexiones sobre la ciencia ficción, la innovación y el futuro en España

campanas o de una mezcla de vino y agua (Ballesteros, tomo VI, p. 288) En la generación anterior, la misma universidad se había negado a establecer una cátedra de matemáticas propuesta por Felipe v y uno de sus profesores, el jesuita padre Rivera, declaraba que la ciencia era completamente inútil y que sus libros debían ser mirados como obra del demonio.

Y concluye con la casi obligada de Miguel de Unamuno que sintetiza esta mentalidad: «que inventen otros» porque a nosotros, los españoles, lo que se nos daría realmente bien es la mística.

Fernando Á. Moreno tampoco se muere de la lengua con el relato que nos ofrece sobre la aversión de la «Cultura» (con mayúscula) española por la ciencia ficción. Al igual que Rosa Montero, describe un entorno académico que a menudo se jacta de estar muy por encima del bien y del mal: el «yo ya sé, yo ya sé», como forma de atrincherarse ante la duda, en vez de abrazarla como motor de la curiosidad y el descubrimiento. Y cita a José María Merino, el escritor y académico de la Real Academia Española, autor también de ciencia ficción, para quien las dos razones por las que el género no triunfó en España son la Iglesia católica y el comunismo. El marxismo cultural se aferra a la realidad y la Iglesia se ha empleado a fondo para conseguir que no nos fijásemos en ciertas realidades.

Sobre el hecho de que la ciencia ficción española se haya visto condicionada por la trayectoria histórica del país en los cien últimos años parece existir un consenso amplio entre las personas que han estudiado el fenómeno y con las que (de manera muy informal) he tenido ocasión de conversar durante la elaboración de este artículo. La Guerra Civil de 1936 y la subsiguiente dictadura han ejercido una poderosa influencia, pero quizás no de una manera diferente a la que han podido tener sobre otros ámbitos de la cultura. Nuestros

expertos parecen querer huir también de lo que, hasta cierto punto, parece un lugar común, a saber, que en España no hay demasiado interés por la ciencia y los currículos científico-tecnológicos. La razón de la invisibilidad o marginalidad del género en España habría que rastrearla, por tanto, hasta otros factores quizás también menos visibles de nuestra cultura.

España tiene una presencia testimonial en el panorama internacional de la ciencia ficción.

Durante la segunda mitad del siglo XIX y el primer tercio del siglo XX, numerosos autores de prestigio como Leopoldo Alas “Clarín”, Pío Baroja, Ángel Ganivet, Azorín, Ramón Pérez de Ayala, Emilia Pardo Bazán, Miguel de Unamuno o incluso el Nobel de Medicina, Santiago Ramón y Cajal, se acercaron con lógica curiosidad y exploraron las oportunidades que ofrecía lo que, en aquel momento era un género literario emergente. Algunos se limitaron a compartir sus obras dentro de un círculo muy restringido por considerarlo un vehículo demasiado culto o difícil para el gran público, pero muchas otras, algunas de notable calidad y originalidad, se abrieron camino hasta el mercado. Mariano Martín Rodríguez cree que la producción española de ciencia ficción puede «rivalizar sin desdoro con la de otras grandes literaturas europeas» (2018: 122). Su artículo en la reciente historia de la ciencia ficción en la cultura española editada por Teresa López-Pellisa documenta una larga tradición que llega sin interrupción hasta nuestros días, y que tiene manifestaciones



¿Qué puede hacer la ciencia ficción con el futuro?: Reflexiones sobre la ciencia ficción, la innovación y el futuro en España

destacadas, no sólo en la literatura, sino en el cine, la televisión, el teatro, el comic e incluso la poesía (López-Pellisa, 2018).

Durante la segunda mitad del siglo XIX y el primer tercio del siglo XX, numerosos autores de prestigio como Leopoldo Alas “Clarín”, Pío Baroja, Ángel Ganivet, Azorín, Ramón Pérez de Ayala, Emilia Pardo Bazán, Miguel de Unamuno o incluso el Nobel de Medicina, Santiago Ramón y Cajal, se acercaron con lógica curiosidad y exploraron las oportunidades que ofrecía lo que, en aquel momento era un género literario emergente.

La ciencia ficción anglosajona se acabó imponiendo como resultado de la hegemonía

científica y tecnológica de los Estados Unidos, y de la enorme influencia que su cine ha tenido como vehículo de difusión cultural. En los años sesenta y setenta, la ciencia ficción americana e inglesa fue generosamente consumida en España por muchos jóvenes que leían traducciones de las obras de Isaac Asimov, Arthur C. Clarke o Robert Heinlein. A título personal, puedo dar fe de que así fue y de que yo entré en contacto con estos autores por medio de un buen amigo, algo mayor que yo, en cuyo círculo se consumía la ciencia ficción con la misma fruición que el rock duro, los comics de superhéroes o el tabaco. El ascenso de los Estados Unidos y la toma de conciencia de la pérdida de relevancia internacional de nuestro país, que coinciden en el tiempo con la consolidación del género de la ciencia ficción, parecen estar de alguna manera en el ADN de nuestra herencia cultural. Sara Martín piensa que el principal problema, a juzgar por las reacciones de sus alumnos, es nuestra muy baja autoestima y que España es una nación con serios problemas para imaginar el futuro (Martín, 2017).

En la actualidad, la ciencia ficción en España enfrenta dos obstáculos principales: la indiferencia del *establishment* cultural que se proyecta a la sociedad a través de publicaciones como *Babelia*, y un mercado de publicación en rápida disminución, extremo que nos confirma la experiencia de Rosa Montero. Hoy hay más escritores de ciencia ficción que nunca en España, pero se enfrentan a las numerosas barreras del mundo editorial y de la difusión, notablemente la traducción, un problema compartido por otras tradiciones locales de ciencia ficción no anglófona. El mundo académico se aproxima cada vez más sin complejos a la ciencia ficción, pero el proceso de legitimación que permitió el ingreso de la ciencia ficción escrita en inglés en las aulas



¿Qué puede hacer la ciencia ficción con el futuro?: Reflexiones sobre la ciencia ficción, la innovación y el futuro en España

universitarias estadounidenses y británicas en la década de 1970 aún no ha concluido en España.

Mientras tanto la sociedad española se sumerge ya en lo que, con toda probabilidad, será el proceso definitivo de «naturalización» del género, por medio de series que, como *Black Mirror*, están ya día a día en boca de todos nosotros.

6. El futuro de la ciencia ficción

El breve panorama sobre la ciencia ficción en España descrito puede resultar algo sombrío, pero es evidente que la apertura de la España moderna a los mercados internacionales y la inevitable exposición a la globalización, por mucho que pese a los nacionalismos, hace inevitable la convergencia de costum-

bres y de hábitos de consumo. La ciencia ficción es un fenómeno mundial (Wells, 2013). La innovación tecnológica, venga de donde venga, nos hace conscientes de un mundo en permanente cambio, y augura un futuro en el que las fronteras entre lo real y lo posible se diluirán cada vez más y la ciencia ficción estará cada vez más integrada en nuestro pensamiento.

Por la misma razón, cada vez más, veremos su mayor dilución en todo tipo de manifestaciones artísticas y culturales. La ciencia ficción ha sido tradicionalmente un género difícil de encuadrar, para el que no existe una definición universalmente aceptada y que está integrado por multitud de subgéneros. Su naturaleza escurridiza y promiscua solo puede verse reforzada por la innovación tecnológica y la presión por un cambio constante. Los nuevos medios de comunicación y vehículos de



Ilustración: *¿Qué puede hacer la ciencia ficción con el futuro, Tecnofuturos 2019*



¿Qué puede hacer la ciencia ficción con el futuro?: Reflexiones sobre la ciencia ficción, la innovación y el futuro en España

expresión atrajeron algunas de las preguntas de la audiencia. La conclusión es que el cambio que observamos en la oferta de medios de comunicación y las preferencias del consumidor juegan en contra de las barreras del género y a favor de una difusión creciente del pensamiento de la ciencia ficción en cada vez más historias y narrativas, con la única limitación de la necesidad de formación en las nuevas tecnologías, y la inversión necesaria para la producción de nuevos contenidos.

Los asistentes a la jornada se interesaron también por la visión de los ponentes sobre la contribución de la ciencia ficción a los grandes debates de actualidad, como el cambio climático o el presunto agotamiento del modelo de economía capitalista. Con gran habilidad, los ponentes reiteraron que la función de la ciencia ficción con respecto al futuro no es la de adivinarlo. En realidad, ninguno de estos temas es nuevo para la ciencia ficción. Todos tienen ya una larga tradición en el género. Pero sí hubo tres ideas que flotaban en el ambiente. La primera es que, tras un largo periodo de fe en los mercados y la tecnología que se suponía era el preludio del fin de la historia (Fukuyama, 1989), nos enfrentamos a una época de incertidumbre creciente en la que necesitamos más que nunca nuevas ideas. La segunda es que la ciencia ficción es un medio accesible para sensibilizar a la sociedad sobre los debates y estimular la participación. Es eso que a menudo denominamos de manera un poco tópica «la democratización» del diseño de futuros. La tercera es que esta posibilidad no se limita a la literatura escrita porque la ciencia ficción, mal que le pese a algunos profesores o cineastas de renombre anclados en la tradición, va mucho más allá de los libros y del cine de culto. De hecho, el cine, los medios audiovisuales y los nuevos medios, suponen, en particular, una oportunidad en

países como España donde, a falta de tradición, tenemos talento e imaginación.

En este sentido, como hemos visto, son numerosas las voces que critican la complacencia de la distopía y reivindican la necesidad de volver a mirar a la utopía sin prejuicios. Desde iconos de la tecnología como Tim O'Reilly (2017) hasta iniciativas locales como la Fundación Asimov y su movimiento Pragma (Despega el «Movimiento Pragma» 2018) dicen que ya basta de escudarse en la «imaginación fea» y facilona para no actuar. Ha llegado el momento de aceptar que el futuro depende, por acción u omisión, de la inversión en imaginación que hagamos en el presente. Y es alentador ver movimientos que miran al diseño, a la narrativa (el *storytelling*), y a la ciencia ficción en particular, como fuente de inspiración para una sociedad donde los beneficios de la innovación lleguen a más personas y contribuyan a una sociedad más justa y plural.

En octubre de 2011, Neal Stephenson escribió un artículo titulado «Innovation Starvation» (2011) –que me gusta traducir muy libremente como «inanición creativa»–, en línea con ensayos de fechas próximas como «The Great Stagnation», de Tyler Cowen (2011), «The End of the Future», de Peter Thiel (2011), o «Is U.S. Growth Economic Over?», de Robert Gordon (2012). Estos exploraban hace diez años la idea de que podríamos haber entrado en un periodo de estancamiento tecnológico. Es una idea controvertida que, en principio, puede parecer absurda en un mundo deslumbrado por la innovación tecnológica. El artículo hacía una llamada para que vuelva la inspiración a la ciencia ficción contemporánea. Neal fue uno de los impulsores del proyecto *Hieroglyph*, en colaboración con el Centro para la Ciencia la Imaginación de la Universidad Estatal de Arizona. El nombre del proyecto surge de la



¿Qué puede hacer la ciencia ficción con el futuro?: Reflexiones sobre la ciencia ficción, la innovación y el futuro en España

idea de que ciertos inventos icónicos en las historias de ciencia ficción, como las comunicaciones por satélite de Arthur Clarke, o los robots de Issac Asimov, son los «jeroglíficos» modernos: símbolos simples y reconocibles en cuyo significado todos concordamos, y que juegan un rol decisivo como narrativa capaz de coordinar e impulsar la acción colectiva.

Los asistentes a la jornada se interesaron también por la visión de los ponentes sobre la contribución de la ciencia ficción a los grandes debates de actualidad, como el cambio climático o el presunto agotamiento del modelo de economía capitalista.

Por supuesto, no podemos descartar que después de todo, el futuro ya esté inventado en algún texto de ciencia ficción desconocido, en algún autor aún por descubrir. Porque el hecho de vivir en la sociedad de la información no significa ni mucho menos que todas las ideas estén sobre la mesa. Como nos recordó humildemente Fernando Á. Moreno durante una de sus intervenciones, a propósito de su condición de experto en teoría de la literatura y ciencia ficción, todos los años se producen en cualquier campo del conocimiento más resultados y más publicaciones de lo que

cualquier estudioso puede llegar a procesar. El universo del conocimiento también se expande y nuestra distancia como individuos con el conjunto de conocimientos a nuestro alcance es cada vez mayor. Paradójicamente, en la sociedad del conocimiento, de alguna manera, somos cada vez más ignorantes.

Este argumento debería ser un acicate para obligarnos a profundizar en los mecanismos, la tecnología que tenemos a nuestra disposición, para integrar nuestras capacidades individuales de una manera que resulte, al mismo tiempo, productiva para el conjunto y satisfactoria para la persona. No puedo sino mirar a la narrativa, la ciencia ficción y sus posibles desarrollos como una valiosa herramienta para la inteligencia colectiva.

Nada me gustaría más que ver surgir en España, mi país, un movimiento similar al proyecto *Hieroglyph*. Los asistentes al evento Tecnofuturos pueden dar fe de que tenemos personas con la creatividad y el entusiasmo necesarios, y el proyecto podría nuclearse en torno a alguna institución académica o corporativa mínimamente transgresora que se resista a sucumbir al consenso y la mediocridad. No sé si tal institución existe o habrá que inventarla, pero sirva esta breve conclusión como llamada a la acción y a la colaboración de todos los que miramos al futuro con preocupado optimismo y a la ciencia ficción como el elixir del héroe.

Agradecimientos

Quiero expresar mi agradecimiento a los tres participantes en el debate por sus aportaciones y la inspiración para el contenido de este artículo. A Mariano Martín Rodríguez, como instigador del artículo, por sus valiosos comentarios y sugerencias. Y a Isabel F. Peñuelas por la iniciativa, las gestiones y la invita-



¿Qué puede hacer la ciencia ficción con el futuro?: Reflexiones sobre la ciencia ficción, la innovación y el futuro en España

ción para coordinar la mesa del evento Tecnofuturos.

Participantes en el debate Tecnofuturos

- Rosa Montero, escritora y creadora de la detective replicante Bruna Husky. <https://www.rosamontero.es/>
- Fernando Ángel Moreno, profesor e investigador de lengua española y teoría de la literatura, <https://www.ucm.es/lengesyteoliter/cv-moreno-serrano-fernando-angel>.
- Antonio Schuh, director de desarrollo de negocio y alianzas en Telefónica. <https://www.linkedin.com/in/antonioschuh/>

Referencias bibliográficas

- BASSETT, Caroline, Ed STEINMUELLER, y George VOSS (2013). «Better made up: The mutual influence of science fiction and innovation». *Nesta Work. Pap*, 13.7.
- BOULD, Mark, Andrew M. BUTLER, Adam ROBERTS, y Sherryl VINT (2009). *The Routledge companion to science fiction*. London: Routledge.
- COWEN, Tyler (2011). *The Great Stagnation: How America Ate All the Low-Hanging Fruit of Modern History, Got Sick, and Will (Eventually) Feel Better*. New York (NY): Dutton Adult.
- CSICSERY-RONAY, Istvan Jr, (2008). *The Seven Beauties of Science Fiction*. Middletown (CT): Wesleyan University Press.
- FUNDACIÓN ASIMOV (2018) «Despega el “Movimiento Pragma”». <https://fundacionasimov.org/despega-el-movimiento-pragma/> (24 de febrero de 2020).
- FUKUYAMA, Francis (1989). «The End of History?», *The National Interest*. <http://www.wesjones.com/eoh.htm#source> (5 de enero de 2015).
- GORDON, Robert J. (2012). *Is U.S. Economic Growth Over? Faltering Innovation Confronts the Six Headwinds*. Washington (DC): National Bureau of Economic Research. Working Paper. <http://www.nber.org/papers/w18315> (5 de enero de 2015).
- GRAEBER, David (2012). «Of Flying Cars and the Declining Rate of Profit». *The Baffler*. <https://thebaffler.com/salvos/of-flying-cars-and-the-declining-rate-of-profit> (24 de febrero de 2020).
- GUNN, Eileen. «How America’s Leading Science Fiction Authors Are Shaping Your Future». *Smithsonian Magazine*. <https://www.smithsonianmag.com/arts-culture/how-americas-leading-science-fiction-authors-are-shaping-your-future-180951169/> (24 de febrero de 2020).
- JAMES, Edward. (1995). *Science fiction in the 20th century*. Oxford: Oxford University Press.
- LE GUIN, Ursula K. 1969. *The left hand of darkness*. New York (NY): Ace Books.
- LEPORE, Jill (2017) «A Golden Age for Dystopian Fiction». *The New Yorker*. <https://www.newyorker.com/magazine/2017/06/05/a-golden-age-for-dystopian-fiction> (24 de febrero de 2020).
- LÓPEZ-PELLISA, Teresa (ed.) (2018). *Historia de la ciencia ficción en la cultura española*. Madrid – Frankfurt am Main: Iberoamericana – Vervuert.
- MARTÍN, Sara (2017). «Introduction. Spanish SF: A Phantom Genre». *Science Fiction Studies*, 4.2: 209-215.
- MARTÍN RODRÍGUEZ, Mariano (2018). «Narrativa 1900-1953», en Teresa López-Pellisa (ed.), *Historia de la ciencia ficción en la cultura española*. Madrid – Frankfurt am



¿Qué puede hacer la ciencia ficción con el futuro?: Reflexiones sobre la ciencia ficción, la innovación y el futuro en España

- Main: Iberoamericana – Vervuert, pp. 71-122.
- MATURANA, Humberto. R., y Francisco J. VARELA (1991). *Autopoiesis and Cognition: The Realization of the Living*. Berlin: Springer Science & Business Media.
- MCLUHAN, Marshall (1962). *The Gutenberg galaxy* Toronto: University of Toronto Press.
- MONTERO, Rosa (2011-2018): *Serie Bruna Husky*. Barcelona: Planeta de Libros. <https://www.planetadelibros.com/libro-serie-bruna-husky-pack/282029> (21 de noviembre de 2019).
- MORENO, Fernando Ángel (2015). *Teoría de la literatura de ciencia ficción*. Gijón: Sportula.
- ONG, Walter J. (2013). *Orality and literacy*. Routledge.
- O'REILLY, Tim (2017). «Reality is an Activity of the Most August Imagination: A Conversation with Tim O'Reilly». Edge.org. https://www.edge.org/conversation/tim_oreilly-reality-is-an-activity-of-the-most-august-imagination (24 de febrero de 2020).
- PEPER, Eliot. (2017). «Why Business Leaders Need to Read More Science Fiction». *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2017/07/why-business-leaders-need-to-read-more-science-fiction> (15 de enero de 2020).
- PRIGOGINE, Ilya, e Isabelle STENGERS (2018). *Order out of chaos: Man's new dialogue with nature*. London – New York (NY): Verso Books.
- STEPHENSON, Neal (2011). «Innovation starvation». *World Policy Journal*, 28.3: 11-16.
- THE ECONOMIST (2019). «What Sci-Fi Can Tell Us about the Future». *The World in 2020*. <https://theworldin.economist.com/edition/2020/article/17313/what-sci-fi-can-tell-us-about-future> (24 de febrero de 2020).
- THIEL, Peter (2011). «The End of the Future». *National Review Online*. <http://www.nationalreview.com/articles/278758/end-future-peter-thiel> (6 de enero de 2015).
- VON BRAUN, Werner. 1991. *The Mars Project*. Champaign (IL): University of Illinois Press.
- WELLS, Elysia (2013). «Science Fiction as a Worldwide Phenomenon: A Study of International Creation, Consumption and Dissemination». *arXiv:1308.1292 [physics]*. <http://arxiv.org/abs/1308.1292> (24 de febrero de 2020).