

## NUEVAS PERSPECTIVAS EN LA FICCIÓN CLIMÁTICA ACTUAL: LA TECNOFILIA SOLARPUNK FRENTE AL IMAGINARIO DEL DECRECIMIENTO

### NEW PERSPECTIVES IN CONTEMPORARY CLIMATE FICTION: SOLARPUNK TECNOPHILIA AGAINST THE IMAGINARY OF DEGROWTH

Alejandro Rivero-Vadillo  
Universidad de Alcalá, España  
alejandro.rivero@uah.es

#### Resumen:

El presente artículo aborda el relativamente nuevo fenómeno literario del “solarpunk” en términos ecocriticos, analizando sus premisas y el modo en el que estas subvienten acercamientos hegemónicos al ambientalismo, la tecnología y el cambio social desde posiciones decrecentistas. Primeramente, se explica una breve historia de este género de ciencia ficción en la que se contextualiza conceptual y literariamente, comentando las bases que guían a este género en su vertiente lingüística en inglés (la más desarrollada). Tras esto, se pretende exponer aspectos relevantes en el debate filosófico actual entre tecnofilia y tecnofobia para posteriormente analizar dos ejemplos de relato corto de este género bajo los patrones de teorías filosóficas tecno y ecooptimistas contemporáneas.

**Palabras Clave:** solarpunk, tecnofilia, tecnofobia, tecnooptimismo, decrecimiento

#### Abstract:

This article explores the relatively new literary phenomenon of “solarpunk” in ecocritical terms, analyzing its premises and the way in which these subvert hegemonic approaches to environmentalism, technology and social change from degrowth positions. Firstly, the text briefly delves into the history of this science fiction genre, in which it is conceptually and literally contextualized, commenting on the foundations that guide it in the anglophone field (the one that has been more developed). After this, the article aims to expose the most relevant aspects of contemporary debates on technophilia and technophobia in order to later analyze two examples of short stories using contemporary techno- and eco-optimistic philosophical theory.

**Keywords:** solarpunk, technophilia, technophobia, techno-optimism, degrowth

**Recibido:** 28 de marzo de 2022

**Aprobado:** 18 de mayo de 2022

#### 1. Introducción

Si algo ha caracterizado la ciencia ficción de la última década —y en especial el género ciberpunk—, es su interés por los efectos del ya innegable cambio climático en la

superficie terrestre. Es difícil encontrarse con novelas, películas o relatos breves contemporáneos dentro de este género, particularmente aquellos producidos desde 2010 hasta nuestros días, que no traten de manera directa este fenómeno, desde la trilogía escrita por la española Rosa Montero sobre la investigadora Bruna Husky, *Lágrimas en la lluvia* (2011), *El peso del corazón* (2015) y *Los tiempos del odio* (2018), o la popular *New York 2140* (2017) de Kim Stanley Robinson, hasta narrativas mucho más *mainstream* como las de las películas *Chappie* (2015), *Blade Runner 2049* (2017) o *I am Mother* (2019). Los cambios drásticos que trae(rá) el Antropoceno y los desafíos a los que como humanidad debe(re)mos hacer frente vehiculan gran parte de los imaginarios futuristas presentados en este tipo de historias. No obstante, la mayoría no destaca precisamente por su optimismo. En el mejor de los casos, estas narrativas vislumbran sociedades que han de adaptarse a realidades fuera de las lógicas hiperconsumistas actuales; en el peor, futuros nihilistas en los que toda esperanza de supervivencia en el planeta está perdida. Frente a este dualismo, un nuevo fenómeno literario y estético ha surgido sigilosamente en los últimos tiempos: el solarpunk, género caracterizado por un acercamiento radicalmente distinto al acercamiento tradicional a las tecnologías y las sociedades del posible futuro. Como desviación ecodisidente de su matriz, el ciberpunk, el análisis de parte de las escasas narrativas solarpunk que nos ha dejado esta última década puede ser de gran utilidad a la hora de reflexionar una cuestión tan problemática en el mundo de las humanidades ambientales como es el progreso tecnológico.

Así, este texto pretende enmarcar este género emergente de ciencia ficción como parte del debate ecocrítico actual sobre el futuro del planeta, contraponiendo las ideas tecno-optimistas intrínsecas al solarpunk con discursos críticos actuales en el mundo de las humanidades ambientales de habla hispana. En las próximas páginas, por tanto, se definirá primeramente qué es el solarpunk y cuáles son sus componentes más destacables como género literario para después, tras un breve análisis de las premisas de otros imaginarios ecofuturistas (como los del decrecimiento), explorar la visión del progreso tecnológico que representan dos de los relatos encontrados en la dilogía *Glass and Gardens* (2018, 2020)<sup>1</sup>, dos recopilaciones de relatos cortos solarpunk editadas por Sarena Ulibarri. Haciendo uso de las ideas ecotecnófilas desarrolladas en los últimos años por el teórico y arquitecto

<sup>1</sup> Estos son “The Healing” de Sarah Van Goethen y “Grow, Give, Repeat” de Gregory Scheckler.

Benjamin H. Bratton, se pretende visualizar las narrativas solarpunk como ejemplos de mundos posibles en los que el desarrollo tecnocientífico no se configura como un elemento catastrofista sino, de hecho, como impulsor de sociedades más sostenibles y equitativas. En estos imaginarios especulativos, la tecnología, entendida como el uso de recursos antropogénicos, así como la investigación científica se perfilan como elementos capaces de hacer virar la máquina del tecnocapital hacia un mundo de resiliencia humana. Estos nuevos imaginarios especulativos tienen como pretensión representar espacios en los que los esfuerzos productivos globales dejan de centrarse en el crecimiento económico que caracteriza al capitalismo tardío y reconducirlo hacia la creación de tecnologías efectivas que solventen los problemas derivados del cambio climático.

## 2. Lo solar y lo punk

La literatura solarpunk, aunque enmarcada en un movimiento artístico y cultural más amplio, puede definirse como parte de un género de ciencia ficción climática —*cli-fi* por su denominación inglesa— que se caracteriza por la representación de narrativas en espacios tecnológicos sostenibles y, en mayor o menor medida, optimistas en cuanto a la supervivencia futura del ser humano en la Tierra. Pese a que su nombre hace referencia a la fuente de energía que nutre las realidades de este imaginario, la energía solar, las premisas del género van mucho más allá de la mera especulación sobre imaginarios pos-petróleo. Tal y como apuntan Wagner y Wieland, “Solarspunk literature imagines new futures in the shadow of and in opposition to environmental change and collapse, then works to create those futures” (“Solarspunk & Storytelling” 14). El cambio climático y la idea de sobreponerse a un profetizado colapso energético y social permean las nociones centrales de los espacios solarpunk, haciendo que se creen principalmente ficciones en las que los desafíos medioambientales del Antropoceno puedan ser mitigados o negociados mediante el uso de tecnología avanzada. Las bases de las narrativas solarpunk no solo incluyen este *ethos* ecosostenible, sino que también tienden a continuar la narrativa de cambio social y lucha por los derechos civiles y sociales tradicionalmente propuesta en la mayoría de los

derivados “punks”<sup>2</sup> —desde el ciberpunk al steampunk—. Tal y como apunta Andrew Dincher en su introducción a la colección de relatos *Sunvault*:

[Solarpunk is] a new movement in SF that examines the possibility of a future in which currently emerging movements in society and culture, such as the green movement, the Black Lives Matters movement, and certain aspects of Occupy Wall Street coalesce to create a more optimistic future in a more just world. (7)

Así pues, el solarpunk, dentro de las vastas posibilidades del género y de la cantidad de ramificaciones ideológicas que subyacen a sus historias, se ha introducido a nivel literario principalmente como ficciones especulativas en las que se aúnan sostenibilidad tecnoenergética y justicia social en un mundo en el que los cambios biofísicos antropogénicos han resquebrajado las infraestructuras productivas del globalismo actual.

El género se teoriza ya a finales de la primera década de los años 2000, y encontramos en 2008 artículos y descripciones en blogs de internet que comienzan a moldear las ideas que posteriormente utiliza este género en la década de los 2010. Una de las primeras descripciones de este género, formulada en el blog *The Republic of Bees* ya sugería que este, en ese momento, protogénero:

need not remain imaginary, and I indulge a hope of someday living in a solarpunk world. [...] I find it very unlikely that a transition to renewable energy can be accomplished without serious political fights between the good citizens of the world and corrupt forces attempting to advance their own personal gain. The current political efforts to subsidize the production of ethanol as an alternative to fossil fuels is only one example of the corruption that will need to be overcome. (*Republic of Bees*)

Sostenibilidad ecológica y lucha social —lo solar y lo punk— quedan retratados en esta descripción primigenia de este modo literario. No sería, no obstante, hasta el 2012 cuando surgiera la primera colección de relatos solarpunk, *Solarpunk: Históras ecológicas*

---

<sup>2</sup> Este “cambio social” ha encontrado una gran cantidad de articulaciones sociopolíticas, desde narrativas “punk” con un claro carácter anarquista o socialista, hasta otras más centradas en impulsar ideas basadas en entendimientos liberales de la democracia o el igualitarismo.

*em um mundo sustentável* (2012), publicada en Brasil. Las historias de este volumen pueden entenderse como la transición entre el ciberpunk clásico y lo que hoy en día se tiende a definir como solarpunk, pues los relatos incluidos en el volumen muestran sociedades ecológicamente sostenibles, en las que, sin embargo, el capitalismo distópico, globalista e imperialista que caracteriza al ciberpunk persiste como sistema económico dominante. En estas historias se muestran espacios en los que el capitalismo verde, y, por tanto, la transición energética de los combustibles fósiles a energías renovables, ha tenido éxito, evitando el apocalipsis climático. Estos textos brasileños, a su vez, critican que las relaciones de poder generadas por el capital y el neoliberalismo se han mantenido —o incluso, exacerbado—, creando sociedades en las que el cambio climático no ha supuesto un punto de inflexión sociopolítico (Farver 9, 13)

En contraste, el marco anglófono del solarpunk, en el cual el género está teniendo un auge mucho mayor<sup>3</sup>, opera de una manera más esperanzadora y optimista, y presenta historias que, aunque también visualizan los conflictos entre tecnología, sostenibilidad medioambiental y cambio sociopolítico, tienden a mostrar una ficción especulativa en la que la justicia ambiental y la igualdad social están al alcance de la mano. En este sentido, existe una intención clara en la variante anglófona de romper con el pasado catastrofista de la ciencia ficción “punk” que la precede. La propia Sarena Ulibarri reconoce que su criterio a la hora de seleccionar historias es el de que estas aborden “temas ambientales o el cambio climático” y que tengan “un tono optimista en general” (*Summers* 1, mi traducción). Ulibarri, en la introducción a *Glass and Gardens: Solarpunk Winters*, asume también que el solarpunk pretende contrarrestar las narrativas de “colapso total, apocalipsis y descenso a una edad oscura” que la ciencia ficción climática suele representar (*Winters* 1 mi traducción). La definición optimista del solarpunk de Ulibarri, así pues, concuerda con las de otros editores de colecciones solarpunk (Rupprecht et al. 1-2; Arseneault y Pierson, “Introduction” I) y de los pocos ecocríticos que han analizado el género<sup>4</sup>. Frente a narrativas que dibujan un futuro nihilista como tiende a hacer el ciberpunk, el solarpunk

<sup>3</sup> Ejemplos norteamericanos de colecciones solarpunk pueden verse en: *Wings of Renewal: A Solarpunk Dragon Anthology* (Arseneault y Pierson [eds.], 2015), *Sunvault: Stories of Solarpunk and Eco-Speculation* (Wagner y Wieland, [eds.] 2017), *Glass and Gardens: Solarpunk Summers* (Ulibarri [ed.] 2018), y *Glass and Gardens: Solarpunk Winters* (Ulibarri [ed.] 2020), *Sunshine Superhighway* (Augusutsson [ed.] 2020) y *Solarpunk: Boundary Shock Quarterly #13* (Ward [ed.] 2021).

<sup>4</sup> Véanse Williams (2019), Farver (2019), Kroon (2019)

[anglófono] enfatiza la innovación en las relaciones entre comunidad y medioambiente (Wagner y Wieland, *Sunvault* 9). El optimismo del solarpunk se vehicula a través de dos aspectos claramente delimitados; por un lado, la posibilidad de subversión de las estructuras de poder del neoliberalismo en favor del bienestar social, la igualdad y la libertad —articulada bajo preceptos de teorías políticas muy diversas—, y por otro, la posibilidad de un progreso tecnológico sostenible y desligado del industrialismo ecocida actual.

La definición del solarpunk como género “optimista”, sin embargo, no ha de ser tomada como una suerte de representación literaria de paraísos tecnoecológicos, sino, más bien, como una de lugares utópicos en proceso. Una revisión breve de algunas de las historias en estas recopilaciones ilustra cómo en ciertos casos, la narrativa nos presenta una sostenibilidad *high-tech* que requiere de un cambio en las estructuras sociales para alcanzar “lo utópico” —o, al menos, lo deseable—, como en “The Boston Hearth Project” de T.X Watson en *Sunvault*<sup>5</sup>. De la misma manera, otras historias como “Watch Out, Red Crusher!”, de Shel Graves en *Glass and Gardens: Solarpunk Summers*, nos muestran sociedades socialmente igualitarias —o al menos, aparentemente— en las que para aliviar las tensiones generadas por el comunitarismo y el autonomismo de las sociedades solarpunk, se requiere de una infraestructura más técnica y avanzada. Existen también ejemplos de narrativas en las que se aboga tanto por un cambio en el paradigma social como en el tecnológico. Este sería el caso, por ejemplo, de “Grow, Give, Repeat” de Gregory Scheckler también en *Glass and Gardens: Solarpunk Summers*<sup>6</sup> y que será analizada posteriormente en este texto. En cualquiera de estos casos, así como en la gran mayoría de historias solarpunk publicadas en estas recopilaciones, el carácter absolutamente utópico que se le presupone al género es inexistente. Es decir, tal y como señala Ariel Kroon, la función econarrativa de este “punk” es:

that of socio-political and economic revolution, is solarpunk’s acknowledgement of the many different fronts on which it is necessary to combat the issues of the contemporary moment in order to create a positive future for all beings that qualifies it as a

<sup>5</sup> Para un análisis siguiendo estas líneas sobre “The Boston Hearth Project”, véase Kroon.

<sup>6</sup> Para un análisis siguiendo estas líneas sobre “Grow, Give, Repeat”, véase Farver.

viable alternative imaginary to empower humans in the midst of the so-called Anthropocene (4).

Las pretensiones del solarpunk no apuntan necesariamente hacia el diseño de sociedades modelo con funcionamientos altamente detallados sino, más bien, a una reconsideración de los modos en los que se constituyen los discursos de disidencia socio-medioambiental y el modo en el que el progreso tecnológico puede desligarse las fuerzas del capital para contribuir a los objetivos de la justicia social y ecológica.

### 3. Tecnofobias

El análisis del carácter declaradamente tecnófilo del solarpunk es de vital relevancia para resaltar su importancia e innovación a la hora de retratar imaginarios antropocénicos, pues este problematiza presunciones ambientales que gran parte de la ecocrítica europea —y en especial, la hispanoparlante— ha mantenido en los últimos años en sus muy diversos análisis. Previo al estudio de la tecnovisión solarpunk, se ha de profundizar en las bases que hacen revolucionario su acercamiento en el panorama de las humanidades ambientales. Aunque el solucionismo tecno-utópico del que bebe el solarpunk no es una vertiente ecofilosófica nueva —se puede observar, por ejemplo, en Estados Unidos en las obras del filósofo Barry Commoner (Rivero-Vadillo 110)—, en los últimos años el panorama internacional ha sido sacudido por distintas corrientes que abogan por el desligamiento del progreso tecnológico de la aceleración capitalista como reacción a las lógicas dominantes de los ecologismos centrados en el abandono de la tecnología industrial. Así, en este incipiente campo nos encontramos desde visiones inspiradas por los ciberfeminismos materialistas y la teoría queer, como las del xenofeminismo del colectivo Laboria Cuboniks<sup>7</sup>, hasta perspectivas puramente marxistas como las sostenidas por Srnicek y William (2015), Baastani (2019) y Andreas Malm (2021), o incluso posiciones

<sup>7</sup> Quienes ya en el Manifiesto Xenofeminista (2015) clamaban contra el binario naturaleza-humanidad arguyendo que “la “Naturaleza” [...] es todo lo que hay. Así que al tirar abajo la melancolía y la ilusión, lo no-ambicioso y lo no-escalable; el puritanismo libidinizado de ciertas culturas en línea, y la Naturaleza como un dado no-realizable, encontramos que nuestro anti-naturalismo normativo nos ha llevado hacia el naturalismo ontológico. *No hay nada, declaramos, que no pueda ser estudiado científicamente y manipulado tecnológicamente.*” (7-8, mi énfasis)

neoracionalistas (Moynihan 2019; 2021; Negarestani, 2021), todas ellas aunadas por la defensa de una intervención planificada de carácter antropogénico en el medio natural.

Esta actuación sobre el medio, comúnmente denominada “geoingeniería” y que se explorará más adelante con la idea de “la terraformación” de Bratton, es ampliamente cuestionada por los ecologismos más populares. En este sentido, tal y como apunta Holly Jean Buck:

[in mainstream environmentalism] the conception of an industrial technology that works with nature is limited to solar panels and wind turbines (as long as they are not in anyone's backyard). Otherwise, industrial technology is still seen as that of the dark satanic mills—and certainly, there are plenty of extractive operations around the globe that reinforce this view. Technology and capitalism remain conflated (and the heavy government subsidies received by many transformative technologies are elided from view). So when it comes to geoengineering, many environmentalists have adopted a simple refrain: “We don't need geoengineering, we need x.” This is a familiar formula, where x may be sustainable, ecological agriculture. Or system transformation. Or degrowth. Geoengineering serves as a foil for the beautiful x, the blossoming future we really want. (30)

De esta manera, el uso de metodologías tecnoindustriales para paliar los efectos ambientales (particularmente en forma de geoingeniería), se ve como una corrupción y mutilación de los valores ambientalistas, puesto que, en estas conceptualizaciones más hegemónicas de lo ecológico, lo tecnológico —entendido como lo industrial— tiende a encontrarse en disonancia con la sostenibilidad ambiental.

Actualmente, un alto porcentaje de la ecocrítica hispanohablante, sobre todo la española, está siendo influida por teorías y filosofías basadas en estas visiones tecnófobas mencionadas, especialmente la ecología profunda, algunos de los ecofeminismos<sup>8</sup>, y el movimiento por el decrecimiento<sup>9</sup>. Invito a los lectores a que consulten la base de datos de Dialnet e incluyan estos términos mencionados en su búsqueda —clicando, además, el

<sup>8</sup> Los propios debates sobre la tecnología son complejos, y se pueden encontrar ideas que podrían considerarse tecnófobas como el acercamiento de Vandana Shiva al transporte (45-72) que contrastan con posiciones más moderadas como las de Alicia H. Puleo. Esta apunta que “el ecofeminismo no será ni tecnofóbico[sic] ni tecnólatra Exigirá un cumplimiento efectivo del principio de precaución” (420).

<sup>9</sup> Las ideas inherentes a las obras de Giorgos Kallis, Serge Latouche, E. F. Schumacher, o Jorge Riechmann representan ejemplos claros de filosofías del decrecimiento.

apartado de Humanidades y el de Literatura—. Comprobarán que el número de entradas en la franja del 2010 al 2019 tiene un número de resultados muchísimo mayor que en cualquier otra década. Esto no es casual, sino que pone en evidencia la importancia de estos conceptos en los debates humanísticos actuales<sup>10</sup>. Nos encontramos, por tanto, con un panorama analítico hispanoparlante en el que gran parte de la academia ecocrítica ha tendido —y tiende— a valorar positivamente aquellas propuestas teóricas y literarias en las que se asume que, para que la humanidad tenga posibilidades de sobrevivir a esta era de desastres ambientales, cambio climático y extinciones masivas, se ha de transitar hacia una sociedad que decrezca en términos de progreso tecnológico, consumo e industrialización. Las literaturas del decrecimiento beben en gran medida de estas teorizaciones —así como de teorías decoloniales e indigenistas como las de la filósofa india Vandana Shiva, por poner otro ejemplo paradigmático— y, en última instancia, diseñan imaginarios pospetróleo, poscolapso y posescasez en los que la humanidad, para poder perdurar en un mundo dañado, se ha visto obligada a renunciar a la visión actual de progreso tecnocientífico y a desarrollar o recuperar tecnologías y formas de producción pretéritas.

Así, los futurismos del decrecimiento, en contraposición con los del solarpunk, ilustran historias especulativas en las que el progreso tecnológico petroquímico es frenado —ya sea de manera apocalíptica o por presión sociopolítica— y en las que se retorna a formas agrarias y energéticas bien del pasado o bien permaculturales —en definitiva, menos consumistas— en un intento de paliar el cataclismo climático. El panorama literario internacional consta de un gran número de ficciones especulativas en las que se defiende esta posición ya sea mediante la generación de narrativas productivas (utopías decrecientistas) o, ficciones de carácter “disuasorio” como las distopías ciberpunks. Así, se encuentran desde narrativas procedentes de los márgenes —como aquellas indigenistas, por ejemplo, de *Almanac of the Dead* (1991), de Leslie Marmon Silko, *Solar Storms* (1995) de Linda Hogan o *The Moons of Palmares* (2013) de Zainab Amadahany— hasta novelas escritas desde posiciones occidentales como *The Fifth Sacred Thing* (1993) de la autora

<sup>10</sup> A esto se podrían añadir una gran cantidad de artículos dentro de recopilaciones de textos académicos que abordan específicamente estos temas. Algunos ejemplos fácilmente disponibles y recientes desarrollados en el panorama español de la década 2010 son: *Literatura y Sostenibilidad en la era del Antropoceno* (Marrero Henríquez [ed.], 2011), *Sentido de arraigo: Perspectivas Transatlánticas* (Goodbody y Flys-Junquera [ed.], 2016), *Transatlantic Landscapes: Environmental Awareness Literature and the Arts* (Marrero Hernández [ed.], 2017), *Humanidades Ambientales: Pensamiento, arte y relatos para el siglo de la gran prueba* (Albelda, Parreño, y Marrero Henríquez [ed.] 2018).

Starhawk. Ejemplos del panorama en español pueden ser la ya mencionada trilogía de Rosa Montero, *El Salario del Ardillo* (2011) de José Ardillo, u *Oxford 7* (2011) de Pablo Tussets<sup>11</sup>. Todas estas, y muchas otras, defienden de una forma u otra la necesidad de un decrecimiento tecnológico y la búsqueda de formas de producción menos desarrolladas —que no necesariamente menos efectivas— como única forma de paliar los efectos de un cambio climático antropogénico. Crecimiento económico y crecimiento tecnológico tienden a verse como elementos indisociables y son, por tanto, descartables en la búsqueda de una justicia ambiental y una destrucción de las relaciones jerárquicas de poder entre humanos y no humanos.

Hay que destacar, no obstante, que estas narrativas del decrecimiento no se articulan en radical oposición a los valores inherentes al solarpunk. Luis I. Prádanos, que denomina estas especulaciones decrecentistas “imaginarios poscrecimiento” en su libro *Postgrowth Imaginaries: New ecologies and counterhegemonic culture in post-2008 Spain* (2018), argumenta la necesidad de futurismos positivos en los que el decrecimiento tecnológico configure la supervivencia humana en el Antropoceno. Comentando los relatos del primer número de la revista *15/15\15: Revista para una nueva civilización*, este apunta lo siguiente en torno a estos imaginarios de resistencia:

The magazine’s pages are not populated with individual heroes, benevolent elites, technological miracles, or rapid panaceas, but rather collective, patient efforts to unlearn hegemonic habits and relearn forgotten communal knowledge and skills that will enable us to repurpose existing technologies and institutions to solve pressing problems. [...] New noncapitalist modes of social reproduction are organized along decentralized and resilient lines favoring communal and collective property over private ownership. There is no homogenous image of the transition [...] But in most of these narratives, although the dominant imaginary and its power have not been completely eradicated [...] a process of economic deglobalization is empowering communities to create new social structures. (157)

Los imaginarios poscrecimiento comparten las raíces anticapitalistas del solarpunk e incluso sus mismas metodologías. Ambos, por ejemplo, hablan de la necesidad de

<sup>11</sup> Para un análisis más detallado del funcionamiento de estas novelas españolas a través de la perspectiva del decrecimiento véase Prádanos (2012).

desmantelar los sistemas de poder del capitalismo mediante comunitarismo, colaboración decolonial, y desglobalización, así como de incorporar subjetividades marginalizadas por el poder hegemónico a los debates sociopolíticos de nuestros contextos experienciales. No obstante, en los imaginarios poscrecimiento se demoniza el progreso tecnológico verde, al cual se le presume continuista de la tradición petroquímica y aliado necesario —aunque no necesariamente voluntario— del capitalismo. En estas historias, por tanto, subyace la idea de que, o frenamos la máquina cambiando el chip, o nos vemos abocados a un mundo en constante decadencia repleto de paneles fotovoltaicos.

Este es el motivo por el que la esencia del solarpunk puede ser tan problemática a la hora de imaginar escenarios futuristas tecnófilos. Pese a que la teoría del decrecimiento acepta el indudable papel que la energía solar tendrá en el futuro antropocénico, esta, tal y como apunta Riechmann, “no implica, sin embargo, energías renovables *high tech* para una sociedad que siga persiguiendo metas de crecimiento económico, dominación de la naturaleza y huida de la condición humana” (Edad Solar 34). Un acercamiento desde el decrecimiento al solarpunk vería la glorificación de la energía verde, al margen de su uso como instrumento neocolonial<sup>12</sup>, como un futurable cuyos problemas logísticos serían difícilmente solucionables, pues los materiales necesarios para crear la tecnología limpia requieren actualmente de procesos petroquímicos industriales con una clara huella carbónica en los ecosistemas donde estos se generan. La racionalización de la energía establecida en el solarpunk se puede observar, así, como altamente fantasiosa. Según Rhys Williams:

The small-scale utopias of solarpunk must necessarily exist within a wider system that includes large-scale industrial production.[...] If the world had to rely on a decentralised, cottage industry of solar cells, were that even possible, the social changes required to bring energy consumption down to the level that could be met by such an industry would be, at this point, post-apocalyptic. (20-21)

Desde el realismo, por tanto, el discurso decrecentista puede plantear un argumento incómodo contra la tecnofilia solarpunk. ¿Por qué progresar a una Arcadia energizada por

<sup>12</sup> Véase Flores Cruz (2017) como ejemplo de cómo empresas energéticas utilizan la instalación de centrales de energía renovable para desplazar y colonizar poblaciones indígenas en el Istmo de Tehuantepec, en México.

el Sol si su propia creación contribuye a generar un Antropoceno más exagerado? ¿Por qué transitar hacia un sistema cuya sostenibilidad depende de una estructura de producción industrial y, por tanto, contaminante y dañina contra la Naturaleza? A estas cuestiones, como veremos, los imaginarios del solarpunk suscitan una contra pregunta: ¿Es lo industrial/tecnológico un vehículo necesariamente violento contra las lógicas de sostenibilidad de un medio ambiente?

#### 4. Tecnofilias

En uno de sus más famosos ensayos, *The Terraforming* (2019), el filósofo Benjamin H. Bratton apunta que “the responses to anthropogenic climate change must be equally anthropogenic. To be successful, they must be adamantly unapologetically artificial” (17). Estos términos definen claramente las posiciones ambientales de una incipiente corriente de pensamiento ecológico de corte neorracionalista que ha comenzado a gestarse en los últimos años que ha sido mencionado con anterioridad en este ensayo. En esta, los procesos antropogénicos, que son observados como algo tan natural como otro proceso bioquímico terrestre, se presentan como una alternativa viable y sostenible a los desafíos del futuro pos o paracarbono. Así, se pretende desvincular lo artificial de las cadenas que el decrecimiento ha ligado históricamente al capital, promoviendo ideas de una tecnociencia sostenible y de un modelo de transición energética, ecológica y poshumana divergente de propuestas anteriores. En este sentido, las lógicas hipertecnológicas que rigen las narrativas solarpunks, así como el desarraigado de las estructuras capitalistas que tiende a gobernar el género, se presentan como un campo de trabajo ideal para un análisis ecocrítico basado en estas nuevas perspectivas teóricas.

Así pues, el desarrollo tecnológico representado en el solarpunk puede, en muchos casos, estudiarse haciendo uso del concepto de “terraformación” definido por Bratton. Este defiende que: “the term 'terraforming' usually refers to transforming the ecosystems of other planets or moons to make them capable of supporting Earth-like life, but the looming ecological consequences of what is called the Anthropocene suggest that in the decades to come, we will need to terraform Earth if it is to remain a viable host for Earth-like life” (5). Es decir, para sobrevivir al cambio climático se ha de transformar y rediseñar

tecnológicamente la superficie terrestre de tal manera que esta pueda ser un lugar habitable. La diferencia entre la toxicidad del industrialismo antropogénico y su visión de la terraformación está basada en su entendimiento de la biosfera terrestre. Según explica:

Regional preserves are ringed by artificially delineated boundaries between city and park, but the preserve ecosystem still functions as part of a larger metabolism of energy flow, storage, digestion, and expenditure contained as always by layered atmospheric skins. [...] It's never an absolute outside, physically or metaphysically, though today, many areas are used as landfills precisely because the culture/nature divide allows some to believe that the outside really is external. Among the governable planetary flows that require serious reckoning are those not reabsorbed into the big metabolism — what we call waste. (50).

Puesto que se comprenden los desechos y la toxicidad como elementos no reabsorbidos por los ciclos bióticos de la Tierra, el objetivo no es, como en el decrecimiento, reducir el consumo del sistema, sino redirigirlo de manera equilibrada utilizando los recursos tecnocientíficos a nuestro alcance (50). En definitiva, se propone que la tecnociencia no siga al servicio del statu quo sino al servicio de la sostenibilidad ambiental.<sup>13</sup>

Una de las historias que reflejan este acercamiento de manera más clara es “The Healing”, de Sarah Van Goethem en *Glass and Gardens: Solar Winters*. El relato nos sitúa en una Tierra poscolapso en la que los efectos inmediatos del cambio climático diezmaron en su momento a la población causando un apocalipsis poblacional y ambiental. La humanidad, no obstante, supo adaptarse a las nuevas condiciones climáticas desarrollando organismos cíborg colosales que actúan como espacios urbanos donde poder habitar con aparente comodidad. Ashwynn, protagonista del relato, abandona la ciudad para visitar la consulta médica de la doctora Eden Tam debido a unas dolencias inespecíficas. Esta le avisa, no obstante, de que quizás sea Creatis, la biociudad en la que habita Ashwynn, la que

---

<sup>13</sup> Se podría cuestionar el idealismo de Bratton, quien en ningún momento comenta cómo exactamente se podría forzar la separación entre el crecimiento capitalista y el progreso tecnológico que este emplea para afianzar su poder. Diversos estudios han surgido para abordar esta cuestión: desde la posibilidad de socializar los medios de decarbonización (Malm y Carton 2021) hasta otros de dudoso calado ético como el proyecto panbelicista del *Green Military New Deal* (Castillo Vinuesa et al. 2021) que aboga por una intervención militar a escala planetaria con el propósito de garantizar la correcta implementación del proyecto terraformador.

pueda haber desarrollado algún tipo de patología que eventualmente pueda hacerla peligrar. Pese a que el colapso de la urbe es posible —pues, tal y como se nos hace saber, la doctora Tam sobrevivió al colapso de otra biociudad, Venturis—, los protagonistas acaban averiguando el problema: un desajuste en los niveles bacteriales en los intestinos de Creatis. Así, “After a lot of trial and error over a few weeks, and collaborative efforts from other doctors and engineers, we unleashed proto-cells into the tube” (68). El relato finaliza con los ávidos protagonistas comentando la solución al problema de Creatis y defendiendo la necesidad de no desatender el balance ecosistémico del hábitat en el que estos moran. Como apunta Tam, “Over time, Creatis’s ventilation roots will again be a stable ecosystem. You figured out how to heal the gut, but you will still need to feed it properly. [...] You can’t overlook the bits that are less exciting, the parts you don’t see” (68).

Por una parte, el texto nos presenta un imaginario de transición energética en el que se han terraformado, mediante bioingeniería, espacios ampliamente bastos para sobrevivir a la catástrofe ambiental del industrialismo neoliberal. Según la narración: “[Venturis] sounded just like Creatis; constructed using bacteria, powered by green sustainable means, with recycling and food grown in-house. But Creatis had more. With our sunflower umbrellas that caught heat during the day and folded at night, and our Wind Stalks to generate power, we were more advanced by far” (60). Así, la redirección del progreso tecnológico en aras de generar espacios urbanos en los que no se generen desechos inasumibles por el ecosistema local se propone como una posible vía de supervivencia en el Antropoceno. Aunque jugando con la inherente fantasía que rodea a la propia ciencia ficción (que no explica cómo exactamente se ha llegado a estos espacios pseudo-utópicos), la solución tecnocientífica se presenta como una alternativa imaginativa en la que no se renuncia al progreso industrial —y el bienestar generado por el mismo— ni se contribuye al trastorno bioquímico terrestre. El progreso, por tanto, no se visualiza como inevitablemente tóxico.

Como se ha avanzado, la crítica desde el decrecimiento ha hecho históricamente un énfasis particular en la insostenibilidad de estas tecnologías y energías renovables, pues su generación es dependiente del sistema industrial y extractivista —y no necesariamente de corte capitalista— que la mantiene. “The Healing” es un buen ejemplo de las líneas conceptuales con las que se podría llegar a una sostenibilidad tecnológica real. Pese a que

no se explicita detalladamente cómo fue la transición de la dependencia petroquímica a la solar, el texto nos habla de “*The Age of Reckoning*” (65) una época de calamidades ambientales iniciada en 1980 en la que la cantidad de CO<sub>2</sub> en la biosfera creció a niveles difícilmente soportables para la vida humana (65). Puesto que la humanidad no fue exterminada, sino que entró en una nueva edad más sostenible, “*The Age of Healing*” (65), se sobrentiende que la humanidad redirigió sus esfuerzos científicos hacia la búsqueda de tecnologías realmente sostenibles en contraposición con las que ahora se nos presentan como renovables, como la energía solar, la eólica o la mareomotriz. El tipo de tecnología que vemos en las biociudades como Creatis, aunque podría denominarse cíborg por la incorporación de elementos inorgánicos, es, fundamentalmente, orgánica y no requiere de ningún tipo de extractivismo para mantenerse. Creatis se autorepara gracias a los flujos de actividad humanos y agrarios que coexisten en su interior. El concepto reseñable que subyace a esta representación de este imaginario solarpunk es la forma en la que se aborda la transición energética. En el género, según comenta Williams: “A better way to think about energy transition, then, is as a stepping stone—a solar future needs to be parasitic on the fossil-fuel present for a time, and a socially just future must initially be parasitic on the neo-colonial, capitalist present” (20). Es decir, pese a la contaminación inicial que perpetúan las propuestas tecnoecológicas actuales, narrativas como “*The Healing*” proponen el uso de las mismas para la búsqueda de alternativas que acaben enmendando las problemáticas ambientales que el progreso tecnológico requiere en la actualidad. Las posibilidades del crecimiento tecnocientífico, por tanto, no se abandonan por el hecho de que su desarrollo inevitablemente requiere de polución para ser generadas pues su fin es, en última instancia, conseguir una terraformación efectiva de la Tierra.

En su relato, Van Goethem sitúa también al progreso tecnocientífico como desencadenante de un cambio social igualitario y justo. Pese a que no se nos muestra una descripción detallada del funcionamiento de la ciudad, el sistema de gestión se entiende en clave anarquista/comunista, pues Ashwynn comenta que “no single person run the city; we all worked together” (66). La gestión de la terraformación (y de la sustenibilidad de la misma) no está llevada por multinacionales de la energía, las cuales no tienen ninguna presencia en la narrativa, sino por los propios habitantes de la ciudad. Esto, unido a las múltiples menciones al alto nivel de vida —que no de consumo— de los protagonistas y al

deseo de los mismos de mantenerse en la ciudad, hace fácilmente pensar a los lectores que Creatis es, en términos prácticos, un horizonte socio-tecnológico deseable. La perspectiva de Van Goethem confluye con la posición de Bratton sobre las posibilidades del progreso tecnológico. Para este:

For some, the conjunction of capital and carbon is a force of absolute disintegration and deterritorialization. The meltdown is very much the plan. For some, a large-scale technical transformation can only happen if an equally decisive political and economic reformation happens first. For others, the political and economic shift can only take place if a technological shift first gives it structure. With myriad qualifications, my position is closer to the latter than the former. (55)

La tecnofilia, por tanto, se articula como un argumento de fuerza frente a las visiones críticas actuales basadas en escenarios poscrecimiento. Esta es vista no solo como una renegociación positivista de las relaciones ambientales entre humanos y no humanos sino como el catalizador de sociedades menos —o nada— jerarquizadas. En estas, tanto se sobrevive en una nueva era geológica, como se palían las problemáticas socioculturales de nuestros tiempos.

Las posibilidades de hipertecnologización y ciborgización del Antropoceno solarpunk no se limitan únicamente a definir los instrumentos para un programa sociopolítico ideal de una manera abstracta y fantástica (como en “The Healing”). El énfasis en lo artificial tiene en algunos relatos de corte más realista la función de reparar los conflictos morales entre sostenibilidad y ética animal. Específicamente, en lo relativo al tratamiento de los animales no humanos, gran parte de los discursos del decrecimiento enfatizan la necesidad de reducir la intervención humana en ecosistemas y de retornar a formas de ganadería o incluso de movilidad basadas en el uso de animales de tiro. Vandana Shiva, posiblemente una de las representantes filosóficas más visibles del movimiento por el decrecimiento poscolonial, argumenta que, en contraste con los medios de transporte mecánicos, “draft animals provide a unique form of renewable energy—converting the sun’s energy through plant life into products and services. Draft animals’ power is self-repairing, self-propagated and sustained by by-products of agriculture” (70). Las palabras de Shiva esconden un claro conflicto ético: Si el imaginario poscrecimiento ideal al que

aspiramos es tecnófobo, se requerirá el uso de animales no humanos para llevar a cabo las tareas que antes realizaban las máquinas, forzándonos, incluso, a realizar cambios en la dieta para incorporar el consumo de estos en zonas donde la agricultura no sea posible ¿Cómo se podrá, entonces, solventar el dilema del especismo al que nos condena el cambio climático?

Algunas de las narrativas solarpunks más recientes abordan precisamente este tema. En particular, “Grow, Give, Repeat” de Gregory Scheckler, toma un cariz crítico en torno al consumo de animales no humanos. El espacio en el que se encuentra este relato no es el de un solarpunk utópico sino el de un mundo futurista en el que aún se están negociando las tensiones entre decrecimiento y tecnología. La alta tecnología persiste en este Antropoceno, pero el cambio social que la asume aún no ha llegado. En la historia, Alex, una joven de tan solo once años, intenta recuperar los pollitos que el ayuntamiento ha retirado de su granja familiar por motivos de salud pública (205). Así, se infiltra en la granja en la que estos están recluidos y los rescata. En su huida, sin embargo, genera un accidente de tráfico en el que tanto ella como su amigo Chuckles y su compañera robótica, Miss Lassagna, acaban malheridos, matando a su vez a algunos de los pollitos. Como castigo, sus padres la obligan a convalidar horas de escuela por trabajos comunitarios en la propia instalación en la que se infiltró. Durante su tiempo allí, Alex no solo se ve obligada a experimentar el sistema de sacrificio masivo que sufren las aves, sino que también idea formas de consumo más eficientes y menos problemáticas para sus propios valores. Aquí entran en juego los “Blockies”, una especie híbrida entre planta y pollo —referida como “*planimals*”— que “have no significant brain, and feel little to no pain” (213) a la hora de ser “desconectados”. Estos son seres, gestados gracias a la ingeniería genética, y, por tanto, dependientes del progreso tecnológico, lo que hace que su cultivo sea más sencillo, económico y seguro, pues se los alimenta mediante su conexión a la luz- Además, su propia genética modificada previene la presencia de gérmenes en sus cuerpos (213). A los ojos de la pequeña protagonista, es incomprendible que alguien prefiera matar a un ser sintiente antes que a un Blockie. La tecnología, por tanto, sirve potencialmente para solventar el dilema ético del futurismo antropocénico.

La narrativa nos presenta dos problemáticas en cuanto al uso de los Blockies como alimento. El primero es la presencia de grupos activistas en contra del uso de estos

planimales. Según el narrador: "There were anti-Blockies, a pro-Natural clique. Some ate meat, some ate only egg and dairy, some were vegan, some gorged on nuts, some gorged on anything. And there were almost-anythings, people who ate everything except the Blockies, not because of ethics but because they said they tasted bad" (214). Pese a que el conflicto en el texto es mucho más complejo, pues se habla de diferentes bandos a favor y en contra del uso de Blockies por diferentes motivos (libertad de elección dietética, sostenibilidad, naturalidad, eficiencia, etc.), el progreso tecnológico es definido como la única alternativa viable a la hora de solucionar "world-wide problems" (222). El segundo problema que nos presenta el relato es el de hacer llegar el cultivo de Blockies a la sociedad. El sistema socioeconómico que el autor diseña en su historia está lejos de parecerse a la utopía pseudoanarquista de "The Healing", pues no toda la población tiene los medios económicos o materiales para comenzar un cultivo de planimales. Como indica Elaine, la dueña de la granja en la que Alex hace sus trabajos comunitarios: "We don't do planimals. They'd need newer systems, which we can't afford unless we get much bigger budget or greater efficiencies" (210). La falta de una política tecnológica centrada en la sostenibilidad y el igualitarismo hace que los beneficios del progreso tecnocientífico no se puedan ver reflejados en la esfera social. Lo artificial-tecnológico se conforma como una alternativa, pero el uso que hace de ello el capitalismo de la narrativa, lo vuelve un instrumento de opresión más que de liberación.

Es por esto que Alex acaba, al final de la historia, escribiendo un *e-book* de acceso abierto en el que aborda cómo mejorar la eficiencia tecnológica existente. Así:

She tracked population dynamics and farm tactics. She drew new diagrams on the wallscreen, across series of hundreds of feedback cycles looped together with energy input and output equations, caloric restrictions, vitamin and mineral needs, micro-pumps and plans for printable, bendable circuitry to be implanted in the Blockies, flocks of chickens tending the fields, enriching the compost for all. (219-220)

Este rediseño de la organización y producción de alimentos puede verse como algo más que una retecnologización del sistema como paso adelante hacia la utopía —reproduciendo el *ethos* solarpunk ya explicado—. Siguiendo con las ideas propuestas por Bratton en *The Terraforming*, que apunta a la necesidad de un plan de geo y bioingeniería a

escala planetaria que redirija el progreso tecnológico hacia una sostenibilidad global (23), los portentosos esfuerzos de la joven protagonista pueden analizarse además como una forma de macroplanificación antropogénica de los flujos productivos en pro de la sostenibilidad y la eficiencia. Un Antropoceno hipertecnologizado, así pues, no solo se presenta como una alternativa de sostenibilidad comparable a los imaginarios poscrecimiento en términos de subsistencia, sino que se revela como un objetivo comunitario al que apuntar para alcanzar sociedades más igualitarias que solventen dilemas como el de la explotación de sintiencias no humanas.

## 5. Conclusión

El solarpunk, aún en su infancia, se nos revela como un género con el que inspirar nuevos mundos. Como indica T. J. Demos: “In a growing era where even the capacity to imagine a future different from the present has been thoroughly corroded, it becomes profoundly political to challenge this debilitating fatalism, and to insist, against all practical odds, that change is conceivable, that nature is not immutable, that another world is possible” (77). Construyendo sobre bases decrecentistas —aunque, sin duda, no apoyándolas—, las narrativas solarpunk que poco a poco constituyen el género se presentan como historias de debate, de reconstrucción de paradigmas ecológicos y, en definitiva, como terrenos donde explorar las posibilidades del progreso tecnológico en un mundo en el que las catástrofes ecológicas y el cambio climático están transformando la vida de todos los habitantes del planeta, sin distinción de género, cultura o especie (aunque sí en términos de clase). Tanto “The Healing” de Van Goethem, como “Grow, Give, Repeat”, de Scheckler, se configuran como dos ejemplos que ilustran las dinámicas tecnófilos que este subgénero de ciberpunk está estimulando en los últimos años. Estas historias, en definitiva, nos muestran escenarios en los que el cambio social igualitario no solo es posible, sino que necesitamos de una tecnología sostenible para realizarlo, ya sea hablando de nuestra relación con los entornos urbanos o con los animales no-humanos, las narrativas optimistas del solarpunk abren la posibilidad a reflexiones profundas sobre cómo configurar un Antropoceno ético y justo. Es por esto que las ideas de Bratton se vuelven tan relevantes a la hora de analizar este género. Donde lecturas decrecentistas del mismo verían

una idealización del tecnocapital y una glorificación del extractivismo y el industrialismo verde, la perspectiva brattoniana nos enseña una alternativa al catastrofismo y al primitivismo crítica a su vez con el idealismo capitalista. La planificación global y el uso de nuestra capacidad tecnológica, coordinados en base a intereses sociales, pueden llegar a marcar la diferencia entre un futuro apocalíptico y uno en el que sobrevivimos colectivamente. Esta idea, inherente al solarpunk, puede convertirse, así, en una hiperstición, una profecía autocumplida, que nos permita generar no solo soluciones de supervivencia alternativas frente a este “Siglo de la Gran Prueba”, como diría Riechmann, sino también unas propuestas que conlleven mejor calidad de vida tanto para los *homo sapiens* como para el resto de las subjetividades.

## REFERENCIAS

- Anónimo. “From Steampunk to Solarpunk” *Republic of Bees*, 27 de mayo de 2008, <https://republicofthebees.wordpress.com/2008/05/27/from-steampunk-to-solarpunk/>. Consultado el 1 de febrero de 2022.
- Albelda, José, José María Parreño, J. M. Marrero Henríquez, editores. *Humanidades Ambientales: Pensamiento, arte y relatos para el siglo de la gran prueba*. Catarata, 2018.
- Amadahany, Zainab. *The Moons of Palmares*. CreateSpace Independent Publishing Platform, 2013.
- Arseneault, Claudie y Brenda J. Pierson. “Foreword”. *Wings of Renewal: A Solarpunk Dragon Anthology*, edición de Claudie y Brenda J. Pierson. CreateSpace Independent Publishing Platform, 2015, pp. I-III.
- , editores. *Wings of Renewal: A Solarpunk Dragon Anthology*. CreateSpace Independent Publishing Platform, 2015.
- Augustsson, Jessica, editora. *Sunshine Superhighway*. JayHenge Publishing KB, 2020.
- Bratton, Benjamin H. *The Terraforming*. Strelka Press, 2019.
- Buck, Holly Jean. *After Geoengineering: Climate Tragedy, Repair, and Restoration*. Verso Books, 2019.
- Castillo Vinuesa, Eduardo et al. *Green Military New Deal*. Strelka Press, 2020. Web. <http://gmnnd.org/GMND.pdf>. Consultado el 1 de febrero de 2022.
- Chappie*, dirigida por Neill Blomkamp. Media Rights Capital, 2015.
- Demos, T. J. “Beyond Despair: Potential Worlds & Ecofictions”. *Potential Worlds: Planetary Memories & Eco-Fictions*, edición de Suad Garayeva-Maleki y Heike Munder. Scheidegger & Spiess, 2020, pp. 73-84.
- Dincher, Andrew. “Foreword: On the Origins of Solarpunk”. *Sunvault: Stories of Solarpunk and Eco-Speculation*, edición de Phoebe Wagner y Brönte Christopher Wieland. Uper Rubber Boot, 2017, pp. 7-8.

- Farver, Kenneth. "Negotiating the Boundaries of Solarpunk Literature in Environmental Justice". *WWU Honors Program Senior Projects*, 2019, p. 124. Web. [https://cedar.wwu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1124&context=wwu\\_honors](https://cedar.wwu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1124&context=wwu_honors). Consultado el 1 de febrero de 2022.
- Flores Cruz, Rosa M. *Capitalismo verde*. Ediciones Inestables, 2017.
- Goodbody, Axel H. y Carmen Flys Junquera, editores. *Sentido de arraigo: Perspectivas Transatlánticas*. Instituto Franklin/Editorial de la Universidad de Alcalá de Henares, 2016.
- Graves, Shel. "Watch out, Red Crusher". *Glass and Gardens: Solarpunk Summers*, edición de Sarena Ulibarri. World Weaver Press, 2018, pp. 53-68.
- Hogan, Linda. *Solar Storms*. Scribner, 1997.
- I Am Mother*, dirigida por Grant Sputore. Penguin Empire, 2019.
- Kroon, Ariel "Imagining Action in/Against the Anthropocene: Narrative Impasse and the Necessity of Alternatives to Effect Resistance". *The Goose*, vol. 18, núm. 1, 2019, n.p., <https://scholars.wlu.ca/thegoose/vol18/iss1/2>. Consultado el 1 de febrero de 2022.
- Laboria Cuboniks. *The Xenofeminist Manifesto: a Politics for Alienation*. 2018. Web. [https://laboriacuboniks.net/wp-content/uploads/2019/04/20150903-xf\\_layout\\_web\\_ES.pdf](https://laboriacuboniks.net/wp-content/uploads/2019/04/20150903-xf_layout_web_ES.pdf). Consultado el 1 de febrero de 2022.
- Lodi-Ribeiro, Gerson, editor. *Solarpunk: Histórias ecológicas e fantásticas em um mundo sustentável*. Editorial Draco, 2012.
- Malm, Andreas, and Wim Carton. "Seize the Means of Carbon Removal: The Political Economy of Direct Air Capture". *Historical Materialism*, vol. 29, núm. 1, 2021, pp 3-48. Web. <https://doi.org/10.1163/1569206X-29012021>
- Marrero Henríquez, José Manuel, editor. *Literatura y sostenibilidad en la era del antropoceno*. Fundación Mapfre Guanarteme, 2011.
- , editor. *Transatlantic Landscapes: Environmental Awareness Literature and the Arts*. Instituto Franklin/Editorial de la Universidad de Alcalá de Henares, 2017.
- Moynihan, Thomas. *Spinal Catastrophism: A Secret History*. Urbanomic, 2019.
- . *X-Risk: How Humanity Discovered Its Own Extinction*. Urbanomic, 2021.
- Montero, Rosa. *Lágrimas en la lluvia*. Seix Barral, 2011.
- . *El peso del corazón*. Seix Barral, 2015.
- . *Los tiempos del odio*. Seix Barral, 2018.
- Negarestani, Reza. "On an Impending Eternal Turmoil in Human Thought". *Potential Worlds: Planetary Memories & Eco-Fictions*, edición de Suad Garayeva-Maleki y Heike Munder. Scheidegger & Spiess, 2020, pp. 125-134
- Prádanos, Luis I. "Decrecimiento o barbarie: ecocrítica y capitalismo global en la novela futurista española reciente". *Ecozon@: European Journal of Literature, Culture and Environment*, vol. 3, núm. 2, 2012, pp. 74-92. DOI: <https://doi.org/10.37536/ECOZONA.2012.3.2.473>
- . *Postgrowth Imaginaries: New Ecologies and Counterhegemonic Culture in post-2008 Spain*. Liverpool University Press, 2018.
- Puleo, Alicia H. *Ecofeminismo para otro mundo posible*. Cátedra, 2011.
- Riechmann, Jorge. "Una nueva estética para una edad solar". *Humanidades Ambientales: Pensamiento, arte y relatos para el siglo de la gran prueba*, edición de José Albelda, Jose María Parreño, J. M. Marrero Henríquez. Catarata, 2018, pp. 34-51.

- Rivero-Vadillo, Alejandro. "Envisioning Solarpunk Ecologies: Approaches to (Techno) Ecological Futures in "Sunvault's" Short Stories". *Toward an Eco-Social Transition: Transatlantic Environmental Humanities*, edición de María Isabel Pérez-Ramos y Beatriz Lindo Mañas. Instituto Franklin/Editorial de la Universidad de Alcalá de Henares, 2021, pp. 105-119.
- Robinson, Kim Stanely. *New York 2140*. Orbit, 2017.
- Rupprecht, Christoph et al. "Introduction". *Multispecies Cities: Solarpunk Urban Futures*, edición de Christoph Rupprecht et al. World Weaver Press, 2021, pp 1-10.
- Scheckler, Gregory. "Grow, Give, Repeat". *Glass and Gardens: Solarpunk Summers*, edición de Sarena Ulibarri. World Weaver Press, 2018, pp. 201-223.
- Shiva, Vandana. *Soil not Oil*. North Atlantic Books, 2008.
- Silko, Leslie Marmon. *Almanac of the Dead*. Penguin Books, 1992.
- Srnicek, Nick y Alex Williams. *Inventing the Future: Postcapitalism and a World Without Work*. Verso Books, 2015.
- Starhawk. *The Fifth Sacred Thing*. Bantam Dell Pub Group, 1993.
- Ulibarri, Sarena, editora. *Glass and Gardens: Solarpunk Summers*. World Weaver Press, 2018.
- . "Introduction". *Glass and Gardens: Solarpunk Summers*, edición de Sarena Ulibarri. World Weaver Press, 2018, pp. 1-2.
- , editora. *Glass and Gardens: Solarpunk Winters*. World Weaver Press, 2020.
- . "Introduction". *Glass and Gardens: Solarpunk Winters*, edición de Sarena Ulibarri. World Weaver Press, 2020, pp. 1-4.
- Van Goethem, Sarah. "The Healing". *Glass and Gardens: Solarpunk Winters*, edición de Sarena Ulibarri. World Weaver Press, 2020, pp. 50-70.
- Villeneuve, Denis. *Blade Runner 2049*. Columbia Pictures / Alcon Entertainment, 2017.
- Wagner, Phoebe y Brönte Christopher Wieland. "Editor's Note". *Sunvault: Stories of Solarpunk and Eco-Speculation*, edición de Phoebe Wagner y Brönte Christopher Wieland. Upper Rubber Boot, 2017, pp. 9-10.
- , editores. *Sunvault: Stories of Solarpunk and Eco-Speculation*. Uper Rubber Boot, 2017.
- . "Solarspunks & Storytelling in the Capitalocene". *American Book Review*, vol. 41, núm. 4, 2020, pp. 14-15.
- Ward, Blaze, editor. *Solarpunk: Boundary Shock Quarterly #13*. Knotted Road Press, 2021.
- Watson, T. X. "The Boston Hearth Project". *Sunvault: Stories of Solarpunk and Eco-Speculation*, edición de Phoebe Wagner y Brönte Christopher Wieland. Upper Rubber Boot, 2017, pp. 14-25.
- Williams, Rhys. "'This Shining Confluence of Magic and Technology': Solarpunk, Energy Imaginaries, and the Infrastructures of Solarity". *Open Library of Humanities*, vol. 1.5, núm. 1, 2019, pp 1-35. DOI <https://doi.org/10.16995/olh.329>