

La tecnología como fuerza motriz de un futuro Solarpunk

Por Luis Ángel Meza Chavarría

Si bien no existe un consenso inequívoco sobre los compromisos, ideales y objetivos que persigue el movimiento Solarpunk, entre las aspiraciones que frecuentemente se destacan resalta la búsqueda de un desarrollo sostenible, cimentado sobre fuentes de energía renovable, y entonado bajo una estructura social que privilegie el bienestar colectivo por sobre el mero crecimiento económico. Elementos como estos los podemos ver reflejados en el noveno punto del *Manifiesto Solarpunk* (Redes, 2020), donde se señala que el “Solarpunk enfatiza la sostenibilidad ambiental y la justicia social”. Comprendido de esta manera, habría que recurrir a herramientas capaces de amalgamar estos objetivos y de plasmarlos en la realidad, y es aquí donde emerge la tecnología como una fuerza capaz de acercarnos a la consecución de este ideal.

Precisamente, el desarrollo tecnológico sería la clave para transfigurar el sistema de producción en una economía plenamente circular, un aspecto crucial para alcanzar la sostenibilidad ambiental que tanto interesa al imaginario Solarpunk pero que se encuentra lejos de la realidad actual. Una economía circular se caracteriza por enfatizar el diseño de productos que puedan ser reciclados o reutilizados para distintos propósitos, reduciendo de esta manera los residuos y minimizando el impacto ambiental que conlleva su fabricación (Parlamento Europeo, 2023). En el fondo, esto significa que el modelo de producción de una sociedad como esta tendría que abandonar el impulso extractivista que tan frecuentemente encontramos en el sistema capitalista.

Similarmente, en cuanto a la renovabilidad energética, el desarrollo tecnológico habría de posibilitar que suficiente energía limpia sea producida, almacenada y distribuida de manera que alcance a impregnar hasta los lugares más recónditos del

planeta. No obstante, esta particularidad hace que el componente “solar” en dicho escenario futurista tenga que pasar a un segundo plano, o cuando menos, motiva tener que considerarlo como una opción más dentro de una amplia gama de posibles recursos energéticos renovables, entre las cuales se situaría también la producción hidráulica, eólica y geotérmica. La razón de esto radica en que, si bien la energía solar tiene claras ventajas, también trae consigo una alta intermitencia y una cierta dificultad para su distribución y almacenamiento; elementos que tornan inviable que sociedades como las nórdicas, por citar un ejemplo, consigan basar la totalidad de su producción eléctrica exclusivamente sobre energía solar (Hong, 2011).

En cuanto a tecnologías específicas que resultarían útiles, no puede hacerse caso omiso de las herramientas de *Big Data* y de inteligencia artificial. Por ejemplo, en el caso de la producción energética, estas herramientas permitirían analizar datos de sensores y otras fuentes para predecir la demanda de energía y con base en ello ajustar la producción y distribución energética (Montagner, 2022). Similarmente, podrían ayudar a determinar cuál tipo de energía renovable es más adecuado dependiendo de las características de la zona, así como facilitar el desarrollo de sistemas que abaraten los costos y mejoren los problemas de intermitencia.

No obstante, desarrollos tecnológicos como estos también conllevan ciertos riesgos que no deben ser obviados. Por ejemplo, un estudio reciente de la firma Goldman Sachs estima que en los próximos años hasta 300 millones de empleos podrían verse afectados, o inclusive ser erradicados, por la inteligencia artificial (Briggs, & Kodnani, 2023). Si bien riesgos como este están presentes a corto y mediano plazo, también surgen oportunidades para la creación de nuevos empleos, y más aún, para garantizar a largo plazo el bienestar social que anhela el Solarpunk. Por ejemplo, un estudio de 2018 de la firma PwC concluye que gracias a la inteligencia artificial el producto interno bruto global podría incrementarse hasta un 14% para el 2030, debido en parte al incremento en la eficiencia y productividad que estas tecnologías ponen sobre la mesa (Gillham et al., 2018).

Para finalizar, podemos afirmar que una situación como la anterior se presta para

pensar que la tecnología podría desempeñar lo que Murray Bookchin (1974) denomina una función liberadora del ser humano, en el sentido de “liberarnos de las necesidades materiales y del trabajo, amén de contribuir directamente a formar una comunidad humana armoniosa y equilibrada, una comunidad que constituya el suelo fértil donde el ser humano pueda florecer plena e ilimitadamente” (p. 96). Cabe resaltar que incluso el propio Karl Marx (2013), en su hoy afamado “Fragmento sobre las máquinas” que forma parte de sus *Grundrisse (Elementos fundamentales para la crítica de la economía política)*, planteó que la automatización, al conseguir reducir al mínimo el tiempo de trabajo necesario, posibilitaría “el desarrollo libre de las individualidades” (p. 706), ya que al estar ahora las necesidades sociales cubiertas por las máquinas, los trabajadores serían libres de dedicar la mayor parte de su tiempo al quehacer artístico, científico, literario, o en general, a cualquier actividad que les provea de satisfacción y desarrollo personal.

Referencias

Bookchin, M. (1974). *El anarquismo en la sociedad de consumo*. Barcelona. Editorial Kairos.

Briggs, J. & Kodnani, D. (2023). *The Potentially Large Effects of Artificial Intelligence on Economic Growth*. Goldman Sachs Economics Research. <https://www.gspublishing.com/content/research/en/reports/2023/03/27/d64e052b-0f6e-45d7-967b-d7be35fabd16.html>

Gillham, J. et al. (2018). *The macroeconomic impact of artificial intelligence*. PriceWaterhouseCoopers. <https://www.pwc.co.uk/economic-services/assets/macroeconomic-impact-of-ai-technical-report-feb-18.pdf>

Hong Tan, S. (2011). *Solar Intermittency: How Big is the Problem?* Renewable Energy World. <https://www.renewableenergyworld.com/storage/solar-intermittency-how-big-is-the-problem/#gref>

Marx, K. (2013). *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política*. Colección “Clásicos del pensamiento crítico”. Editorial Siglo XXI.

Montagner, M. (2022). *What role can artificial intelligence play in advancing the renewable energy sector?* Rated Power. <https://ratedpower.com/blog/artificial-intelligence-renewable-energy/>

Parlamento Europeo. (2023). *Economía circular: definición, importancia y beneficios*, Noticias Parlamento Europeo, <https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/economy/20151201STO05603/economia-circular-definicion-importancia-y-beneficios>

ReDes (2020). *Un manifiesto Solarpunk*. Regenerative Design. <https://www.re-des.org/es/a-solarpunk-manifesto/>