

Política, Tecnología, Educación  
Tecnológico de Costa

# DEL ZACATE AL PAPEL

Hacia una visión crítica de  
la computación

Número 3  
Diciembre 2023

# Del zacate al papel

## Hacia una visión crítica de la computación

Coordinador	Aurelio Sanabria
Editora General	Natalia Rodríguez Astorga
Consejo Editorial	Esteban Benavides Castro Yarman Charpentier Castellón Benjamin Johnson Davis

Versión Digital: <http://zacate.gitlab.io/>

Diseño y diagramación: Ivonne Madrigal Gaitán y Aurelio Sanabria

Portada:

NimoStar. (2022). Tropical solarpunk Utopia. Deviant Art. Retrieved December 20, 2023, from <https://www.deviantart.com/nimostar/art/Tropical-Solarpunk-Utopia-933615169>.





## PREFACIO

POR NATALIA RAMÍREZ ASTORGA

Para muchas personas, el mundo se ve cada vez más cerca de una distopía. Aspectos como el cambio climático, la creciente desigualdad, entre muchos no solo contribuyen a que las personas cada vez se sientan menos seguras de un futuro que les cree esperanza de poder salir adelante en un mundo que pueda mantener abasteciendo las necesidades de cada persona en un ambiente digno. Frente a esta situación es que nacen corrientes que buscan imaginar una utopía como es el caso del Solarpunk.

En el presente número los artículos van a ahondar en este concepto, imaginando diversos posibles futuros que pueden suceder con esta corriente y también como sería el proceso para llegar a este futuro pues, aunque una utopía se considera algo imposible, el camino a un mundo mejor requiere que cada persona aporte su parte y pueda trabajar para mejorar el presente y llegar a ese futuro que parece imposible ahora. Además, imaginar un futuro mejor puede darnos la esperanza y el impulso para tomar medidas que nos ayuden a mejorar el mundo.



---

# ARTÍCULOS



# Balance eco-tecnológico en un mundo

Por Aarón Moncada Pérez

Todos los días hay avances tecnológicos en el mundo. Existen personas que ven estos avances como un daño debido al uso de recursos y ven como la contaminación causada por las investigaciones afecta al mundo, pero también hay quienes ven el futuro solamente en estos avances sin importar el uso de recursos. Sin embargo, ¿existe un intermedio entre estas dos opiniones?

Algunas personas soñamos con un mundo donde podamos utilizar los avances tecnológicos para priorizar un mundo sostenible antes de realizar avances donde el uso de recursos sea mayor a la recompensa. Una de las corrientes que sigue este pensamiento es el solar punk, una corriente de pensamiento que considera la ecología y la tecnología como la salvación del futuro al que nos dirigimos cada día. Si alguien ofrece un mundo lleno de naturaleza y césped, pero, a la vez, robots y tecnología con la que solo podemos soñar suena disparado, la sociedad nos educó para elegir una u otra, o la naturaleza o la tecnología, pero ¿podría ser posible obtener las dos cosas a la vez?

La tecnología desde sus inicios ayuda a la agricultura. Por ejemplo, utilizamos la tecnología para implementar funciones en invernaderos, detectar la humedad, detectar la temperatura e incluso realizar aspersores que se puedan activar dependiendo de ciertas condiciones, tiempo o incluso a comando a distancia, de manera que desde hace muchísimos años estamos implementando tecnologías que trabajan para ayudarnos a realizar una agricultura sostenible. Por otro lado, nos ayuda incluso a controlar la cantidad de agua que utilizamos en un día promedio para saber si podemos generar cambios en nuestra rutina y ayudar a nuestro mundo de alguna manera. La infraestructura verde se ha utilizado en años recientes para poder generar infraestructura que, aun así utilice el espacio donde antes había solamente naturaleza y sea remplazado por algún tipo de edificio, todavía genere los beneficios que obtenemos de las plantas. Por lo tanto, es posible llevamos bastante tiempo mezclando los



elementos de la tecnología y sus avances con la ecología.

Ahora, no nos quedemos solo con esto. La tecnología ha ayudado a muchas especies orgánicas además de las plantas. Veamos un momento a los humanos que necesitan de una prótesis o a los animales que también tienen algún tipo de discapacidad. Además, los demás humanos también nos hemos visto beneficiados desde el invento de la rueda con medios de transporte diferentes para todas las personas.

Sin embargo, este futuro utópico se ve contrarrestado por fuertes olas de pensamiento como el capitalismo, que es la corriente política más fuerte en nuestro presente. El capitalismo y su búsqueda de convertir todos los avances tecnológicos en nada más que capital y solo ver el lado financiero de todas las cosas es lo que nos tiene atrás de un futuro como este. Como se dijo al inicio del ensayo, habría que redireccionar la tecnología y hacerla crecer para que apoye a la naturaleza y sea sostenible, y todos los inventos deben ir en esa corriente. Sin embargo, como el capitalismo lucra de todos los inventos, no hay forma de hacer inventos que ayuden a la sostenibilidad a menos que sean pagados a base de donaciones o financiados por personas con grandes cantidades de dinero y más interés en el futuro del mundo que en ellos mismos.

Finalmente, haciendo énfasis en el enemigo más grande del Solar Punk, me quedo con la frase que vi al inicio de uno de los documentos en los que indagué para la realización de este ensayo: “It is easier to imagine the end of the world than it is to imagine the end of capitalism.” (Fisher, 2009, p. 2).

## Bibliografía

Marvin, D. C., Koh, L. P., Lynam, A. J., Wich, S., Davies, A. B., Krishnamurthy, R., Stokes, E., Starkey, R., Asner, G. P., (2016). Integrating Technologies for scalable ecology and conservation, *Global ecology and conservation* (7), p 262-275  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2351989416300592>

Fisher, M. (2009). *Capitalist Realism: Is there really no alternative?* Hants, UK: Zero Books.

Johnson I. (2020). "Solarpunk" & the Pedagogical Value of Utopia. *The Journal of Sustainability Education*, 23, [http://www.susted.com/wordpress/content/solarpunk-the-pedagogical-value-of-utopia\\_2020\\_05/](http://www.susted.com/wordpress/content/solarpunk-the-pedagogical-value-of-utopia_2020_05/)

Vásquez E. A (2016) Infraestructura verde, servicios ecosistémicos y sus aportes para enfrentar el cambio climático en ciudades: el caso del corredor ribereño del río Mapocho en Santiago de Chile, *Revista de Geografía Norte Grande*, (63)  
[https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-34022016000100005&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-34022016000100005&script=sci_arttext&tlng=en)

# Mi futuro solarpunk

**Por David Salazar Rodríguez**

La tecnología hoy en día es cada vez más prevalente dentro de nuestra sociedad, sin embargo, un problema muy obvio que se puede llegar a apreciar es que en la mayoría de los casos la tecnología no busca solventar ningún otro problema aparte de aquellos que sean de inconvenientes para el ser humano. De esta manera es como llegamos a consumir cada vez más y más llegando a olvidar que toda la tecnología y recursos que tenemos a nuestro alcance ha sido brindado gracias a la naturaleza de una manera u otra.

Para llegar a un futuro solar punk pienso que es necesario realizar cambios en todo sentido, desde como vivimos nuestro día a día, hasta en la forma en cómo llegamos a utilizar la tecnología, también considero que sería necesario cambiar el sistema de gobierno. Considero que en un futuro solar punk ya no existirían las ciudades grandes, si no que más bien las personas vivan en pequeñas comunidades las cuales sean autosostenibles, utilizando los recursos de la naturaleza para tanto la arquitectura como para la generación de energía. Adicionalmente al estar en comunidades más pequeñas es mucho más fácil encontrar un sentido de pertenencia. También dentro de este futuro se haría conciencia acerca de los daños que hacen hacia la naturaleza actos como la sobreproducción, consumo excesivo y crecimiento económico excesivo. Estos actos llegan a explotar y consumir todos los recursos disponibles hasta que ya no quede nada.

Por otro lado, sería importante que dentro de este futuro solar punk la educación y el conocimiento de alto nivel sea algo a lo que todos tengan acceso, así mismo sería de suma importancia que se haga conciencia y se tenga una importancia muy alta de los recursos provenientes de la naturaleza, y a la hora de crear o emplear la tecnología también debe ser considerado el impacto que esta podría llegar a causar a futuro dentro del ambiente.



Un futuro solar punk es algo que realmente veo cómo posible que llegue ocurrir, sin embargo, actualmente con la forma de pensar, crear y hacer uso de la tecnología y la forma en a la cual vivimos el poder llegar a una “utopía solar punk” se ve un poco distante ese futuro, si es que realmente queremos llegar a un futuro así es necesario que todos tomemos conciencia y comencemos a trabajar para lograr un mundo en donde la naturaleza sea tomada en cuenta a la hora de consumir y crear tecnología.

## **Bibliografía**

Cervera, A. (2023, 14 marzo). *Solarpunk: dibujando un futuro positivo para el planeta*. SIMBIOTIA. <https://www.simbiotia.com/solarpunk/>

Reina-Rozo, J. D. (2021). Art, Energy and Technology: the Solarpunk Movement. *International Journal of Engineering, Social Justice, and Peace*, 8(1), 47–60. <https://doi.org/10.24908/ijesjp.v8i1.14292>

# Una visión a un futuro verde

**Por Gustavo Pérez Badilla**

La visión que genera el contexto del Solarpunk puede ser bastante prometedora, una armonía entre la tecnología y la naturaleza que resulta difícil de imaginar por la realidad que se vive, donde la creación de la tecnología repercute en el medio ambiente, como por ejemplo en la extracción de litio para la fabricación de baterías, o como con el coltán para la producción de dispositivos electrónicos.

Para la mitigación de estas repercusiones, se debe buscar la forma de implementar la tecnología limpia, refiriéndose a esta como aquella tecnología que no genera emisiones, de forma que permite la conservación del medio ambiente (Zabalo, 2018), así como reducir tanto la producción como consumo de productos hechos con materiales contaminantes.

En cuanto a la creación de tecnología en beneficio de esta utopía, se debe sustituir aquello que ya poseemos por sus alternativas correspondientes. Por ejemplo, los vehículos pasan de consumir un combustible fósil, y pasan a moverse gracias a la electricidad u otras alternativas como el hidrógeno. Otro ejemplo puede ser el de la implementación de generadores eléctricos que aprovechen las fuentes de energía renovable. Además, debe considerarse la creación de tecnología inclusiva y antidiscriminatoria, de forma que todas las personas puedan ser partícipes de los beneficios que otorgaría el Solarpunk.

La demanda laboral se inclinaría a puestos que gestionen, administren o mantengan la nueva tecnología de pie, es decir, que prospere. Con esto en mente, podemos considerar dos puntos: el primero consiste en que el desempleo podría reducir drásticamente, ya que el mantenimiento de la nueva tecnología requiere personas que se dediquen a esta labor; el segundo es que la gestión, tanto la tecnología como de su entorno, se verían cubiertas gracias a esta tendencia.

Como último punto rescato que el uso de esta tecnología sería constante. Si nos ajustamos al concepto de lo que llamamos Solarpunk, tenemos que tomar en cuenta que esta va a ser parte de nuestras vidas, por lo que su uso está asegurado y en gran medida, todas las personas existentes serían usuarios de esta tecnología sin excepciones, desde el consumo de productos otorgados gracias al avance tecnológico hasta el uso de esta misma tecnología para crear más o nuevas herramientas.

Desde mi perspectiva me resulta idóneo cómo se conectan los 3 procesos de implementación de la tecnología, desde la creación hasta su uso. Evidentemente surgirían cambios radicales y para ciertas personas hasta devolutivos, pero todo es con el fin de obtener el beneficio de una sociedad más verde. El Solarpunk me parece un concepto muy intrigante, la propuesta que plantea es llamativa, un mundo donde la tecnología convive con la naturaleza, resultando opuesto a lo que uno acostumbra a ver, por lo que su teoría atrae, pero me resulta muy difícil plantearme un mundo tan próspero.

## **Bibliografía**

Sutherland, E. (2011, April 13). Coltan, the Congo and your cell phone. *SSRN*.  
[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1752822](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1752822)

Ströbele-Gregor, J. (1970, January 1). Litio en Bolivia: El plan gubernamental de Producción e Industrialización del litio, escenarios de Conflictos Sociales y ecológicos, Y dimensiones de desigualdad social. *desigualdades.net*. [Working paper N° 14]  
<https://refubium.fu-berlin.de/handle/fub188/19857>

Zabalo, M. (2018). *Impacto de la política ambiental en el desarrollo de tecnologías limpias: análisis de la literatura del cambio tecnológico dirigido y el medio ambiente*. [Tesis de Licenciatura]. Universidad de San Andrés.



# **Construyendo el cambio desde abajo, una ruta a seguir para un futuro Solarpunk**

**Por José Pablo Arias Navarro**

Nuestra civilización actual se sustenta sobre un esquema de consumismo descontrolado. A través de un análisis, podemos observar que tanto empresas como ciudadanos operan bajo esta lógica en donde las empresas se enfocan principalmente en maximizar su producción y sus ventas, incluso disminuyendo la vida útil de sus productos mediante la obsolescencia programada. Por otro lado, las personas buscan acumular cada vez más bienes, sustituyendo artículos funcionales algunas veces únicamente por capricho. Como menciona Rodríguez (2012) “El consumismo comporta despilfarros y causa degradación, contaminación y escasez de recursos naturales” (p. 209), destacando los efectos negativos del consumismo desenfrenado en el medio ambiente y en nuestros recursos naturales, de aquí la importancia de un futuro basado en SolarPunk con el cual se busca contrarrestar estos problemas.

Una civilización Solarpunk debería satisfacer necesidades de forma equitativa y sostenible, respetando los límites ecológicos. Para cumplir esto se requiere modificar los pilares de producción, consumo y organización social de raíz para poner la tecnología al servicio humano y medioambiental, buscando el beneficio de nosotros como sociedad y no individual.

Para poder alcanzar el futuro del que hablo, pienso que a nivel social se debería de impulsar una cultura de cooperación, solidaridad y que tenga como prioridad el cuidado del ambiente, en donde la educación cumpliría un rol importantísimo, ya que estaría enfocada en la sostenibilidad, el pensamiento crítico y la enseñanza de valores esenciales como la empatía. Al mismo nivel de importancia que lo anterior, en el apartado político, la participación ciudadana jugaría un papel fundamental en la toma de decisiones y en la formulación de políticas, porque en este futuro se buscaría la construcción de ciudades pequeñas las cuales cuenten con producción local de

alimentos, energía y de bienes en sí. Por lo que se requiere lograr una democracia participativa a nivel local, regional y global, en donde los gobiernos se enfoquen gran parte a la sostenibilidad ambiental y sus políticas buscarían el beneficio de todas las partes involucradas.

Otro pilar para la consecución de esta sociedad sería la investigación y el desarrollo de tecnología relacionada a aprovechar al máximo la energía solar y eólica para sacar el mayor provecho de ellas, ya que se deja de lado el uso de combustibles fósiles, como menciona López (2019) esto ayudaría a disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero y se combate el cambio climático, que es uno de los principales problemas medioambientales que enfrentamos hoy en día. En relación con lo anterior, en cuanto al transporte se haría énfasis en el desarrollo de medios de transporte eléctricos, transporte público eficiente y sistemas de transporte compartido, como lo pueden llegar a ser los trenes rápidos o autobuses de alta capacidad los cuales sean accesibles para todos los ciudadanos, sean eficientes y contaminen lo menos posible.

En cuanto al apartado económico, en comparación con nuestra realidad actual habría una transición hacia energías completamente renovables. Se promovería la economía circular y los mercados locales de productos. En donde al contrario de lo que se menciona al inicio de este documento, como lo menciona Schröder et al. (2020) "bajo un modelo circular los productos y materiales se mantienen en circulación durante el mayor tiempo posible ya que estos se diseñan para que sean más duraderos y se puedan volver a utilizar, reparar y reciclar" (p. 6), lo cual es fundamental para reducir el consumo de recursos naturales y la generación de residuos.

En este futuro, las ciudades estarían enfocadas y diseñadas en integrar la naturaleza y aprovechar los recursos de forma circular. Los edificios serían diseñados con el fin de aprovechar la luz solar y la ventilación natural, reduciendo lo máximo posible el uso de ventiladores, calefacción y de luces para climatizar o iluminar un espacio.

Para finalizar, en este futuro es esencial fomentar el trabajo remoto y la jornada

laboral reducida, con el fin de dedicar más tiempo al ocio, a la familia y a la cooperación entre las personas, con lo que se busca el desarrollo personal y el de las comunidades. En donde es importante recalcar que para la consecución de este futuro se necesita de un esfuerzo en conjunto de todas las partes involucradas para alcanzar la tan anhelada civilización que tanto se menciona en este escrito.

## **Bibliografía**

López Merodio, I. (2019). *La energía renovable: Importancia de su implantación y desarrollo*. [Grado en Administración y Dirección de Empresas con Mención en Internacional] Universidad Pontificia. <http://hdl.handle.net/11531/28331>

Rodríguez Díaz, S. (2012). Consumismo y sociedad: una visión crítica del Homo consumens. *Nómadas. Critical Journal of Social and Juridical Sciences*, (34) 189-210. <http://www.redalyc.org/pdf/181/18126057019.pdf>

Schröder, P., Albaladejo, M., Ribas, P. A., MacEwen, M., Tilkanen, J., & Ambiente, M. (2020). *La economía circular en América Latina y el Caribe. Oportunidades para fomentar la resiliencia*. Londres: Chatham House. <https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/2021-01/2021-01-13-spanish-circular-economy-schroder-et-al.pdf>

# Tecnología verde democratizada, la clave para un futuro Solarpunk

Por José Ricardo Cardona Quesada

Actualmente, el desarrollo tecnológico parece priorizar las ganancias corporativas sobre las necesidades humanas y ambientales. No obstante, considero que las energías renovables correctamente implementadas mediante modelos descentralizados que empoderen a las comunidades, pueden ser la clave para reorientar la innovación tecnológica hacia la sostenibilidad, la equidad y la justicia social. El movimiento Solarpunk representa esta visión utópica de un futuro "ecojusto" sustentado en energías renovables y tecnologías democratizadas, que sirvan al bien común y no al beneficio privado. Como plantea el artículo "This Shining Confluence of Magic and Technology" (Williams, 2019), Solarpunk propone alternativas más democráticas frente a los intereses corporativos actuales. Si nos dirigimos a un futuro de este tipo, podríamos avanzar hacia sistemas tecnológicos más ecológicos y justos.

Para alcanzar este futuro sostenible y justo del que hablo, las tecnologías renovables como la energía solar, eólica e hidroeléctrica a pequeña escala son un elemento clave, siempre y cuando se implementen de la forma adecuada. Para esto, en lugar de depender de grandes instalaciones y monopolios energéticos, Reina-Rozo (2021) propone alternativas donde los mismos hogares y barrios sean protagonistas instalando paneles solares, pequeñas turbinas eólicas o sistemas hidroeléctricos a escala doméstica, gestionando democráticamente la electricidad desde abajo. Otra posibilidad son microrredes independientes basadas completamente en fuentes limpias como la solar, eólica o biomasa, logrando autosuficiencia energética a nivel local.

Reina-Rozo (2021) incluso explora el concepto de "archipiélagos energéticos" donde cada comunidad produce y administra su propia energía renovable, pero interconectada con otras comunidades en una red descentralizada. Un claro ejemplo de esto es el caso de la comunidad indígena Arhuaca en la Sierra Nevada de Santa Marta

en Colombia, que ha desarrollado sistemas fotovoltaicos comunitarios, alcanzando soberanía energética. (Reina-Rozo, 2021)

Al otorgar el control de las energías renovables directamente a las comunidades, se abre la posibilidad de desvincular la tecnología de la lógica capitalista y ponerla a disposición de la gente para satisfacer sus necesidades reales, no la acumulación privada. Las alternativas planteadas por Reina-Rozo (2021) indican caminos en esa dirección para producir y gestionar energía de forma colectiva, estas representan algunos de los modelos energéticos distribuidos que debemos explorar para transitar al futuro Solarpunk donde visualizo una tecnología verdaderamente al servicio de las personas y no del capital.

Sin embargo, tal y como lo advierte, Williams (2019), no debemos de idealizar las tecnologías renovables sin cambios estructurales. Si solamente se adoptan las tecnologías verdes sin ningún cambio sobre la estructura social, no se resolverán los problemas sistémicos asociados al desarrollo de tecnología. Como ejemplo está la realidad actual de la energía renovable, donde los proyectos "verdes" y la producción de energía renovable son controlados por corporaciones, provocando injusticias socioambientales. Un caso concreto es la extracción de litio en el Salar de Atacama, Chile, donde para producir paneles solares, se ha llevado al despojo de tierras y daño del ecosistema de comunidades indígenas (Reina-Rozo, 2021). Claramente, la mera implementación de tecnologías renovables mejores, aunque sea de forma democrática y local, no garantiza un futuro ecológico y justo si se mantiene la lógica extractivista dominante. Se requiere un cambio profundo en los valores y modelos económicos que guían el desarrollo tecnológico, para anteponer las necesidades humanas y ambientales sobre las ganancias.

Lograr un futuro Solarpunk requerirá que la gente tome un rol activo en la gobernanza tecnológica, exigiendo innovaciones que resuelvan problemas reales, no sólo generen ganancias. Se necesitan reglas para asegurar un desarrollo tecnológico ético, equitativo y sostenible. Pero, sobre todo, se requiere construir valores que prioricen la dignidad humana y la salud del planeta sobre intereses económicos. Como

evidencian casos como la extracción de litio en Chile, simplemente adoptar tecnologías renovables no es suficiente. Se requiere un cambio sistémico en los valores que guían el desarrollo tecnocientífico.

Por supuesto, este cambio de paradigma enfrenta obstáculos en un sistema capitalista que concentra el conocimiento y la tecnología en manos privadas. Soy realista en cuanto a los desafíos que tenemos por delante. Pero si nadie se atreve a imaginar y construir alternativas, estos ideales nunca dejarán de ser utópicos. Debemos empezar desde donde estamos ahora para acercarnos poco a poco al futuro que queremos.

## **Bibliografía**

Reina-Rozo, J. D. (2021). Art, energy and technology: The solarpunk movement. *International Journal of Engineering Social Justice and Peace*, 8(1), 55–68. <https://doi.org/10.24908/ijesjp.v8i1.14292>

Williams, R. (2019). 'This shining confluence of magic and technology': Solarpunk, energy imaginaries, and the infrastructures of solarify. *Open Library of Humanities*, 5(1). <https://doi.org/10.16995/olh.329>

# Viviendo con el planeta, no en contra

**Por Mauricio Agüero Márquez**

Si lo que se busca es salvar a la Tierra, como sociedad no podemos vivir en el planeta mientras lo destruimos. Las grandes empresas causan una gran porción del daño debido a su mentalidad de siempre buscar lo que mejor les convenga económicamente sin importar el impacto negativo que hacen (Diario Responsable, 2023). Es posible que en un mundo Solarpunk, las empresas puedan seguir operando con el propósito de obtener dinero, pero teniendo otra prioridad en mente: no hacerle daño al planeta. Puede parecer que es pedir mucho al principio, pero si se reduce el impacto que se le hace al ambiente, poco a poco se puede hacer una gran diferencia.

Para identificar en qué áreas se podría mejorar y en cuáles urge más hacer un cambio se deben implementar métricas para conocer el nivel de contaminación o daño que se le está haciendo al planeta con nuestras acciones. Se podrían medir las emisiones de humo por minuto que generan las fábricas y analizar los químicos que contiene, o pesar los kilogramos de basura producidos y ver cuáles son los materiales que se están desperdiciando, para tener mediciones de qué tanto daño se está haciendo y además poder determinar en qué áreas es que se debería buscar reducir, y eventualmente eliminar, el impacto ambiental negativo, ya sea mediante el uso de otros materiales para los productos o modificando partes del proceso de producción a pesar de que haga el proceso más lento, pero siempre buscando maximizar los ingresos mientras que se ayude al medio ambiente.

Eventualmente, se podrían implementar leyes para regular el daño que hacen las empresas usando las métricas que demuestren ser las más efectivas en hacernos reducir el impacto ambiental y con esto garantizar una la implementación de modelos de trabajo que benefician al mundo. Por ejemplo, en los productos fabricados por lote, se podría medir la cantidad de contaminación hecha por cada lote para así conocer la cantidad total generada. Y por ley se podría estipular cierto límite para hacernos buscar alternativas que lleven a un mundo ecológico y capaz de sustentar las necesidades

humanas. Algunos países como Brasil ya están tomando iniciativa con algunas leyes para la regulación de emisiones de carbono de las empresas (Beck, M. y Iglesias, S., 2023).

Para adaptarnos como sociedad, se debe dejar atrás el estilo de vida consumista que es la razón por la que las grandes empresas han terminado siendo los contaminadores más grandes en las últimas décadas y ser conscientes de las consecuencias del sistema actual. Es necesario sacrificar ciertos “lujos” como la alta demanda de entregas que provienen de distancias lejanas; sino que debemos hacer un mayor uso de productos y materiales disponibles en las regiones cercanas, mientras que la transportación de los productos se debe regular para buscar reducir la demanda.

Si el ser humano va a salvar al mundo de sus problemas, tendrá que adaptarse a un nuevo estilo de vida para convivir con el planeta. Uno en el que los humanos no estén satisfechos con la comodidad sino también con el impacto ambiental que se provoca. Y lleguemos a un futuro en el que no nos lamentemos cuando tuvimos la oportunidad de mejorar y la desaprovechamos.

## **Bibliografía**

Beck, M. y Iglesias, S. (2023, 16 agosto). *Brasil limitará las emisiones de carbono de grandes empresas contaminantes*. Bloomberg Línea.

<https://www.bloomberglinea.com/2023/08/16/brasil-limitara-las-emisiones-de-carbono-de-grandes-empresas-contaminantes/>

Diario Responsable. (2023, 20 abril). *La mayoría de las empresas del mundo no evalúa el impacto de su cadena de valor en la biodiversidad*. Diario Responsable.

<https://diarioresponsable.com/noticias/35009-la-mayoria-de-las-empresas-del-mundo-no-evalua-el-impacto-de-su-cadena-de-valor-en-la-biodiversidad>



# Un futuro alcanzable

**Por Carlos Trejos Elizondo**

La visión que tengo de un futuro solarpunk no es demasiado diferente a como intento ver el mundo actualmente. En el supuesto caso de ya haber llegado a este futuro, una característica principal es que veo a las personas produciendo todo, o casi todo, lo que se consume, ya sea alimentos, ropa, incluso la energía que usan en sus casas ya que veo esencial que se haya resuelto el problema de la contaminación de las baterías gracias a la tecnología de almacenamiento de energía por medio de arena.

Por otro lado, me imagino a las personas transportándose a los lugares caminando ya que en este futuro todo lo necesario y de uso cotidiano estaría cerca ya que las viviendas estarían construidas hacia arriba, similar a un complejo de apartamentos, y con esto se podría aprovechar el espacio para darle otros tipos de uso, ya sea parques, zonas comunes, centros comerciales, supermercados, tiendas, zonas donde se cultiven verduras y frutas tipo invernaderos para controlar la temperatura, entre otras construcciones. Referente a estos lugares de comercio antes listados, considero que, aunque las personas produzcan su propio alimento, veo necesario estos lugares ya que siempre habrá productos fuera de su alcance, por diferentes motivos, y lo importante es que estos productos se pueden adquirir por medio de una moneda global con precios justos y estandarizados para evitar cualquier tipo de competencia, independientemente de que la mentalidad de las personas sea de ayuda colectiva y no de generar la mayor cantidad de ingresos posible. Con respecto a los gobiernos o de personas al mando, considero que no serían como los actuales que se les asocia a temas de corrupción y malas prácticas, si no que estos estarían en sintonía con los objetivos de las personas de prosperar como sociedad y sin un poder demasiado fuerte o intrusivo por este mismo motivo.

Un aspecto importante es que en las escuelas y colegios se eduque sobre los valores de la convivencia, preservación de la naturaleza, respeto, solidaridad, y demás valores que a pesar de que ya se esté en la utopía se deben seguir recordando la

importancia de estos para que nunca se lleguen a olvidar y siempre se mantengan presentes que fueron relevantes para llegar hasta esa utopía. Otras habilidades importantes que se deben enseñar son soldadura, albañilería, mecánica, costura, en general todo este tipo de habilidades que promueven la reutilización de las cosas y evita la contaminación y el reemplazo de objetos que generan basura.

Bordando el tema de la tecnología, toda la creación de tecnología es consciente y respeta las ideas del solarpunk y se tiene como objetivo principal ayudar y facilitar la vida de las personas y que esta tecnología sea accesible para todas las personas sin importar ningún tipo de condición. Un ejemplo que considero importante es que el agua sea accesible para todo el mundo ya que gracias a la tecnología es viable hacer potable el agua del mar y también gracias al tratamiento y purificación del agua. De igual manera que el agua, el alimento también debe ser accesible para todos siempre respetando costumbres y tradiciones de las diferentes culturas.

Y básicamente este sería mi futuro solarpunk, quizás siendo un tanto optimista creo que, si se empieza a enseñar sobre la conciencia del cambio climático y de estos temas relacionados, a los niños y jóvenes podríamos comenzar a acercarnos un poco a un futuro similar al que propone una utopía solarpunk y aunque se vea lejano creo que es un futuro alcanzable.

## **Bibliografía**

Ossaba Salazar, D. (2023, August 23). *Solarpunk: arte para salvar al mundo*. Comfama. <https://www.comfama.com/bibliotecas/historias/nuevas-lecturas/articulo-solarpunk/>

Solarpedia (2022b October 5). *Solarpunk: la guía definitiva de la literatura ecooptimista*. Solarpedia.info La Enciclopedia Sostenible. <https://www.solarpedia.info/solarpunk/>

# Artículo Solarpunk

Por Aaron Delgado La Rosa

Como humanos tenemos un conjunto básico de necesidades: comida, agua, techo, relaciones, ropa y un propósito. Mantener esta base de necesidades es posible de forma sostenible y se ha visto mediante comunidades rurales más pequeñas. Mediante los avances tecnológicos es posible hacer que este proceso sea a mayor escala, automatizado e incluso ofrecer la posibilidad de permitir a comunidades el intercambio de recursos, esta idea de un futuro sostenible mediante la tecnología y naturaleza es la base del solar punk. En este artículo veremos una idea personal de cómo se podría llegar a este mediante una estructura más rural combinada con tecnología.



Ilustración 1: Fuente <https://www.dreamstime.com/futuristic-city-organic-sustainable-architecture-d-illustration-high-rise-buildings-architectural-design-image170638939>

Para empezar la base de mi idea de un futuro solarpunk se centra en comunidades pequeñas que se encarguen de manejar la alimentación de su pueblo y dependiendo de la zona que se enfoque en un manejo de algún recurso necesario para el resto de la gente. Esto puede sonar al modelo basado en la explotación y extracción de recursos que se quiere evitar, pero la diferencia es el enfoque del sistema, el objetivo no sería conseguir recursos para obtener un valor, sino más una forma de economía circular basada en el intercambio. Con este tipo de modelo se podría evitar un abuso de recursos. Hablando más de la estructura de estos pueblos, estos deben variar dependiendo de cada lugar del mundo, pero personalmente no creo que la idea estética de un futuro solarpunk con rascacielos llenos de enredaderas sea una buena idea, me parece que eso es tomar una ciudad con todos sus sistemas y lo que implica su mantenimiento y pasarlo a una apariencia más bonita.



Ilustración 2: Fuente <https://atomhawk.com/resources/art-competition-2019-winners/#:~:text=GRAND%20WINNER%3A&text=We%20are%20thrilled%20to%20announce,for%20her%20surrealist%20farm%20scene>

Dentro de esta idea de un futuro solarpunk la tecnología sirve a la comunicación entre pueblos y para automatizar y facilitar procesos, como se mencionó anteriormente esta estaría en un modelo de economía circular, por lo mismo la tecnología debería

poder ser reparada y reciclada sin mayor problema

El solarpunk nos permite ver un futuro en el que la esperanza de la humanidad se mantiene y logramos controlar todas las catástrofes que generamos, en buena medida este se representa mediante ciudades hiper futurísticas rodeadas de vegetación y paneles solares, pero esto no es aplicable o sustentable en todos los casos, una estructura más rural permite que el impacto en el ambiente sea mejor, esto no significa que no haya más avance o investigación, sino que no todo el mundo vive bajo la misma estructura homogénea de la ciudad sino que cada pueblo en base a sus recursos, cultura e historia sean los que se encarguen de construir sus propias ciudades con una base fundamental en la sostenibilidad.

# El papel de la tecnología en una utopía Solarpunk

Por Kevin Vinicio Núñez Cruz

Un futuro donde la naturaleza y la tecnología se encuentren en armonía suena a una visión refrescante y esperanzadora. Imaginar un mundo en el que la tecnología esté perfectamente alineada con el poder de la naturaleza convertiría nuestro hogar en un lugar donde el respeto y la colaboración son las más grandes virtudes.

Cuando pienso en un mundo Solarpunk, considero la frase que se relata en el Manifiesto Solarpunk "...lo que necesitamos son soluciones, no sólo advertencias" (Redes.org, 2023). Esto causa en mí la pregunta de si podremos ser capaces de desarrollar tal fuerza para acabar con aquel sufrimiento de pensar en cómo será nuestro futuro o si de verdad tendremos uno, y emprender las iniciativas necesarias para lograr avanzar en nuestra utopía.

Desde la visión utópica Solarpunk, la energía que nos es dada es la proveniente de fuentes renovables como el sol y el viento, y las comunidades están diseñadas de manera sostenible para maximizar la eficiencia energética y la resiliencia. A diferencia de la tecnología invasiva o de vigilancia, la tecnología omnipresente en esta visión se integra de manera armoniosa en la vida cotidiana para mejorar la calidad de vida, fomentar la sostenibilidad y fortalecer la conexión con la naturaleza. Esta omnipresencia tecnológica busca facilitar la transición hacia una sociedad más igualitaria y sostenible, donde la tecnología no es una amenaza, sino un aliado en la búsqueda de un mundo mejor.

Se nos presenta un mundo "post-escasez, post-jerárquico y post-capitalismo" donde acabaría con toda estructura existente en la actualidad y presentaría una sociedad más igualitaria, donde las diferencias de riqueza y poder se reducen en gran manera. Con menos preocupación por la escasez y la supervivencia, la sociedad podría enfocarse en la innovación, la creatividad y la exploración de nuevas ideas.

Además, nos menciona el “punk” que comúnmente va reflejado con lo poco convencional, dicho de una forma más coloquial, conduce hacia una dirección completamente diferente a lo que hoy en día se nos presenta. Aunado a esto, concluir como lo dice Re-des.org (2023) con “contracultura, el decolonialismo y el entusiasmo” nos mueve a crear en la forma de desarrollo en la calidad de vida y en el coste que implicaría para muchas personas lograr algo de tal índole, más que todo por el hecho de que nosotros como seres humanos, nos aferramos a lo que nos esté al alcance y pocas veces pretendemos luchar por algo de innovación cuando vemos que lo actual “funciona”.

Además, la economía se centraría en la regeneración y la comunidad en lugar de la acumulación de bienes, donde la producción y el consumo se ajustarían para garantizar que los recursos naturales se utilicen de manera sostenible, de esta manera se crearía una mejor conexión entre productores y consumidores, con el enfoque de producción local.

La economía lineal estaría fuera de los planes ya que se promovería una economía circular en la que los productos se diseñan para ser reutilizados, reciclados y reparados. En lugar de las instituciones financieras tradicionales éticas se centrarían en proyectos que tengan un impacto social y ambiental positivo. Asimismo, una moneda local podría producir un aumento en la compra de productos y servicios locales, y de dicha forma eliminar la dependencia hacia las corporaciones que se benefician a costa de muchos. Un ejemplo de la moneda local se encuentra el “Bristol Pound” en el Reino Unido, que es una moneda local que sólo puede utilizarse en los negocios locales de Bristol (Yasuyuki, 2016).

En un mundo en constante cambio y desafíos, podría Solarpunk convertirse en una brújula que nos muestra un camino prometedor y que da destellos de luz al final del túnel.

## **Bibliografía**

Re-des.org. (2023, 20 de julio). *Un manifiesto solarpunk*. Regenerative design. Recuperado de <https://www.re-des.org/un-manifiesto-solarpunk/>

Yasuyuki, M. (2016, 10 de noviembre). Bristol pound, una moneda de transición. *Elpaís*.  
[https://elpais.com/elpais/2016/11/10/alterconsumismo/1478762520\\_147876.html](https://elpais.com/elpais/2016/11/10/alterconsumismo/1478762520_147876.html)



# Tecnología en una utopía Solar Punk

Por Héctor Daniel Guillén Ramírez

El movimiento solarpunk nos permite ilusionarnos sobre un futuro sostenible, ecoamigable y alentador, proporcionándonos una visión esperanzadora en momentos en que el futuro puede parecer un tanto sombrío. Sin embargo, como seres humanos, es inevitable hacerse preguntas y crear suposiciones y teorías sobre cómo funcionaría este futuro ideal. Al centrarnos en la tecnología, abordamos un aspecto crucial que podría cambiar radicalmente en esta visión.

En la actualidad, nuestros dispositivos tecnológicos tienen una vida útil sorprendentemente corta, con nuevos modelos saliendo al mercado cada pocos años, dejando obsoletas a sus predecesoras. Si bien esto puede considerarse un logro en una sociedad consumista, es insostenible para el planeta, dada la inversión de recursos naturales en su creación desde la extracción de materiales en minas hasta su refinamiento y ensamblaje en productos que conocemos. Creer en un futuro mejor es una parte esencial de la condición humana, y anhela un mundo donde los dispositivos electrónicos sean diseñados con un cuidado excepcional y tengan una vida útil al menos tres veces mayor que la actual.

Aunque muchas personas que se identifican con el movimiento solarpunk pueden optar por una vida más alejada de la tecnología, mi perspectiva difiere ligeramente. No creo que debamos abandonar por completo las invenciones tecnológicas, ya que han llevado a importantes avances en comunicación, medicina, construcción y otras áreas. Sin embargo, entiendo que la producción masiva de estas invenciones entra en conflicto con el modelo anti consumista que propugna el movimiento solarpunk. Mi sugerencia es que estas innovaciones se realicen de manera comunal y compartiendo conocimiento. Invenciones como el radio y el teléfono deben seguir presentes en este futuro, al igual que salas de cirugía en hospitales y bases de datos accesibles en bibliotecas.

Por otro lado, productos como automóviles, aviones, computadoras, tabletas y teléfonos deberían reducir su ritmo de producción. No obstante, vehículos de emergencia como ambulancias y camiones de bomberos, así como aviones de rescate, deben mantenerse en esta utopía ecosostenible. Además, la implementación de cocinas y refrigeradoras alimentadas por energía renovable podría mejorar significativamente la calidad de vida de las personas en esta visión del futuro. Mi argumento fundamental es que no debemos deshacernos de muchas invenciones, ya que muchas de ellas nacen de necesidades legítimas, pero es imperativo que repensemos su producción y su impacto ambiental.

La tecnología, en su esencia, es una herramienta poderosa que puede ser utilizada para el bienestar de la humanidad y del planeta. En este futuro solarpunk, se debe enfocar en diseñar dispositivos tecnológicos con una filosofía de durabilidad y sostenibilidad. En lugar de tener una renovación constante de productos, deberíamos aspirar a la creación de dispositivos de alta calidad que puedan ser reparados y actualizados fácilmente.

La clave es la colaboración y el acceso compartido al conocimiento. Imaginemos un mundo donde los planos y diseños de tecnología estén disponibles en línea de manera abierta, permitiendo a comunidades locales fabricar y mantener sus propios dispositivos. Esto no solo reduciría la huella de carbono asociada con la producción, sino que también promovería la autonomía de las comunidades y la innovación a nivel local.

En este futuro solarpunk, la tecnología no se descarta, sino que se redefine. Por supuesto, no todas las tecnologías se mantienen sin cambios. Los dispositivos de consumo masivo, como los teléfonos inteligentes, se producen en menor cantidad y con materiales reciclables. Las energías renovables y la eficiencia energética se integran en la vida cotidiana, desde cocinas y refrigeradoras hasta sistemas de transporte público.

Quisiera acabar dando un énfasis a que el solarpunk nos brinda una visión

inspiradora de un futuro en el que la tecnología y la sostenibilidad van de la mano. La clave está en redefinir nuestra relación con la tecnología, priorizando la durabilidad y la colaboración sobre la obsolescencia y el consumismo. En este futuro, la tecnología se convierte en una herramienta poderosa para mejorar nuestras vidas y proteger el planeta. Es una visión que nos alienta a trabajar juntos para construir un mundo mejor.

## **Bibliografía**

Gossett, S. (2023). *¿Qué es el Solarpunk? Una guía sobre el movimiento artístico ambiental*. Built In. Recuperado de <https://builtin.com/greentech/solarpunk>

Johnson, I. (2020). "Solarpunk" y el Valor Pedagógico de la Utopía. *Journal of Sustainability Education*, 23.

Reina-Rozo, J. D. (2021). Arte, Energía y Tecnología: el Movimiento Solarpunk. *International Journal of Engineering, Social Justice, and Peace*, 8(1), 47-60.

# El papel de la tecnología en una utopía Solarpunk

Por Daniel Zumbado Hidalgo

Primero es mejor preguntar, ¿qué es el solarpunk? El solarpunk como concepto, “es un movimiento cultural que traspasa el ámbito literario. Se centra en la proyección de un futuro sostenible. Se inspira en la ciencia ficción utópica y en los movimientos ecológicos y sociales, para ofrecer una alternativa a la distopía tecnológica y ambiental que a menudo se presenta en la cultura popular.” (Giraud, 2023). Esto significa que es completamente ficticio, aunque es un género literario que sí se podría llegar a obtener si tan solo la gente fuera más consciente de lo que está pasando en el mundo y como estamos deteriorando nuestro planeta poco a poco.

Hay dos aspectos muy importantes que se tienen que considerar. Para que alguna historia sea solarpunk, debe tener las ideas centrales del solarpunk muy claras, como que se genere “una oportunidad para que la tecnología a través del solarpunk y los recursos se utilicen para el bien común en lugar servir a la acumulación de riqueza y poder.” (Giraud, 2023). De igual manera, el movimiento promueve el uso de energías renovables, la agricultura urbana, la permacultura y la biodiversidad, y la creación de comunidades autónomas y cooperativas.

Contrastando con muchos géneros de la ciencia ficción que existen, por ejemplo, el Cyberpunk, no se espera llegar al futuro Solarpunk mediante un salto tecnológico imposible actualmente. “El género plantea soluciones a los problemas medioambientales y sociales con la tecnología disponible actualmente. No se trata de imaginar un invento revolucionario que acabe con todos los retos de la humanidad de golpe.” (Hernández, 2018). La tecnología no tiene que cambiar demasiado para que podamos llegar a esto. Sin embargo, que no tenga que cambiar no significa que no juegue un papel muy importante. Al hablar de tecnología, lo que uno se imagina inmediatamente es celulares, computadoras, etc. Pero otros tipos de tecnología que ayudan al ambiente son muy importantes y se deben considerar, como la energía solar.

Abundantes fuentes de energía renovable como el agua, el viento y, por supuesto, la energía solar, pueden marcar la diferencia. Por ejemplo, el cantautor de R&B, Akon, tiene planes que verdaderamente pondrán a prueba los límites de una ciudad solarpunk futurista en Senegal. Su AKONCIDAD se convertirá en un faro para el desarrollo transformador y contemporáneo. (Sergio, s. f.).

Ya hoy en día existen múltiples compañías que están trabajando para llegar cada vez más cerca de un futuro solarpunk.

## **Bibliografía**

Giraud, J. (2023, April 11). *Solarpunk, ciencia ficción para salvar el planeta* -. Espiademonios. <https://espiademonios.com/solarpunk-ciencia-ficcion-para-salvar-el-planeta/>

Hernández, Á. (2018, January 23). 'Solarpunk': así es la ciencia ficción optimista que contrasta con 'Black Mirror'. *El Diario*. [https://www.eldiario.es/hojaderouter/tecnologia/solarpunk-optimista-contrast-a-black-mirror\\_1\\_2886923.html](https://www.eldiario.es/hojaderouter/tecnologia/solarpunk-optimista-contrast-a-black-mirror_1_2886923.html)

Sergio (s.f.) ¿Qué es solarpunk? Y por qué la energía solar juega un papel en esta tendencia de sostenibilidad. *Solar Line Renovables*. <https://solarlinerenovables.com/que-es-solarpunk-y-por-que-la-energia-solar-juega-un-papel-en-esta-tendencia-de-sostenibilidad/>

# **Solarpunk, el camino hacia un futuro sostenible y limpio**

**Por Sebastián David Chacón Muñoz**

El concepto de Solarpunk, es tan interesante a la vez como lo es utópico. No hay forma de que el mundo llegue a ser ideal, sin embargo, si así lo fuera, se denominaría así, "Solarpunk". Según Aitana Palomar (s. f.), el origen de este concepto se ubica en 2008, cuando el Blog "Republic of the Bees", a base del concepto "Steampunk", publica la entrada "From Steampunk to Solarpunk". Este consiste en un futuro ideal en el cual los conceptos de ambiente ecológico y tecnológico se mezclan en uno solo.

Como sucede en el ciberpunk, esta ambientación solarizada emana todo un imaginario colonizado por diversas formas de tecnología; sin embargo, como también ocurre en este género, el progreso tecnológico representado apenas está basado en teorías o proyectos científicos concretos, sino que se hace uso de elementos fantásticos para adecuar la narrativa a determinada sensibilidad. (Vadillo, 2022, p. 200)

Es importante recalcar que un futuro Solarpunk es inalcanzable, crear una sola opinión que rijan sobre todas las ideas egoístas e individuales es imposible ya que la mente humana está en constante cambio. Sin embargo, el propósito de este concepto se orienta más como un camino por el cual recorrer antes que un ideal al cual llegar. Pues, aunque el futuro Solarpunk es imposible, usándolo como ideal conseguiremos un mundo mejor que en el que vivimos hoy en día.

De las primeras ideas que tienen que cambiar en el colectivo actual, están el cambio en la sostenibilidad y empoderamiento. Y es que como está basado en un mundo tecno-ambiental, no es posible alcanzarlo con los sistemas actuales como los sistemas de combustión, agricultura, minería, etc. Un mundo Solarpunk debe funcionar por medio de energía renovable y limpia. Fuentes de energía como la solar o eólica son un buen punto de partida para desarrollar un futuro sostenible.

Solarpunk, al ser solo un concepto o una definición, carece de una forma definida y fija, dando lugar a que la imaginación propia pueda expandirse. En mi caso, me veo bastante inspirado por la escenografía y la estética de las películas Ghibli. Un mundo hermoso donde, combinado con ciencia ficción, tiene un alto impacto en el consumidor. Esa es una ventaja más del movimiento, no todos tenemos nuestro objetivo final de la misma manera, sin embargo, todos debemos seguir los mismos pasos para acercarnos.

En conclusión, en la actualidad vivimos en un mundo el cual está en constante cambio, con diferentes perspectivas, opiniones y mentalidades, alcanzar un futuro Solarpunk es imposible, sin embargo, este concepto es importante porque nos acerca más a un futuro mejor, con menor consumo de energías sucias y con una mayor esperanza de vida.

## **Bibliografía**

Palomar, A. Solarpunk, el movimiento optimista que imagina un futuro mejor para el planeta. *National Geographic*, [https://www.nationalgeographic.com.es/medio-ambiente/solarpunk-el-movimiento-optimista-que-imagina-un-futuro-mejor-para-el-planeta\\_19346#:~:text=El%20t%C3%A9rmino%20'solarpunk'%20aparece%20por,del%20steampunk%20y%20del%20cyberpunk.](https://www.nationalgeographic.com.es/medio-ambiente/solarpunk-el-movimiento-optimista-que-imagina-un-futuro-mejor-para-el-planeta_19346#:~:text=El%20t%C3%A9rmino%20'solarpunk'%20aparece%20por,del%20steampunk%20y%20del%20cyberpunk.)

Vadillo, A. R. (2022). De lo fantástico poshumano a lo real ecomoderno: una cartografía de la ciencia ficción solarpunk. *Estudios Humanísticos. Filología*, (44), 193-215. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8757930.pdf>

# El papel de la tecnología en una utopía Solarpunk: Un futuro encaminado a la esperanza para la humanidad

Por Daniel Alemán Ruiz

El poder aventurarse hacia una sociedad Solarpunk es una de las metas que todo ser humano debería contemplar, para ello primero es importante definir lo que significa como concepto. Según Simbiotia (s.f). “El **solarpunk** es un movimiento que aspira a lograr cierta simbiosis entre hombre y naturaleza con el objetivo de despertar y profundizar la sensibilidad ecológica del individuo y, en consecuencia, de la sociedad en general.”. En una realidad solarpunk, el poder coexistir con la naturaleza en armonía conlleva una responsabilidad muy grande para cada ser humano. La tecnología es una herramienta que puede ser beneficiosa pero también perjudicial según el uso que se le dé. Muchas veces se observa el desarrollo que puede facilitar las tecnologías en una sociedad, pero nunca se ve los efectos nocivos que puede tener en la naturaleza.

El término ‘solarpunk’ surge por primera vez en el año 2008, cuando en el sitio *Republic of the Bees* publica un artículo titulado *From steampunk to solarpunk* en donde se describe al Solarpunk como un género literario heredero del Steampunk y del Cyberpunk. A diferencia del primero, que plantea la distopía romántica de un mundo que funciona en base a la tecnología de vapor, y del segundo, que dibuja un futuro en el que el dominio de la tecnología ha deshumanizado a la sociedad, el Solarpunk nace como una utopía que visualiza **cómo sería vivir en un mundo sostenible, en armonía con la naturaleza.** (Palomar, 2023).

Una de las incógnitas que surgen dentro del Solarpunk es si se puede llegar a estar en armonía con la naturaleza mediante el uso de la tecnología. A primera vista, esto puede resultar algo contradictorio, como, por ejemplo, los paneles solares funcionan a base de energía limpia, sin embargo, sus baterías están hechas de iones



de litio debido a que pueden almacenar más energía y por más tiempo que otras baterías. (Palmetto, s.f). Justamente sucede que la extracción de litio, en particular mediante el método evaporítico, implica una enorme pérdida de agua y produce una salinización del agua dulce, por lo que impone una enorme amenaza para los frágiles humedales altoandinos. (Wetlands International, 2022).

Todo apunta a que se deben buscar nuevas alternativas de tecnologías limpias, pero para ello probablemente se requerirá de varios años. Algunas compañías ya se han ido sumando a las corrientes de Solarpunk como puede ser el caso de Verne Global, cuya compañía ejecuta servicios de centro de datos desde un campus en Islandia el cual está impulsado 100% mediante energías renovables. Otro ejemplo es Carbon Upcycling Technologies (CUT), una compañía canadiense cuya tecnología permite convertir la contaminación de CO2 en materiales sólidos que posteriormente se usa para fabricar camisetas o pinturas. También se encuentra el caso de Open Source Ecology, una compañía que tiene el “espíritu de código abierto” del Solarpunk y comparte de manera gratuita los diseños de las máquinas industriales que desarrollan mediante internet. (Palomar, 2023).

Entre las sugerencias que plantea la comunidad Solarpunk se encuentra; bosques integrados, avenidas verdes, granjas, jardines biotecnológicos, paneles solares y entre muchos otras más. (OtherAtlas, 2021). En un mundo Solarpunk uno de los factores más importantes es como distribuir los alimentos de manera equitativa de forma que todos puedan alimentarse libremente cuando sea necesario sin necesidad de otorgar dinero a una empresa de por medio. Esto conlleva como consecuencia a que negocios como son los supermercados tengan que desaparecer o adaptarse a las nuevas condiciones según la situación que se presente. En cuanto al transporte, muchos de los transportes que existen en el mundo moderno van a tener que ser reemplazados por nuevos métodos para transportarse que se rijan bajo energías limpias que no contaminen al medio ambiente.

Finalmente, desde mi perspectiva puedo decir que la sociedad todavía está bastante lejos de llegar a una utopía Solarpunk. Es cierto que se han tomado nuevas

medidas para poder combatir el cambio climático así también como otros problemas ecológicos, pero para ver un cambio significativo se necesitará de la ayuda de gran parte de la población mundial. Un factor por tomar en consideración es como se puede utilizar a la tecnología como una herramienta que permita el beneficio propio de la sociedad sin necesidad de dañar a la naturaleza. En un futuro puede ser una posibilidad la implementación de nuevas carreras que tengan como propósito evaluar que las tecnologías cumplen con ciertos parámetros para así poder preservar el medio ambiente. En retrospectiva, la sociedad se está encaminando poco a poco a un futuro en armonía con la naturaleza, pero la decisión de poder seguir adelante recae en una decisión individual para cada uno de nosotros.

## **Bibliografía:**

OtherAtlas. (2021). *Simple Ideas for Your Solarpunk Worlds* [Publicación en un foro en línea]. Reddit.

[https://www.reddit.com/r/worldbuilding/comments/rnktia/simple\\_ideas\\_for\\_your\\_solarpunk\\_worlds/](https://www.reddit.com/r/worldbuilding/comments/rnktia/simple_ideas_for_your_solarpunk_worlds/)

Palmetto. (s.f). *How Does A Solar Battery Work? | Energy Storage Explained*. Palmetto Solar LLC. <https://palmetto.com/learning-center/blog/how-does-a-solar-battery-work>

Palomar, A. (2023, 13 de enero). *Solarpunk, el movimiento optimista que imagina un futuro mejor para el planeta*. National Geographic España.

[https://www.nationalgeographic.com.es/medio-ambiente/solarpunk-el-movimiento-optimista-que-imagina-un-futuro-mejor-para-el-planeta\\_19346](https://www.nationalgeographic.com.es/medio-ambiente/solarpunk-el-movimiento-optimista-que-imagina-un-futuro-mejor-para-el-planeta_19346)

Simbiotia. (s.f). *Solarpunk: dibujando un futuro positivo para el planeta*. Simbiotia. <https://www.simbiotia.com/solarpunk/>

Wetlands International. (2022, 22 de marzo). *El impacto de la minería de litio en los Humedales Altoandinos*. Wetlands International Latinoamérica y Caribe.

<https://lac.wetlands.org/noticia/el-impacto-de-la-mineria-de-litio-en-los-humedales->

[altoandinos/](#)

# El futuro Solarpunk

Por Jindrich Martínez Blandón

El movimiento SolarPunk presenta un mundo imaginativo ambientado en un entorno tecnológico en constante evolución y también ofrece pistas sobre cómo podría evolucionar la humanidad en la Tierra. Si bien su nombre está relacionado con la energía que alimenta este mundo de ensueño (energía solar), la premisa del género va más allá de la mera especulación sobre los sueños de un mundo sin petróleo (Rivero-Vadillo, 2022).

Este mundo de ensueño que viene agarrando fuerza desde la década de los 2010, nos propone un mundo en el cual el verde de la vegetación sería la principal característica en las super ciudades futuristas, donde habría un aire muy limpio gracias a la abundancia de árboles y plantas. Este futuro utópico tendría tecnologías que solo podemos imaginar en estos momentos, tecnologías que aprovecharían al máximo los recursos naturales sin necesidad de explotarlo, sacando el máximo a las energías limpias, viendo cómo se logró un equilibrio perfecto entre la tecnología y el cuidado ambiental.

En teoría, en estas civilizaciones la desigualdad desaparecería porque la naturaleza es de todos, y nadie tendría más poder que otros. Sin embargo, la verdad es que por más utópico que sea, habrá lugares que se verán beneficiados por su ubicación geográfica y que pueden potenciar su producción de energía gracias a las múltiples opciones que pueden poseer. Por lo cual sería muy complicado, o casi que imposible, que no hubiese gobiernos o lugares con más poder que otros. Este es uno de los dilemas acerca de este movimiento, pero esto quiere confirmar esta corriente pues es la representación de un futuro utópico, algo que es casi imposible de lograr, pero esto puede darnos una idea sobre cómo deberíamos cambiar nuestra mentalidad para poder acercarnos a ese futuro imposible.

Pero solo este posible acercamiento que podríamos tener a ese futuro nos valdría

para solucionar la mayoría de los problemas de urgencia que existen en estos momentos, podríamos ser una civilización altamente efectiva y de larga duración, ya que las condiciones se prestarían para perdurar la especie humana, quedando así como una especie amistosa con su planeta, todo lo contrario a lo que somos ahora mismo.

## **Bibliografía**

Rivero-Vadillo, A. (2022). Nuevas perspectivas en la ficción climática actual: la tecnofilia solarpunk frente al imaginario del decrecimiento. *Nueva Revista Del Pacífico*, (76), 183-204.

# Un Mundo Mejor

Por **Sofía Vega Chavarría**

En la actualidad vivimos en un mundo lleno de muchos problemas que nos agobian día a día. Desde guerras entre países hasta discusiones con los vecinos son las situaciones que no dejan que el mundo avance como realmente debería, porque cada día los seres humanos nos volvemos mucho más arrogantes, individualistas y apáticos. Y es por todos estos factores que aun teniendo las herramientas necesarias para tener un mundo muy diferente al que tenemos actualmente, no lo hacemos así.

Es solo cuestión de tener un poco de imaginación para pensar en todas las cosas que podrían ser diferentes si los objetivos de la creación de las cosas fueran otros. Por ejemplo, si las industrias no crearan sus productos solo para ganar más dinero, si los empresarios no buscaran adueñarse de la economía para sentirse más poderosos, para tener más influencia y poder imponer ideas para ganarle a la competencia o por intereses propios que, aunque afecten a una gran cantidad de personas, animales, naturaleza..., mientras los beneficien a ellos, no importa nada más.

Es aquí donde siendo parte de las nuevas generaciones nos gustaría contar con la oportunidad de vivir en un mundo en el que se vea reflejado el movimiento “Solarpunk”, en el que muchas de estas cosas mal hechas por el ser humano desde hace siglos sean cambiadas y poder tener una visión del futuro mucho más positiva, equilibrada y verde de lo que es actualmente, un mundo donde la tecnología y la naturaleza coexistan de manera armoniosa aprovechando cada beneficio que estos dos elementos pueden traer a nuestras vidas de una manera respetuosa el uno con el otro, sabiendo que al final de todo, todos vivimos bajo un mismo cielo el cual debemos de cuidar.

Por ejemplo, sabiendo que Solarpunk se caracteriza por su enfoque en la sostenibilidad, este movimiento nos permite imaginar que en este mundo ideal se podría contar con energías renovables inagotables con las que pudiéramos abastecer

la demanda de energía de todas las nuevas tecnologías y elementos electrónicos presentes en el mundo sin que este se vea afectado de alguna manera, porque aunque en el presente ya contamos con este tipo de energía y se ha iniciado la lucha por dejar de lado las energías provenientes de los combustibles fósiles. De igual manera se presentan desafíos que afectan el medio ambiente, como el impacto que causa en la fauna el crear parques eólicos o cuando se construyen de represas, las cuales pueden a futuro inundar áreas extensas de tierras, lo que tiene implicaciones para la biodiversidad y las comunidades locales.

También un punto que me parece de gran importancia, que es abarcado por esta idealización, es el hecho de poder aprovechar de la mejor manera todo el conocimiento adquirido a lo largo de los años y desarrollar ideas tecnológicas que puedan solucionar la mayor parte de los problemas que están presentes en la actualidad. Este es un punto visto casi que, como un lineamiento obligatorio, propiciando así a evitar que las nuevas tecnologías sean utilizadas para causar algún tipo de daño a nuestra sociedad, o simplemente, algún daño a la vida humana, como lo hemos visto presente a la hora de la creación de todo tipo de armas que incitan al odio y al sometimiento y han ayudado a los líderes de algunos países a conseguir lo que desean de una manera descontrolada. Por el contrario, esta nueva forma de vivir y crear nos permitiría vivir en un mundo mucho más inclusivo y equitativo donde, como muestra de esto, las personas con discapacidades podría tener vidas más aptas donde los avances les ayude a que sus capacidades no sean sinónimo de obstáculos, al igual que también poder contar con nuevas herramientas en el área de salud que permitan prevenir y tratar la mayoría de las enfermedades y dolencias de las personas, pero lo primordial sería que todos estos elementos estén al alcance de todos sin importar factores económicos o geográficos.

También pienso que este es un gran movimiento con el que se podría ayudar mucho a los países menos desarrollados, creando nuevas ideas que mejoren aspectos el mercado interno, como las producciones agrícolas, con la utilización de robots ayudantes para los pequeños productores o la optimización de las tareas en todo el mercado laboral que reduzcan costos y contaminación ambiental ayudando a las comunidades locales para que de esta manera se vuelvan cada vez más autónomas

fomentando la innovación y el empoderamiento en las personas para tomar decisiones sobre sus propios recursos. Todo esto ayudaría a descentralizar la vida tan monopólica que se vive en el presente, quitando el poder a todos esos líderes que no han sabido llevar las riendas de nuestra sociedad y que no se preocupan ni por el bienestar del pueblo ni por mejorarlo.

Por último, el adoptar este movimiento evidentemente mejoraría nuestras vidas haciéndonos personas más felices, ya que vivir en un mundo más natural y equilibrado eliminaría de nuestros cuerpos tanta contaminación evitando muchas enfermedades físicas y mentales, al igual que mejoraría la situación del mundo actual eliminando los estados de guerra y desacuerdos, lo que promovería que todos trabajen para buscar la paz y el beneficio de todos. Y aunque no se si sería un mundo perfecto, definitivamente con Solarpunk tendríamos un mundo mejor.



# El papel de la tecnología en una utopía Solarpunk

Por José Adrián Carballo Martínez

La utopía Solarpunk es una visión de un futuro sostenible y armonioso en el que la tecnología se integra con la naturaleza. A diferencia de las distopías, que suelen centrarse en los peligros de la tecnología, la utopía Solarpunk imagina un mundo en el que la tecnología se utiliza para resolver problemas ambientales y sociales.

Este texto pretende abarcar la importancia de la tecnología en una sociedad Solarpunk. En este sentido, necesitamos contestar la siguiente pregunta: ¿se requiere tecnología para que una sociedad, ya sea presente o futura, sea considerada solarpunk? La respuesta corta es sí. La respuesta larga también es sí. Después de todo, desde fabricar herramientas de caza hasta erigir refugios y encender fuegos para mantenerse caliente y seguro durante la noche, la tecnología es más antigua que la especie homo sapiens, y la creación y el uso de tecnología siempre han sido parte fundamental de la vida humana.

Como dan a entender Wagner y Wieland (2020) “La literatura Solarpunk imagina nuevos futuros a la sombra y en oposición al cambio medioambiental y al colapso, y trabaja para crear esos futuros” (p. 14), ciertamente, al hablar sobre un futuro solarpunk, lo primero que pensamos es en tecnología avanzada, que se utilizará para mitigar desafíos, como los problemas medioambientales causados por el cambio climático. Así que, debemos tener en cuenta que tecnología no significa necesariamente alta tecnología. Por ejemplo, si consideramos una interacción entre personas de dos futuras sociedades solarpunk diferentes: una de esas comunidades utópicas utiliza la alta tecnología para realizar la mayor parte posible del trabajo de la sociedad, liberando a quienes viven allí para dedicarse a actividades más artísticas y creativas; la otra comunidad es una utopía que utiliza baja tecnología con énfasis en el valor de la relación entre las personas y el trabajo físico para satisfacer las necesidades sociales y de supervivencia.

Si bien una sociedad utópica no necesariamente tiene que ser de alta tecnología, sí debe ser accesible. Por ejemplo, si las personas que usan sillas de ruedas u otras ayudas para la movilidad no pueden desplazarse fácilmente, acceder a espacios comunitarios públicos y privados y participar significativamente en el mundo que imagina, entonces ese mundo no es utópico. Otro ejemplo sería si una persona con diabetes o alguna otra enfermedad no puede sobrevivir en su mundo futuro porque la tecnología médica que necesita para seguir viviendo ya no existe, entonces su mundo tampoco es utópico. Por otro lado, pero en la misma línea, si la alta tecnología en el futuro que imaginamos da como resultado sistemas de opresión, entonces no podemos llamarla utópica.

En una utopía solarpunk la tecnología no es un fin en sí misma, sino un medio para alcanzar un futuro más sostenible y justo. La visión de una utopía solarpunk nos recuerda que, a pesar de los desafíos ambientales, podemos trabajar juntos para crear un mundo en el que la tecnología y la naturaleza coexistan en armonía, brindando un entorno más saludable y equitativo para todos.

## **Bibliografía**

Wagner, P. y Wieland, B. (2020). Solarpunks & Storytelling in the Capitalocene. *American Book Review*, 41(4). 14-15. <https://doi.org/10.1353/abr.2020.0051>

# Imaginemos un futuro Solarpunk

**Por Bryan Fernández Sánchez**

En nuestra vida diaria podemos notar cómo la tecnología es cómplice de la actual catástrofe ambiental en el mundo. De manera que pensar en un futuro donde la tecnología nos ayuda a vivir en armonía con la naturaleza nos puede resultar difícil de imaginar. Sin embargo, es mediante la imaginación que creamos sueños para transformarlos en anhelos y trabajar para hacerlos realidad. De manera que en las siguientes líneas imaginaré el mañana al que deseo llegar.

Al soñar con un futuro donde la humanidad vive en igualdad, no le veo sentido a la competencia comercial en la construcción y desarrollo de nuevas tecnologías, por este motivo le adjudicaría esta responsabilidad a un nuevo y único ente. Haría esto con el fin de centrar esfuerzos en la creación de nuevas herramientas, priorizando la calidad del producto final y dejando atrás temas comerciales.

Creo que algo natural en la vida son los ciclos, están en nuestro alrededor, es parte del universo, lo que, a su vez, lo hace parte nuestro también. Sin embargo, a la hora de crear nuevas tecnologías, la atención se centra únicamente en el momento en que está será usada. Por esto pienso que se debe añadir ciclos al pensar en nuevos inventos tecnológicos, iniciando desde la fabricación y procurando que está sea alimentada por energía renovable. Luego, a la hora de ser usada, no debería de fomentar de manera alguna cualquier proceso que perjudique el ambiente. Finalmente, a la hora en la que esta herramienta no se vuelva a utilizar, deberá de contar con un protocolo de eliminación amigable con el medio ambiente.

Al pensar en un futuro “solarpunk” pienso en igualdad de oportunidades. Imaginé que las discapacidades no serían una dificultad para la utilización de los nuevos sistemas tecnológicos, ya que estos contarían con la disposición de adaptabilidad ante diversas discapacidades. Esto haría de la inclusión, un nuevo pilar en el desarrollo de las tecnologías. Además, pienso que debería de existir un mayor control sobre la

cantidad de unidades que se crean de un solo producto. Al generar una sobreproducción los gastos no se exceden únicamente en el producto creado, sino que, también se generó un gasto adicional con la energía que se utilizó para crearlo, el combustible que se utilizó para transportarlo y demás gastos infértiles de los subprocesos que involucraría el exceso en la creación de productos.

Si bien la tecnología ha sido utilizada para procesos de destrucción, no quiere decir que esta sea dañina, sino que se le ha dado un uso perjudicial, aunado a esto, ya sea por desconocimiento o por necesidad, se puede hacer un uso inadecuado de la tecnología. Por esto se debe de reforzar las áreas de moral y ética en la creación de tecnología junto a la difusión de información de estas.

En conclusión, estamos en una etapa temprana del solarpunk, hay muchos cambios que realizar, no únicamente en la tecnología, sino también en el área social, económico y demás, sin embargo, es importante que se haya empezado a hablar acerca de esta reestructuración, pues nos da un camino a seguir, un camino que nos permite imaginar al ser humano y la naturaleza en sintonía. Para esto, los y las invito a imaginar un futuro solarpunk y trabajar por ello.

# **Futuro Solarpunk, tecnología ambiental y agrícola**

**Por Francisco Monge Ortiz**

Para el desarrollo de un futuro basado en SolarPunk, es de suma importancia primero enfocarse en el área ambiental, básicamente enfocarse primero en construir un mejor mundo a partir del medio ambiente y así, no caer en un enfoque con intenciones de lucro que involucra el capitalismo en la época moderna.

El desarrollo de la tecnología ambiental y agrícola es de gran importancia para lograr impulsar cualquier propuesta que se realice con respecto a un futuro en un mundo SolarPunk, ya que como afirma (Peñaloza-Acosta, 2009), con frecuencia las tecnologías ambientales son altamente positivas, debido a que permiten un incremento en la actuación medioambiental. Por otro lado, las tecnologías con un enfoque ambiental tienen un gran impacto en la disminución del consumo de recursos y desechos, por lo que aquellas emisiones contaminantes como el monóxido de carbono, óxido de nitrógeno y dióxido de azufre, pueden llegar a ser considerablemente reducidas.

Para conseguir un futuro SolarPunk es necesario que, a nivel ambiental, los países implementen ciertas políticas de protección animal y regulaciones que prohíban la caza, pesca y destrucción de hábitats, especialmente aquellos que se encuentran en estado crítico por la condición actual. Para esto, se requiere que se los gobiernos inviertan en monitoreo tecnológico, es decir, que se utilice tecnología avanzada como cámaras de seguimiento o sistemas de seguimiento para rastrear y proteger aquellas especies que están en peligro de extinción.

También es importante considerar en el área ambiental la tala de árboles. Con respecto a este tema, se requiere tomar medidas como las siguientes: una política universal de permisos sumamente restrictivos y que sean garantizados por medio de tecnología avanzada como la teledetección por satélite, para así poder monitorear la tala ilegal. Además de esto, proporcionar cualquier tipo de incentivos, ya sean

económicos o fiscales, para aquellos propietarios de tierras y empresas que se rijan bajo una cultura sostenible.

Con respecto al impulso de la tecnología ambiental, es importante centrarse en el área agrícola. Por ejemplo, el uso de drones en la agricultura ya es algo existente, sin embargo, es una herramienta que se puede impulsar para que sea utilizada a nivel masivo en el área agrícola. Los drones son utilizados para realizar monitoreos, riegos, aplicación de agroquímicos, aplicación de plaguicidas, entre otros. En cuanto al riego de las plantaciones, los drones cuentan con un software que les indica cuánto deben regar por metro o hectárea, para así optimizar la cantidad de agua utilizada en dicho riego.

CropLife Latin America (2021) afirma que los beneficios de esta innovación se ven directamente relacionados con una mayor productividad, seguridad de los agricultores, debido al nulo contacto directo con plaguicidas, y protección del medio ambiente. CropLife Latin America (2021) también menciona que se ha comprobado la reducción de hasta el 90% del agua requerida para la mezcla.

Por medio de todo lo expuesto y explicado anteriormente, es factible empezar a dar pasos que nos lleven a conseguir un mundo sostenible, y es que los primeros pasos hacia un futuro SolarPunk pueden ser a partir del medio ambiente, ya que nos muestra los primeros cambios a realizar y las acciones a tomar. Sin ninguna duda, es clave la implicación que tenga los gobiernos a nivel mundial en un enfoque e inversión de tecnología ambiental, lo que significa un gran desafío ante una época moderna donde el capitalismo dicta que lo más importante es el lucro.

## Bibliografía

CropLife Latin America (2021, noviembre). *Drones en agricultura, una tecnología con potencial para apoyar especialmente a los pequeños agricultores*. CropLife Latin America. <https://www.croplifela.org/es/actualidad/articulos/drones-en-agricultura-una-tecnologia-con-potencial-para-apoyar-especialmente-a-los-pequenos-agricultores>

Peñaloza Acosta, M. (2009). Impacto de la gestión tecnológica en el medio ambiente. *Revista de Ciencias Sociales*, 15(2) 306-316. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1315-95182009000200010#:~:text=Las%20tecnolog%C3%ADas%20medioambientales%20son%2C%20a,impacto%20sobre%20el%20medio%20ambiente](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-95182009000200010#:~:text=Las%20tecnolog%C3%ADas%20medioambientales%20son%2C%20a,impacto%20sobre%20el%20medio%20ambiente).

# El papel de la tecnología en una utopía solarpunk

Por Priscilla Romero Barquero

Durante los últimos años, el planeta se está viendo amenazado de manera negativa a causa de distintas problemáticas ambientales, esto por motivo del uso excesivo de los recursos naturales por parte del ser humano. Por esta razón, se están produciendo fenómenos como lo son el cambio climático y la destrucción de ecosistemas. A raíz de estas problemáticas, se ha buscado promover mediante diversas medidas el desarrollo sostenible de los ecosistemas, lo cual ha originado el concepto solarpunk. La visión solarpunk es promover distintas acciones que nos conducirán al cambio de un mundo con un ecosistema saludable y usando la tecnología como base del desarrollo. Como dice Juárez Guerrero (2023) "Así mismo, existe una relación tripartita entre la tecnología, la naturaleza y el ser humano. Pero esto no quiere decir que la tecnología está por encima de todo, en este caso se encuentra al servicio de la naturaleza."

La salud y el bienestar se han convertido en un tema de gran preocupación en la sociedad actual. Un ejemplo de esta problemática se manifiesta en la industria agrícola, donde el uso exagerado de pesticidas y agroquímicos en la producción de alimentos es preocupante. Estos productos químicos se utilizan con el objetivo de que las frutas y vegetales crezcan más fuertes y robustas, pero tienen implicaciones tanto en la salud humana como en el medio ambiente. Esta preocupación se encuentra relacionada al sistema capitalista que prioriza la generación de riqueza sin considerar los efectos a largo plazo. En este contexto, es esencial reflexionar sobre los impactos ocultos de la producción agrícola intensiva y cómo afecta tanto a nuestra salud como a los ecosistemas. El movimiento "solar punk" que se promueve en este artículo ofrece una visión alternativa del futuro, que se caracteriza por la búsqueda de soluciones sostenibles y comunitarias. En este escenario ideal, cada comunidad o familia tendría su propio vivero o huerto, adoptando métodos tradicionales de cultivo y cuidado de las plantas. Esto incluye prácticas como el uso de plantas compañeras o la adopción de



estrategias de cultivo que minimicen la necesidad de productos químicos.

Por otro lado, se busca que en este futuro “solarpunk” se promueva un consumo responsable y amigable con la especie animal. En el mundo ideal solarpunk, la mejor solución sería dejar por completo el consumo de carne, sin embargo, esto es un elemento prácticamente indispensable para la dieta humana, es por esto por lo que la mejor alternativa para que consumir carne sea sostenible sería incentivar la crianza de ganadería en pastizales y dejar de un lado los corrales de engorde y la ganadería industrial; esto ayudaría a dejar de lado la cantidad de químicos, hormonas y antibióticos que se utilizan para criar estos animales.

El acceso a la energía renovable y las comodidades básicas es vital en la utopía solarpunk. Para lograr esto, se propone la creación de paneles solares sostenibles a partir de materiales reciclados como vidrio, plástico y metales que sean recolectados en las mismas comunidades, esto sería factible en los países más tropicales, donde se puede acceder al sol fácilmente. Así mismo, se puede conseguir electricidad por medio de la energía eólica y este sistema se implementaría en lugares más fríos y en el que se es un poco difícil acceder al sol. Estas ideas se pretenden desarrollar por comunidades, para fomentar el cooperativismo y que todas las personas puedan participar del mismo desarrollo de sus comunidades, la idea es que la energía eléctrica esté disponible para todas las comunidades.

Un mundo solar punk según Rivero (2020) pretende representar espacios en los que los esfuerzos productivos globales dejan de centrarse en el crecimiento económico que caracteriza al capitalismo y más bien, crear tecnologías para resolver problemas de la crisis climática. Es por esto que el dinero dejaría de ser el medio principal para adquirir bienes y servicios, en cambio se reemplazaría por un sistema de intercambio en el cual la tecnología jugaría un papel muy importante, ya que se crearían plataformas digitales por comunidad para crear redes de intercambio donde la misma comunidad ofrezca sus servicios y productos a cambio de comida, vivienda, ropa o cualquier cosa que necesiten, esto con el objetivo de también de disminuir las relaciones de poder que existen actualmente y promover la solidaridad y el

cooperativismo.

En conclusión, la utopía solar punk representa una idea no convencional, rebelde y revolucionaria contra el sistema actual, una idea que está bastante alejada de la realidad y que probablemente no suceda en el corto plazo, pero nos ayuda a imaginar un futuro con esperanza. En el mundo ideal solarpunk se busca vivir en armonía con el medio ambiente y los seres que la habitan, promoviendo la cooperación, y la sostenibilidad, donde la tecnología sostenible sea la base para el desarrollo de las comunidades.

## **Bibliografía**

Juarez Guerrero, S. (2023) Solarpunk, el nuevo futuro verde. *UNAM Global de la comunidad para la comunidad*. [https://unamglobal.unam.mx/global\\_revista/solarpunk-el-nuevo-futuro-verde/](https://unamglobal.unam.mx/global_revista/solarpunk-el-nuevo-futuro-verde/)

Rivero Vadillo, A. Nuevas Perspectivas En La Ficción Climática Actual: La Tecnofilia Solarpunk Frente Al Imaginario Del Decrecimiento. *Nueva Revista del Pacífico*, 76, 183-204. <https://www.scielo.cl/pdf/nrp/n76/0719-5176-nrp-76-183.pdf>

# El papel de la tecnología en una utopía Solarpunk

Por Daniel Brenes Gómez

El término Solarpunk según Rivero (2022) “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” (p. 185). Desde esa perspectiva el Solarpunk puede ser para muchos una utopía o el paraíso soñado en el que se desea llegar a vivir en algún futuro y que no es imposible de alcanzar.

Nuestro mundo avanza a velocidades exorbitantes y con ello vive rodeado del desarrollo y evolución de la tecnología que en ocasiones puede ser utilizada para bien o para mal. Actualmente muchos usos tecnológicos afectan nuestro planeta consumiendo recursos innecesariamente y dañando nuestros hábitats que podría perjudicar a las futuras generaciones. La tecnología puede ser una herramienta muy útil, si se le brinda un uso correcto y que aporte a conservar el mundo, como facilitar las labores del ser humano, en términos de medicina, alimentación, transporte y demás ámbitos. Sin embargo, todo esto debe ser potenciado por recursos como energías renovables o fuentes que no perjudiquen el lugar en el que vivimos ya que de no ser así estaríamos retrocediendo y la tecnología se convertiría en un obstáculo más que en una herramienta.

Otro punto importante para tener la utopía soñada es como convertir nuestro sistema de economía capitalista en uno que pueda ser favorecedor. Actualmente cada país en el mundo se rige económicamente por como sus gobernadores lo establezcan y esto se vuelve imparcial para las personas, por ello se debe regular esto para cualquier nación y en términos igualitarios para todos los seres. En la antigüedad o algunos pueblos lejanos se tenía un sistema económico que buscaba apoyar al otro sin importar nada por medio de tradeos o intercambios donde si una persona tiene algo que otra persona puede necesitar, esta persona igualmente le daría alguno de sus bienes que la otra necesitase al, por ejemplo, intercambiar comida por herramientas de

trabajo, dispositivos u algún trabajo realizado. Con esto se quiere llegar a erradicar el dinero y el valor tan significativo que le dan las personas por encima de cosas más importantes.

Los comportamientos de las personas que podemos encontrar actualmente se enfocan en el odio, el egoísmo, la avaricia, y muchos más que son bastante negativos. Si se desea llegar a una utopía, empezar por eliminar dichos comportamientos sería un buen inicio, ya que estos son las bases de que la sociedad y el mundo actual se encuentren en un estado no muy favorable. Esto no es algo imposible y podría desencadenar aspectos muy beneficiosos para el futuro Solarpunk al que se aspiran ganancias como el prescindir de gobernadores o líderes y convertirnos en una cultura más solidaria con un enfoque de anhelar el bien al prójimo sin importar nada.

Con todo lo anterior se puede soñar con un mundo tranquilo, en el que la tecnología sea una herramienta que aporte y facilite nuestro trabajo, en el que podamos vivir sin agobio de que otro nos desee el mal y por el contrario se preocupe e intente colaborar, un mundo en el que cada persona dependa de sí sin que venga un líder y le imponga un camino a seguir, viviendo con cierta libertad sin privar al otro y sobre todo buscando el Solarpunk. El cambio no es imposible, pero debe empezar por nosotros mismos.

## **Bibliografía**

Rivero Vadillo, A. (2022). Nuevas perspectivas en la ficción climática actual: la tecnofilia solarpunk frente al imaginario del decrecimiento. *Nueva Revista del Pacífico*. (76), p. 183-204.

# Papel de la tecnología en una utopía Solarpunk

Por Deyner Andrés Navarro Badilla

La tecnología actualmente forma parte fundamental de nuestra vida, la utilizamos tanto como herramienta de trabajo, como en investigaciones y hasta en entretenimiento. No obstante, es importante reconocer que todo lo relacionado con su desarrollo y uso tiene repercusiones dentro del medio ambiente. Adoptar la tecnología con una perspectiva basada en el movimiento SolarPunk, puede generar algunas ideas sobre cómo podríamos mejorar nuestra situación en busca de un futuro más sustentable.

Dentro de mi visión SolarPunk en las ciudades predomina la naturaleza y el arte, las edificaciones presentes buscan integrar, en todos sus aspectos, un balance entre la arquitectura y lo natural. La tecnología se convierte en la pieza fundamental para la mayor carga en el mantenimiento de las ciudades, convirtiéndose más en una herramienta que en un sustituto. Las viviendas dentro de las ciudades se convierten en las mayores edificaciones dentro de las mismas, diseñadas para ofrecer tanto comodidad como bienestar, sin caer en el exceso. El arte se vuelve un elemento esencial de la vida cotidiana de las personas. Elementos artísticos tales como: el teatro, la música, la pintura y el cine, mismos que cuentan con espacios dedicados a su desarrollo y demostración.

En las zonas más alejadas, la infraestructura y el transporte son eficientes y de alta calidad, permitiendo conectar a todas las comunidades; además, sumando la tecnología en la mejora de los servicios disponibles. Una visión donde la naturaleza, la tecnología y la cultura forman parte de un mundo más sostenible.

Considero que esta visión podría parecer utópica. Sin embargo, existen acciones que pueden acercarnos a mejorar nuestra realidad. Algunas de estas acciones podrían incluir la implementación de iniciativas de plantación de árboles en las ciudades. En Costa Rica, hay proyectos que se crearon para tratar de recuperar el ambiente como el

proyecto “Una Nueva Sabana” (2008 - 2021), se creó con el objetivo de recuperar la funcionalidad ecológica de los recursos forestales del Parque Metropolitano La Sabana, logrando el cometido de plantar más de 5000 árboles en un periodo de 13 años (SINAC, 2021). Otros programas como “Conexión Viva Los Yoses”, que trata sobre la sustitución de más de 80 árboles; y “Estrategia Nacional de Restauración de Paisajes de Costa Rica.”, un proyecto a largo plazo que cuenta con planes de restauración y conservación de la biodiversidad (UNDP, 2021), son pasos positivos que podrían acercarnos a un futuro sostenible.

Otra acción podría ser la implementación de drones como métodos de entrega que mejoren la forma en que manejamos el transporte de materiales y productos. Los drones tienen el potencial de reducir las emisiones de carbono asociadas con el transporte de diversos productos, incluyendo alimentos y suministros médicos; además, pueden proporcionar servicios vitales en áreas de difícil acceso. Varios países como Ruanda y Ghana han adoptado esta estrategia junto con la empresa *Zipline*, para la entrega de sangre en zonas de muy difícil acceso haciendo uso de drones. Esto permite que los hospitales utilicen 175% más de sangre que antes y reducir su desperdicio en un 95% (López Escorial, 2019). Sin embargo, es importante tener en cuenta que es una tecnología que continúa desarrollándose para lograr convertirse en una herramienta realmente sostenible. Dependiendo del uso o región donde se aplique, puede no llegar a reducir significativamente el impacto ambiental en comparación con una entrega en camión (Masunaga, 2019). Existen otros tipos de acciones como la mejora en la recolección de residuos o la implementación de bioarquitectura o arquitectura vernácula, que podrían ayudarnos a mejorar nuestra situación con respecto al medio ambiente y encaminarnos a un futuro mejor.

## **Bibliografía**

Econova. (2022). *Qué es la arquitectura vernácula - econova institute*. Econova Institute of Architecture & Engineering. <https://econova-institute.com/arquitectura-vernacula/>

ICODER. (2021). *Una Nueva Sabana*. Instituto Costarricense del Deporte y la Recreación. <https://www.icoder.go.cr/una-nueva-sabana>

López Escorial, M. (2019). Drones de Sangre. *El País*.  
[https://elpais.com/elpais/2019/02/21/planeta\\_futuro/1550766718\\_183227.html](https://elpais.com/elpais/2019/02/21/planeta_futuro/1550766718_183227.html)

Masunaga, S. (2019). ¿Podrían Las entregas con drones Ayudar Al Medioambiente? *Los Angeles Times*.  
<https://www.latimes.com/espanol/eeuu/articulo/2019-11-18/conductor-entrega-dron-medioambiente-camiones>

SINAC, Coto, M., Ramírez, H., Lobo, S., Gutiérrez, M., Villalobos, R., Chacón, M., Calvo, J. J., Rivera, J., Sancho, J., Rivera, R., Fallas, A., Arguedas, E., Brenes, L., Fonseca, W., Obando, V., & Chacón, G., (2021). *Estrategia Nacional de Restauración de Paisajes de Costa Rica*. SINAC. Obtenida de  
[https://www.sinac.go.cr/ES/noticias/Documents/Estrategia%20Nacional%20de%20Restauraci%C3%B3n%20de%20Paisajes%20de%20Costa%20Rica\\_digital\\_vf.pdf](https://www.sinac.go.cr/ES/noticias/Documents/Estrategia%20Nacional%20de%20Restauraci%C3%B3n%20de%20Paisajes%20de%20Costa%20Rica_digital_vf.pdf).

Slow Studio. (2022). *¿Qué es la bioarquitectura?* Slow Studio  
<https://www.slowstudio.es/research/que-es-la-bioarquitectura#:~:text=La%20bioarquitectura%20es%20una%20forma,recupera%20y%20mejora%20t%C3%A9cnicas%20tradicionales>.

UNDP. (2021). *Recuperación de espacios verdes en el corredor biológico interurbano María Aguilar*. Conexión Viva Los Yoses - Intervención Estratégica en el CBIMA. Programa de las Naciones unidas para el Desarrollo.  
<https://www.undp.org/es/costa-rica/projects/conexion-viva-los-yoses-intervencion-estrategica-en-el-cbima>

# El papel de la tecnología en una utopía Solarpunk

Por Felipe Javier Murillo Chaves

*“Difficult to see; always in motion is the future.”*

- Maestro Yoda, *Star wars*

Solarpunk es, de momento, la idea de un futuro utópico unido a la tecnología en donde logramos superar todos los problemas actuales que tiene la humanidad, y llegamos a la “edad del oro” el punto máximo en toda la historia. “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.” (Rivero-Vadillo, 2022, p. 185).

Pero al ser una idea de un futuro, esta es diferente para todas las personas, por lo cual yo vengo a presentar mi opinión de cómo sería mi “solarpunk”. Basé mi idea en el planeta de “Naboo” de las películas de ciencia ficción *Star Wars* ya que este planeta tiene esa sensación de utopía y que combina los aspectos de la naturaleza con tecnología, pero dejando un aspecto un tanto clásico a la infraestructura, lo cual es algo que me apasiona. Esto porque soy amante de la naturaleza y no me gustaría ver un futuro ultra-tecnológico donde todo es sofisticado. El color y el sentimiento que dan las ciudades de Naboo es como eran los edificios en el pasado, pero también con su aspecto moderno y tecnológico. “Uno de los sellos identitarios del solarpunk es su inconfundible estética, que aúna el arte, la tecnología y la naturaleza para diseñar nuevas ciudades en las que **los jardines y las placas solares son los principales protagonistas.**” (Palomar, 2023), “Los parques, jardines y huertos se incluyen para conseguir “un mundo más verde” (Palomar, 2023) y, además, son símbolo del **espíritu anticapitalista y de cooperación** que persigue el movimiento.” (Palomar, 2023).

Una de las cosas que más me gustaría ver en un futuro solarpunk es que las



personas hagan/inventen cosas sin esperar algún dinero a cambio. Yo no soy una persona anti-capitalista, por como son los humanos, siento que es el mejor sistema para una sociedad y además impulsa la competencia, la innovación y producción, pero si se lograra cambiar la perspectiva que tiene actualmente el humano de consumir y solo consumir podríamos cambiar de modelo a uno en que al igual que el capitalismo impulsa la innovación y producción pero sin convertir a los humanos en máquinas consumidoras, un futuro en donde las personas puedan construir sus ideas simple y sencillamente para enseñarle a los demás sus creaciones y no tengan limitaciones. Así mismo sería un futuro donde no hubiera divisiones por cultura o descendencia, en donde todos nos veamos como hermanos y no haya más peligro de guerra, expandir el conocimiento en el océano y el universo. Por eso sería la edad de oro de la humanidad.

En conclusión, el futuro solarpunk no es uno que se va a alcanzar de manera fácil, tampoco del día a la mañana, pero si estamos dispuestos a hacerlo realidad y expandimos nuestra visión a pensar de manera positiva, eventualmente lograremos que deje de ser una idea, y así un futuro “cyberpunk” dejará de ser una preocupación y quedará atrás cuando veamos para atrás y se visualicen todos los logros de la humanidad.

## **Bibliografía**

Doig, C. (1997). Tecnología, utopía y cultura. *Vida y espiritualidad*, 13(37), 51-70.

Palomar, A. (13 de enero, 2023). Solarpunk, el movimiento optimista que imagina un futuro mejor para el planeta. *National Geographic*.

[https://www.nationalgeographic.com.es/medio-ambiente/solarpunk-el-movimiento-optimista-que-imagina-un-futuro-mejor-para-el-planeta\\_19346](https://www.nationalgeographic.com.es/medio-ambiente/solarpunk-el-movimiento-optimista-que-imagina-un-futuro-mejor-para-el-planeta_19346)

Rivero-Vadillo, A. (2022). Nuevas perspectivas en la ficción climática actual: la tecnofilia solarpunk frente al imaginario del decrecimiento. *Nueva revista del Pacífico*, (76), 183-204. [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-51762022000100183&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-51762022000100183&script=sci_arttext)

# El papel de la tecnología en una utopía Solarpunk

Por José Julián Gutiérrez Badilla

¿Cómo imaginamos el futuro de la humanidad? ¿Una civilización avanzada con abundante tecnología? ¿Un planeta en el cual la humanidad y la naturaleza conviven en una relación mutuamente beneficiosa? Es posible que, al hacer esa pregunta, surjan muchas versiones acerca de nuestro posible futuro como seres humanos, sin embargo, estas visiones optimistas se vuelven una fantasía cuando no tomamos en cuenta el estado actual de nuestro planeta y hacia donde nos dirigimos si no hacemos un cambio. Con esta premisa surge la idea del Solarpunk y cómo esta ideología nos mueve hacia un futuro más saludable al tratar la emergencia climática que existe actualmente. Es importante recordar que la ideología “Solarpunk” se inspira en energías renovables y promueve un cambio social radical, de manera que, plantea una buena solución para esta emergencia climática.

Un futuro Solarpunk apunta hacia un planeta más saludable por medio de energías renovables, sin embargo, hoy en día no son suficientes los países que funcionan a base de estas energías. Los países más industrializados son los que más utilizan los combustibles fósiles, como se menciona en el siguiente pasaje:

Muchos gobiernos están fijando metas ambiciosas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y la mitigación del cambio climático es hoy un elemento inamovible de la agenda del Grupo de los Ocho (G8), o sea de los países más industrializados (Cordero, 2012, p. 230).

El Solarpunk propone un cambio social radical que aborda la necesidad de transformar el sistema energético actual en favor de las energías renovables con el fin de abordar la emergencia climática. En este contexto, resulta imperativo considerar dos acciones fundamentales como punto de partida. En primer lugar, se requiere la implementación de un marco normativo global que prohíba el uso de combustibles fósiles. Además, se hace necesario llevar a cabo una reforma del sistema político

actual con el propósito de fomentar una mayor socialización de los recursos. Estas dos medidas, en conjunto, conforman un conjunto de regulaciones que no solo prohíben la explotación de recursos no renovables, sino que también facilitan la transición hacia un sistema basado exclusivamente en fuentes de energía sostenibles.

Para lograr este futuro Solarpunk, se requiere el uso de energías renovables, las cuales son fuentes naturales inagotables que se reponen de manera continua a lo largo del tiempo y que además tienen un impacto ambiental mucho menor que los combustibles fósiles. Es evidente que hay fuentes de energías renovables a las que su provecho depende de la zona en la que se encuentre; por ejemplo, no es inteligente utilizar paneles solares en zonas que pasan la mayor parte del año en invierno, sino que, se pueden buscar alternativas: energía hidroeléctrica, energía eólica, energía de biomasa, etc.

Uno de los candidatos para fuente de energía renovable para el futuro Solarpunk ideal es la energía a partir de biomasa, esta biomasa constituye un sistema que la naturaleza utiliza para almacenar energía, esta hace referencia a un almacenamiento de energía solar reciente.

Aunque de los 173 000 TW que llegan del sol a la tierra en forma de radiaciones de distinta longitud de onda solo 40 TW (menos del 0.5%) se convierten en materia orgánica por el proceso de fotosíntesis, ello es equivalente aproximadamente a tres veces el consumo mundial de energía primaria en la actualidad (González, J. 2009, p. 218).

En el texto anterior, se explica que a pesar de que la conversión de energía solar en materia orgánica a través de la fotosíntesis es un proceso relativamente ineficiente, la cantidad de energía resultante es tres veces mayor que el consumo total de energía primaria en todo el mundo en la actualidad. Esto resalta el inmenso potencial de la energía solar y la fotosíntesis como fuentes de energía renovable si pudiéramos aprovecharla de manera más eficiente para satisfacer nuestras necesidades energéticas.

Dentro del ámbito de las energías renovables, se destacan otros mecanismos fundamentales. En primer lugar, la hidroelectricidad, que aprovecha la energía del agua en movimiento para producir electricidad. En segundo lugar, la energía eólica, que utiliza la fuerza del viento para hacer girar turbinas y generar energía. Por último, la energía solar, que se basa en la captura de la radiación solar a través de paneles solares para producir electricidad. Estos métodos representan ejemplos ilustrativos de estrategias en vigor para la obtención de fuentes de energía limpias y sostenibles.

Se planea que por medio de esta ideología Solarpunk haya una interacción mutuamente beneficiosa tanto para el planeta como para nosotras las personas. En esta relación también se contemplan los demás seres vivos. Es por esta razón que, para este futuro ideal, se busca una transición hacia la ganadería ecológica. Dentro de sus características más importantes es que se anula la contaminación ambiental y el bienestar del rebaño es una prioridad. Adicionalmente, para que esta interacción tenga más sentido, es necesario hacer más plantaciones en cualquier parte de nuestro entorno, esto para combatir con la deforestación y además propiciar un ambiente saludable.

La visión de un futuro Solarpunk se presenta como una alternativa prometedora y necesaria en un mundo donde la urgencia de abordar la emergencia climática es innegable. La necesidad de transformar nuestro sistema energético y de adopción de prácticas más sostenibles es evidente, y el Solarpunk ofrece una respuesta valiosa a estos desafíos. El Solarpunk propone una transición hacia un sistema de energía basado en fuentes renovables, promoviendo la utilización de la energía solar, la energía eólica y la hidroelectricidad. Estas fuentes de energía limpia y sostenible son esenciales para mitigar los efectos del cambio climático y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Además, se resalta el potencial de la biomasa como una fuente de energía renovable prometedora, con la capacidad de aprovechar una pequeña fracción de la energía solar que llega a la Tierra. Además de la transición energética, el Solarpunk aboga por cambios sociales y políticos que fomenten una mayor conciencia ambiental y la conservación de recursos. La prohibición del uso de combustibles fósiles y la reforma de sistemas políticos para promover la socialización

de recursos son dos medidas fundamentales propuestas para avanzar hacia un futuro más sostenible. La interacción mutuamente beneficiosa con la naturaleza y otros seres vivos, así como la promoción de la ganadería ecológica y la reforestación, son aspectos clave de esta visión de futuro. En última instancia, el Solarpunk ofrece una visión esperanzadora de cómo la tecnología y la sociedad pueden colaborar para abordar la crisis climática y avanzar hacia un mundo más saludable y sostenible. Sin embargo, para lograr esta visión, se requerirá un esfuerzo global y una voluntad colectiva para implementar cambios significativos en nuestras prácticas y sistemas actuales.

## **Bibliografía**

Díaz Cordero, G. (2012). El cambio climático, *Ciencia y Sociedad*, XXXVII (2) p. 227-240

García Romero, C., & Bidarte Iturri, A. (s. f.). *Manejo Sanitario en Ganadería Ecológica*. Sociedad Española de Agricultura Ecológica | Agroecología - SEAE.  
<http://www.agroecologia.net/recursos/adge/articulos/manejo%20sanitario%20rev-info%20abril04.pdf>

González Velasco, J., (2009). *Energías renovables*. Editorial Reverté.

# El papel de la tecnología en una utopía Solarpunk

Por Joctan Antonio Porras Esquivel

En un mundo marcado por desafíos ambientales y desigualdades crecientes, soñar con una utopía solar punk se convierte en una visión de esperanza y transformación. En la utopía que he imaginado se promueve un equilibrio armonioso entre la tecnología, la naturaleza y la sociedad, creando un futuro lleno de esperanza y sostenibilidad para las generaciones venideras. En este artículo, exploraremos en detalle los pilares fundamentales de esta utopía, desde la igualdad de condiciones hasta la sostenibilidad y la liberación de la humanidad de trabajos monótonos gracias a la automatización.

En mi utopía solar punk, la igualdad es primordial. Todos los individuos, sin importar su origen, género, raza o situación económica, disfrutan de condiciones de vida justas y equitativas. La educación se convierte en un derecho fundamental y accesible para todos, lo que fomenta la diversidad de perspectivas y empodera a las personas para desarrollar su máximo potencial. Una sociedad educada es una sociedad con un potencial que solamente ellos mismos pueden limitar.

La tecnología desempeña un papel crucial en la construcción de mi utopía solar punk. Se enfoca en soluciones sostenibles y en el bienestar de la sociedad en su conjunto. La producción de bienes se vuelve local y sostenible, reduciendo el impacto ambiental y promoviendo un sentido de responsabilidad compartida hacia nuestro planeta. La gestión de recursos se basa en la premisa de que debemos cuidar y proteger la Tierra que compartimos. Porque es responsabilidad de todos que tengamos un planeta donde todos queramos vivir.

La base de la infraestructura energética es la energía solar y otras fuentes renovables. El sol, una fuente inagotable de energía, se utiliza de manera gratuita y accesible para todos. La inteligencia artificial y la automatización liberan a las personas de trabajos monótonos y repetitivos, permitiéndoles enfocarse en aspectos creativos, la

investigación y el desarrollo personal. La robótica desempeña un papel importante en la automatización de tareas, lo que reduce la carga de trabajo de las personas y les brinda más tiempo libre.

En la utopía solar punk que he imaginado, la humanidad vive en un estado de equilibrio y armonía con la naturaleza. La igualdad, la educación universal, la política económica equitativa, la tecnología sostenible, la energía solar y la automatización son los pilares que sostienen esta visión de un mundo mejor. Las personas tienen tiempo para cuidar de sí mismas, meditar y disfrutar de una vida libre de estrés y tensión. Esta utopía no solo promete un futuro más brillante para las generaciones venideras, sino que también nos inspira a trabajar juntos para alcanzar un mundo más igualitario y sostenible en la realidad. En última instancia, la utopía solar punk es un llamado a la acción para construir un mundo más justo, igualitario y respetuoso con el medio ambiente.

# El papel de la tecnología en una utopía Solarpunk

Por Sebastián Muñoz Morera

La tecnología es sin duda de los descubrimientos e inventos más grandes de la humanidad, desde autos, teléfonos inteligentes, electricidad, entre otras cosas, nos hacen la vida mucho más sencilla, en una utopía Solarpunk es de suma importancia de que nuestras fuentes de energía estén en sintonía con la naturaleza.

Claramente sin tecnología no se podría dar un ambiente Solarpunk, lo mismo pasaría si tuviéramos la tecnología mas no la naturaleza, por lo que ambos son sumamente importantes, desde la perspectiva de la tecnología deberíamos de tener extremo cuidado de que esta no afecte a la naturaleza, que funcionen utilizando los mismos recursos que utilicen las plantas, por ejemplo, la energía solar, provisionándonos energía y a su vez proporcionando alimento a las plantas por el proceso de fotosíntesis. Profesionales como ecologistas y diferentes tipos de ingenieros y científicos deben de estar unidos, como mencione anteriormente la tecnología debe de estar en sintonía con la naturaleza, haciendo referencia a no dañar a esta. Las formas de transporte tendrían un cambio drástico, ya que no podrían usar la gasolina convencional, incluso muy posiblemente los vehículos terrestres fueran completamente eléctricos, utilizando una fuente de energía completamente agradable y no dañina hacia el ambiente. Las computadoras, teléfonos, televisores tendrían un notable cambio en sus componentes, ya que la mayoría del material del que son creados causan daño al ambiente, por lo que las investigaciones científicas para crear sustitutos son muy importantes.



La tecnología tendría una perspectiva totalmente diferente a la usual, ya que en una utopía todo es perfecto, no se desharía de la tecnología, en una utopía Solarpunk, estaría siempre presente. Por esto debemos que tener en cuenta que la tecnología es un punto de suma importancia en una utopía Solarpunk, no podemos simplemente deshacernos de ella, tenemos que poder llegar a vivir, a combinar la tecnología, la vida, con la naturaleza.

**“Nosotros somos Solarpunk porque las únicas otras alternativas son negación y desesperación” (Reina-Rozo, 2021, p.47)**

## **Bibliografía**

Reina-Rozo, J. D. (2021). Art, energy and technology: The Solarpunk movement. *International Journal of Engineering, Social Justice, and Peace*, 8(1), 47-60.

# El papel de la tecnología en una utopía Solarpunk

Por Kenneth Chacón Rivas

En un mundo donde la preocupación por el cambio climático y la preservación del medio ambiente es alta, el movimiento solarpunk viene a construir una visión de esperanza y cambio. En este artículo voy a exponer mi perspectiva de cómo podría construirse un futuro solarpunk.

Desde mi perspectiva el transporte público sostenible es la pieza clave para lograr disminuir la emisión de gases, contar con una red de transporte público eficiente y ecológico por medio de trenes y autobuses eléctricos o impulsados por energías limpias se convertiría en la columna vertebral de la movilidad urbana, disminuyendo la gran cantidad de automóviles que cada día van en aumento. Además de promocionar el uso de la bicicleta como un medio de transporte y diseñar las ciudades pensando en la comodidad de los ciclistas y peatones, fomentando una forma de vida más activa y saludable.

Necesitamos ciudades más verdes que convivan con la naturaleza apoyándose de la arquitectura con el objetivo de crear diseños que aprovechen al máximo la luz solar y la ventilación natural. Así obtenemos ambientes más saludables y estéticamente atractivos para los habitantes.

La sociedad debe ser más autosustentable como en cosechar los productos de consumo propio así haciéndolo de una manera más orgánica y evitando grandes cultivos contaminadores de suelos y mantos acuíferos. La sociedad debe basarse en una economía circular. La base para esto está en la educación que se brinda desde pequeños en cuanto a la importancia de la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental para vivir en un mundo mejor.

De lo más importantes es la tecnología, en específico la tecnología verde. Debido a que la tecnología verde busca ser más amigable con el medio ambiente, y se

enfoca en innovaciones para encontrar soluciones a los problemas ecológicos ya existentes, como la generación de energía renovable, la gestión eficiente de los recursos y la eliminación de residuos. La tecnología convirtiéndose en una herramienta significativa para preservación y restauración del planeta en lugar de ser explotado al máximo como se ha hecho hasta ahora. Por lo cual se deben centrar más recursos en la investigación de desarrollo de tecnologías más limpias y eficientes, no simplemente quedarse estancados con lo que ya poseemos, es necesario buscar maneras más optimas de obtención de energías renovables como la solar y eólica, o investigar en baterías más avanzadas que disminuyan el impacto ambiental que poseen las actuales.

Hay que olvidar los grandes intereses de por medio que predominan en la actualidad, olvidar que se puede ser rico solo por el hecho de tener una gran cantidad de recursos naturales y explotarlos al máximo. Debemos saber en que invertir y trabajar de la mano tanto la sociedad como las industrias y gobiernos.

# El papel de la tecnología en una utopía Solarpunk

Por Daniela Suárez Quirós

Según Palomar (2023) el solarpunk representa una forma de vida sostenible y en armonía con la naturaleza. La utopía Solarpunk se presenta como un contraste brillante y esperanzador frente a otras distopías. Este movimiento toma un futuro en el que la tecnología y la naturaleza coexisten en equilibrio, donde la humanidad ha descubierto formas sostenibles de subsistir.

Se puede decir que, la tecnología se considera como una herramienta y no algo dominante. La tecnología se usa para potenciar a la humanidad a ser más autosuficientes, a reducir el desperdicio y se asegura de que todos tengan acceso a los recursos básicos. En Solarpunk la tecnología se usa desde el punto de vista sostenible, dejando de lado el capitalismo, donde siempre hay que tener más, aunque no sea necesario.

De acuerdo con la UNAM (2023), las energías renovables, como la solar y la eólica, son la principal prioridad en Solarpunk. Así mismo, existe una relación tripartita entre la tecnología, la naturaleza y el ser humano. Sin embargo, esto no implica que la tecnología debe estar por encima de todo; en este caso, la tecnología es una herramienta de la naturaleza.

Se busca que a tecnología este impulsada por la necesidad de resolver problemas reales, cómo se puede reducir el uso y que se adapte según las necesidades de la naturaleza. Los desarrollos tecnológicos deben de tener como objetivo fines ecológicos y sociales, en lugar de fines de lucro.

Como se indica en Solarpedia (s.f), el interés por las tecnologías antiguas en Solarpunk se debe a la búsqueda de la descarbonización de la economía mundial. Si el petróleo dejara de ser una fuente de energía barata, se debería traer de vuelta tecnologías antiguas que se basan en otras fuentes de energía renovables y

sustentables.

La utopía Solarpunk propone un camino a un futuro sostenible, basado en la armonía con la naturaleza y la tecnología, donde todas las tecnologías renovables jugaran un papel central. Sin embargo, esta transición no será fácil, primero se deben enfrentar varios obstáculos especialmente las estructuras capitalistas predominantes.

Para que la visión de Solarpunk tome forma en un futuro, es necesario democratizar la educación y el acceso a tecnologías renovables y sustentables. En este mundo utópico, todos tienen acceso a la educación en ciencia y tecnología, independientemente de su origen socioeconómico, cada integrante de las comunidades toma decisiones tecnológicas que les afectan.

Como conclusión, la tecnología es una fuerza positiva usada para hacer el bien, permite vivir en armonía con la naturaleza y entre todos los seres vivos en la tierra. A medida que la tecnología continúe avanzando, se podrá descubrir más formas de aprovechar la energía, hacer gestión de los residuos y garantizar la provisión de alimentos y agua. La tecnología es una herramienta esencial para construir un futuro más brillante y sostenible, siempre que se tenga conciencia en la forma de crearla y usarla.

## **Bibliografía**

Palomar, S. A. (2023). Solarpunk, el movimiento optimista que imagina un futuro mejor para el planeta. *National Geographic*.

[https://www.nationalgeographic.com.es/medio-ambiente/solarpunk-el-movimiento-optimista-que-imagina-un-futuro-mejor-para-el-planeta\\_19346](https://www.nationalgeographic.com.es/medio-ambiente/solarpunk-el-movimiento-optimista-que-imagina-un-futuro-mejor-para-el-planeta_19346)

Solarpedia, (s.f). Solarpunk. En *Solarpedia.info La Enciclopedia Sustentable*  
<https://www.solarpedia.info/solarpunk/#:~:text=a%20la%20Solarpunk%20Wallpaper%20Gallery>

UNAM (2023), Solarpunk, el nuevo futuro verde. *UNAM Global Revista*.

[https://unamglobal.unam.mx/global\\_revista/solarpunk-el-nuevo-futuro-verde/#:~:text=Es%20com%C3%BAn%20que%20el%20ambiente,un%20cuerpo%2C%20entre%20otros%20c](https://unamglobal.unam.mx/global_revista/solarpunk-el-nuevo-futuro-verde/#:~:text=Es%20com%C3%BAn%20que%20el%20ambiente,un%20cuerpo%2C%20entre%20otros%20c)

# **Solarpunk: Una utopía con el riesgo de aumentar la desigualdad**

**Por Jorge Anthony Alvarado Garro**

Unas de las características del movimiento Solarpunk son sus ciudades modernas que se construyen en armonía con la naturaleza y la idea de un futuro donde la desigualdad social no exista, sin embargo, la primera característica podría ir en contra de la segunda si no se tiene cuidado.

Enel X (s. f.) nos comenta lo siguiente sobre las ciudades inteligentes:

Los beneficios de una smart city incluyen la mejora de la calidad de vida de sus habitantes, un aire más limpio, menos contaminación, ahorro en las facturas de energía y una reducción de la huella de carbono para el conjunto de la ciudad, haciéndola más sostenible y resistente.

La lista de beneficios es grande y variada, tanto habitantes como gobiernos y empresas se beneficiarían de las ciudades inteligentes, sin embargo, siempre existe un “pero” y en este caso es que una ciudad inteligente primero debe estar digitalizada (Enel X, s. f.) y cuando tomamos esto último en cuenta y lo movemos al contexto costarricense nos damos cuenta de algo: brecha digital.

Según una publicación de Bermúdez Vives en 2022 aquellos que viven en la ciudad tienen mayor acceso a herramientas como las computadoras o los celulares y esta diferencia creció aun más luego de la pandemia a esto hay que sumarle que esta es solo la segunda brecha digital, la primera es el nivel de educación, y que Costa Rica destaca a nivel mundial por en el acceso a nuevas tecnologías por parte de sus habitantes (Mora Vargas, 2022).

Entonces, resumiendo, una ciudad inteligente requiere primero de una ciudad digitalizada. Sin embargo, Costa Rica, país destacado por el acceso a nuevas

tecnologías, tiene brechas digitales importantes y que una de ellas es entre la población de las áreas urbanas y las áreas rurales, por eso para poder tener ciudades inteligentes en armonía con la naturaleza como las que se suelen ilustrar en los conceptos de Solarpunk primero debemos solucionar dicho problema y creo que, al menos en Costa Rica, gran parte de la solución está en nosotros, estudiantes y graduados de Computación y carreras afines pues creo que para nadie es una novedad que incluso si las personas tienen acceso a la tecnología no saben usarla y el sistema de educación de nuestro país no parece estar cerca de una solución, pues tanto estudiantes como maestros y profesores tienen dificultades con las tareas más básicas. Sin embargo, la capacidad para manejar la tecnología podría no ser un problema tan grande pues se pretende que estas ciudades sean las más autónomas posibles ya que esto resultaría en un uso más eficiente de los recursos (Enel X, s. f.).

También es necesario mencionar que las ciudades inteligentes deberían seguir el modelo de economía circular que sustituye al paradigma de hacer-usar-desperdiciar (Enel X, s. f.) ya que crear y mantener una ciudad inteligente será bastante costoso en materias primas.

Si logramos superar la brecha digital y seguir un modelo igual o similar al mencionado podríamos entonces disfrutar de ciudades modernas en armonía con la naturaleza que hace uso de sus espacios verdes no solo para producir oxígeno, disminuir la temperatura y alegrar la vista sino también para producir alimentos y productos si intervenir con el ecosistema de la ciudad. Estas ciudades deberían hacer uso de la IA para mejorar la eficiencia del uso de energías y recursos como el agua además de sistemas que permitan la seguridad de sus habitantes.



## Bibliografía

Bermúdez Vives, M. (2022). Informe de PROSIC destaca aumento en hogares desconectados Y Brechas Digitales tras la pandemia. *Semanario Universidad*. Recuperado el 23 de octubre de 2023, de <https://semanariouniversidad.com/pais/informe-de-prosic-destaca-aumento-en-hogares-desconectados-y-brechas-digitales-tras-la-pandemia/#:~:text=En%20el%20reporte%20se%20destaca,representa%20un%2018%2C6%25>.

Enel X. (s.f.). *¿Qué es una ciudad inteligente y cómo funciona?* Corporate.enelx.com/es Recuperado el 23 de octubre de 2023, de <https://corporate.enelx.com/es/question-and-answers/what-is-a-smart-city>

Mora Vargas, P. (2022). *Brecha digital: la educación, el lugar de habitación y la edad son los factores que provocan mayores diferencias*. Universidad de Costa Rica. Recuperado el 23 de octubre de 2023, de <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2022/11/21/brecha-digital-la-educacion-el-lugar-de-habitacion-y-la-edad-son-los-factores-que-provocan-mayores-diferencias.html>

# El papel de la tecnología en una utopía Solarpunk

Por Pamela González López

El movimiento Solarpunk promueve una visión optimista del futuro donde las personas viven de manera local, utilizando la tecnología de forma sostenible y cuidando a la naturaleza como si fuera un miembro más de la familia (Guilliam, 2023). Este ensayo trata de explorar cómo podría aplicarse la tecnología en el contexto de una utopía Solarpunk, expandiendo especialmente la imaginación, centrándose en temas sociales, económicos y de educación.

En una utopía Solarpunk, la sociedad seguiría siendo social como siempre lo ha sido nuestra naturaleza humana. La gente podría interactuar libremente sin miedo a la violencia. Existiría un enfoque en la educación tecnológica e investigativa desde una edad temprana para fomentar la autosuficiencia. La economía se basaría primordialmente en el intercambio de ideas tecnológicas innovadoras. Todos tendrían una vida digna sin indigencia ni animales callejeros.

Las casas contarían con materiales avanzados para regular automáticamente la temperatura y crear condiciones ambientales ideales; serían totalmente autosostenibles. Las personas tendrían total libertad de poder implementar dichas tecnologías sin trabas políticas, en lugar de eso se pondrían a su disposición facilidades, como capacitaciones, para la implementación en sus viviendas. Se invertiría en métodos para enriquecer el suelo y mejorar el rendimiento de los cultivos de manera sostenible.

Se desarrollarían trajes inteligentes como una segunda piel para mejorar la salud y extender la vida útil de las personas y las mascotas. Estarían hechos de materiales programables que otorgarían vitalidad al cuerpo, eliminando enfermedades como el cáncer. Tomando en cuenta que la inversión en educación tecnológica sea de calidad.

Es por esto que, en una utopía ideal, la tecnología jugaría un papel esencial para

crear armonía entre la humanidad y el medio ambiente. Esta iría muy de la mano con un futuro optimista donde la innovación tecnológica sería como nuestro segundo idioma y usarla de manera responsable con nuestra madre tierra, sería una necesidad tan grande como el aire que respiramos.

## **Bibliografía**

Gillam, W. J. (2023). A Solarpunk Manifesto: Turning Imaginary into Reality. *Philosophies*, 8(4), 73. <https://doi-org.ezproxy.itcr.ac.cr/10.3390/philosophies8040073>

# Entre Hojas y Paneles: Un Viaje Solarpunk hacia la Armonía Ecológica

**Jose Pablo Chavarro Conde**

Muchas personas saben que es una utopía, pero no muchos saben para que sirven, su verdadero uso es para poder saber hacia qué dirección dirigirnos y sobre qué clase de decisiones tomar. Por eso en este artículo se basará en torno a una utopía específica como lo es “Solarpunk” donde su mayor punto es a base de la energía solar.

Antes de hablar sobre los puntos de solarpunk sería bueno saber cómo empezó todo esto, ya que nuestra sociedad tiende a imaginar futuros marcados por catástrofes y distopías, como se refleja en movimientos artísticos como el Cyberpunk o el Steampunk, que proyectan visiones pesimistas de la sociedad. Estos enfoques, más que motivarnos a la acción, tienen un efecto sedante, generando resignación ante lo que parece inevitable. En contraste, surge el Solarpunk a principios de la década de 2010 como subgénero de la ciencia ficción. Su propósito es presentar narrativas que imaginen sociedades optimistas, resolviendo los desafíos de sostenibilidad contemporáneos y fomentando una coexistencia simbiótica con la naturaleza. (David Ossaba, 2023)

Solarpunk, como utopía, es bastante rentable para el planeta en general, para las plantas, las personas, los animales, ya que considero que las personas en esta utopía basarían una dieta vegetariana aprovechando la tecnología para poder procesar plantas a similitud de la carne, algo que actualmente ya se está estudiando y creando como lo hace “Upside Foods”. Además de negar las ideas políticas y fomentar las opiniones como el anarquismo donde no hay nadie más que otro, ya que todas las personas serían tratadas por igual, con acceso a todo por igual, ya sea a la tecnología o términos económicos. Además de obtener la energía solamente del sol para evitar toda clase de contaminación y explotación de terrenos.

El Solarpunk aspira a crear ecotopías, futuros ideales donde sociedades diversas coexisten en armonía con la naturaleza y la tecnología de manera sostenible. A diferencia de otros géneros, se centra en ofrecer soluciones tangibles y cultivar valores que permitan el progreso sin perder nuestra humanidad. Aunque estos futuros no parecen lejanos, ya que incorporan tecnologías conocidas, aún están por desarrollarse. Incluso el presidente francés, Emmanuel Macron, en 2019, consultó a escritores de ciencia ficción para abordar posibles problemas de seguridad social. Esta convergencia de imaginación y realidad destaca la capacidad de la creatividad para enfrentar los desafíos ambientales, como afirmó Albert Einstein. (David Ossaba, 2023)

A modo de cierre todos sabemos que alcanzar una utopía se ve sumamente complicado, pero no imposible, claramente no será nada de unos días ni de unos años, debido a pensamientos muy egoístas, que incluso deberíamos de pensar si nosotros tenemos tales pensamientos, ¿serías capaz de hacer sacrificios por un mejor futuro, el cual posiblemente no vayas a disfrutar? Por eso es necesario la participación de las personas y la implementación de valores e ideas visionarias para alcanzar una utopía como lo es el Solarpunk. Tal vez algún día, ojalá no muy lejano de este, podamos vivir en el Solarpunk del cual muchas personas desean.

## **Bibliografía**

David Ossaba (2023). *Solarpunk: arte para salvar al mundo*. Comfama.  
<https://www.comfama.com/bibliotecas/historias/nuevas-lecturas/articulo-solarpunk/>

# Solarpunk: Siempre hay un precio que pagar

**Por Luis Fernando Molina Peraza**

Tomando de la teoría de la muerte térmica del universo: “sin una constante fuente de energía entrante, el equilibrio se establece y la vida perece” (Azarian, 2023) pues ya no habrá energía útil para realizar trabajo alguno. Siendo este el caso, podemos entender entonces que la energía es fundamental para la vida y que la misma será entonces la herramienta que permita el avance (evolución) o la estagnación.

El planeta recibe 173000 Teravatios procedente del sol de la cual se pierde 30% debido al albedo, de lo que sobra el 47% es usada en el calentamiento de los océanos y la tierra, 22% en la evaporación del agua y el resto de la energía será utilizada por las corrientes de aire, las plantas, radiación infrarroja al espacio y captura de paneles solares (IDEAM, s.f).

La energía utilizable del sol tiene una eficiencia máxima teórica actual del 35% de aprovechamiento (Roca, 2019). Las energías no renovables, al igual que su contraparte, se originan de la energía solar recibida, con la diferencia de que estas fueron almacenadas en el pasado. Actualmente, el desbalance energético de la civilización es compensado mediante el consumo de estas energías. Por lo que entonces se puede concluir que la falta de energía no es realmente el problema, sino que más bien lo es el consumo poco eficiente de la misma y su distribución no equitativa de la misma. Siendo la meta alcanzar el futuro solarpunk, la primera meta fundamental sobre todas las demás será aumentar el porcentaje de energía captada proveniente del sol y la minimización del consumo y aumento de eficiencia de esta.

El futuro solarpunk será entonces la visualización de una realidad lo más cercana a lo utópica posibles donde las muchas necesidades y crisis del presente, ya fueron resueltas mediante nuevas tecnologías revolucionarias. En lo que respecta el mantenimiento de estas tecnologías para su correcto funcionamiento, esto será lo más vital y necesario. Sin embargo, llegado este punto se puede asumir que, mediante el

consumo de más energía, este mantenimiento puede ser automatizado o en caso de ser deseable, dejar estas tareas a las personas mediante las cuales podrán generar “valor” cual si fuera un salario. Parece razonable entonces que el consumo de energía sea la base fundamental en la cual la economía sea basada y de la cual luego se podrá generar una nueva moneda “valor” como incentivo al esfuerzo.

En esta sociedad, la captura de la energía deberá sobrepasar al consumo, creando entonces una abundancia del recurso fundamental para la vida. Una vez alcanzada esta etapa, al existir una abundancia de energía, se podrá garantizar una calidad de vida a todas las personas, similar a la “renta universal básica” y un entorno ecológico saludable, pues existirá la energía para poder realizar este trabajo y en abundancia. Más allá de esto, existirá otro tipo de moneda o valor, intercambiable mediante la cual se podrán adquirir lujos o mejoras de vida similar al presente, con el énfasis de que este “valor” es un adicional sobre la base.

El énfasis en la existencia de “valor” como una medición de esfuerzo o valor aparte de la energía, reside en la fomentación de la motivación personal y en desalentar la aparición de la pereza social dentro del grupo o el colectivo, ya que “La gente no se preocupa de tener un desempeño menor dentro de un grupo cuando su contribución individual no es identificable.” (Baiurg, s.f.) evitando entonces que el conformismo se establezca como la norma dentro de la sociedad.

El fundamento de “valor” sería entonces muy similar a los sistemas modernos de economía, donde a cierto producto o servicio se le asigna un costo o precio. La principal diferencia radica entonces en la percepción del valor y en las fuerzas que lo controlan. El “valor”, sería entonces más una representación de esfuerzo o deseo en vez de una presentación de costo/ganancia o demanda/oferta.

## Bibliografía

Azarian, B. (2023) *Life need not ever end*, NOEMA.

<https://www.noemamag.com/life-need-not-ever-end/>

Baiurg (s.f.) *La Pereza Social*, es.baiug.org. [https://es.baiug.org/social-laziness-](https://es.baiug.org/social-laziness-462)

[462](https://es.baiug.org/social-laziness-462)

IDEAM. (s.f.). La radiación solar y su paso por la atmósfera. IDEAM

<http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/la-radiacion-solar-y-su-paso-por-la-atmosfera#:~:text=El%20Sol%20es%20la%20principal,sistema%20recibe%20proviene%20del%20Sol.>

Roca, J. A. (2019). El mit Acaba con el Límite Teórico de Eficiencia de las células solares Y podría elevarlo del 29% al 35%. *El Periódico de la Energía*.

<https://elperiodicodelaenergia.com/el-mit-acaba-con-el-limite-teorico-de-eficiencia-de-las-celulas-solares-y-podria-elevarlo-del-29-al-35/>



# 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/>

# Solarpunk

Por **Damían Araya**

Solarpunk es un movimiento que aspira a lograr cierta simbiosis entre hombre y naturaleza con el objetivo de despertar y profundizar la sensibilidad ecológica del individuo y, en consecuencia, de la sociedad en general. Dicho de otra manera, es un futuro ideal, en el cual con la concientización de la sociedad, humanos, tecnología y ambiente progresen mutuamente. Este artículo abordará la importancia de un futuro solarpunk tanto para el planeta como para las personas y la sociedad, cómo funciona, así como sus limitantes, partiendo desde mi punto de vista cómo sería dicho futuro solarpunk. Para ello abordaré 4 aspectos, el social, el económico, ambiental y político.

Aspecto social:

Desde mi punto de vista, el más importante, ya que nosotros somos las bases para el cambio. Para lograr un auténtico cambio es requerido hacer muchos pequeños cambios que faciliten el desarrollo, empezando por nosotros como persona y como sociedad. "Sé el cambio que deseas ver en el mundo." - Mahatma Gandhi.

Si cada individuo trabajará en los siguientes aspectos sería un gran paso para el avance:

- **Empatía y comprensión:** Todos buscamos nuestro crecimiento personal a nivel académico, laboral y económico, pero no por ello vamos a ir pisoteando a otros o ejercer acciones que afecten a los demás por mi único beneficio. Relacionarnos con los demás nos permite tener diferentes puntos de vista y un mejor desempeño al trabajar en equipo.
- **Ejemplo personal:** Nuestras acciones y comportamiento pueden influenciar a quienes nos rodean, si demostramos buen comportamiento y valores positivos podemos servir de ejemplos para muchos y como prioridad, a las futuras

generaciones.

- **Responsabilidad individual:** Buscar cambiar al mundo implica tomar grandes decisiones que generarán un gran impacto por lo mismo es de extrema importancia asumir la responsabilidad por nuestras acciones. “Un gran poder conlleva una gran responsabilidad” -Tío Ben (Spiderman)
- **Habilidades y conocimientos:** Al mejorar nuestras habilidades y conocimientos personales, podemos contribuir de manera más efectiva a resolver problemas y desafíos globales. No solo centrarnos en el conocimiento a nivel intelectual, también en habilidades de liderazgo y resolución de conflictos.

Si todos lográramos cumplir los anteriores puntos, podríamos enfrentar cualquier adversidad y lograr lo que aquello anhelamos, como por ejemplo el futuro solarpunk. Un punto en el cual estos puntos se cumplan sería mi escenario solarpunk a nivel social.

#### **Aspecto económico:**

Este tal vez pueda ser uno de los puntos más complicados a cambiar ya que deberíamos no solo cambiar el sistema si no también limitarnos en la producción, como sería esto. Para mí cada zona debe adaptarse a consumir principalmente productos locales. Así mismo ir poco a poco evitando el tema de importaciones y exportaciones ya que una gran cantidad de países del tercer mundo depende de actividades de obtención de materia prima como el cultivo y/o extracción de materiales como fuentes de ingreso. Actividades que muchas veces dañan a la región.

Otro aspecto es en descentralizar el poder de grandes empresas, que nosotros como individuos preocupantes por el ambiente no consumamos productos de compañías dañinas a nivel ambiental que en ocasiones hacen campañas ambientales más como otra estrategia de venta que como una verdadera preocupación. Al no consumir estas compañías también apoyaríamos a aquellos emprendedores más pequeños y que auténticamente trabajan con productos amigables con el ambiente.

En el aspecto político:

Con total sinceridad aún no encuentro un sistema idóneo, pero sé que algunos cambios al actual generarían un gran cambio. Como por ejemplo:

- El uso correcto de los fondos públicos
- Penalización real a aquellos que alteren el orden y el ambiente, sin importar el nombre o parentesco de los implicados.
- Centrarse verdaderamente en las campañas ambientales y darle la importancia que merece.
- Rendición de cuentas clara.

#### **En el aspecto ambiental:**

Con los anteriores puntos el ambiente mejoraría conforme pasen los años. Actividades que podemos hacer como ciudadanos van desde cuidar zonas verdes, sembrar árboles y reciclar. Las compañías deben de asumir responsabilidad e ir las forzando a mecanismos y tecnología menos dañinas, aunque para ellos implique menores ganancias.

#### **Aspecto tecnológico:**

Este aspecto es muy relevante en el futuro solarpunk, pues es el producto de los puntos anteriormente mencionados. Para no dar mucha vuelta al tema, a nivel de medios de transporte, mis expectativas no están en innovar en temas de transportes más potentes, más bien en perfeccionar los ya existentes y hacerlos más ecológicos. A nivel de infraestructura comprendo que edificios como escuelas y hospitales por temas de seguridad y demás deban adaptarse a materiales como el hormigón, acero, concreto, etc. Pero las casa deberían ser más rústicas. Para dejar más en claro, una ciudad al estilo de la serie de televisión del 2011 llamada Terra Nova.

## **Bibliografía**

ANSPAC. (s.f.). *Sé tú el cambio que quieres ver en el mundo*. ANSPAC.

Recuperado de <https://www.anspac.org.mx/se-tu-el-cambio-que-quieres-ver-en-el-mundo/#:~:text=El%20t%C3%ADtulo%20de%20esta%20nota,%C3%ADcono%20de%20paz%20y%20justicia>



# Utopía solarpunk: un destino verde deseado para el mundo de la mano de la tecnología

Por Jennifer Alvarado Brenes

## 1. Introducción

Como es de conocimiento de todos, vivimos en un planeta llamado Tierra. Es nuestro hogar y se tiene agua, oxígeno y tierra. Lamentablemente, el paso del ser humano por el planeta ha traído consecuencias negativas: el agua es un recurso que comienza a escasear, la contaminación del agua y de los suelos es un tema realmente serio. Todas las personas que valoran la naturaleza y el medio ambiente han soñado alguna vez con un mundo en donde el ser humano viva en paz y armonía con su entorno natural. Se ha planteado una utopía “solarpunk” en donde esto es completamente posible, en un tiempo como el presente, en donde la tecnología sigue avanzando cada día más. En este artículo se expondrán varios puntos sobre esta utopía y sus características.

## 2. Política social

En esta sección se busca que haya una universalidad respecto a la educación, en todas sus modalidades y niveles, para personas de todas las edades, desde edades tempranas. También se quiere una universalidad respecto a la atención médica. En esta utopía, todas las personas tienen acceso a la salud, no solo para tratar malestares sino de forma preventiva. El último punto en esta sección a tocar sería el de la igualdad e inclusión. En esta sociedad, se promueve la diversidad como algo bueno, enriquecedor y respetable, en todos los niveles de la sociedad. La igualdad de género sería un hecho.

## 3. Política económica

En esta utopía perfecta se tendría la intención de que exista una sostenibilidad

empresarial, en donde todas las empresas adopten prácticas sostenibles y éticas. La producción de bienes materiales estará centrada en la utilización de materiales reciclables y reutilizables. También, existirá una economía circular, en donde la economía se centraría en la reutilización y el reciclaje de recursos no renovables. Por último, se pensó en la posibilidad de un término conocido en economía como la Renta Básica Universal. Esto corresponde a una renta básica para todos los ciudadanos que requieran de ella, que les pueda asegurar, mensualmente, tener un lugar donde vivir, comida y atención médica.

#### 4. Creación

Desde la educación temprana se fomentará la creatividad, el pensamiento crítico y la resolución de problemas. Esta educación irá de la mano con una valoración alta de las artes, la cultura y las humanidades, al mismo nivel que las ciencias. Cualquier tipo de expresión artística y cultural será valorada y apoyada en todas las comunidades. También se tendrá un apoyo a la innovación que busque siempre solucionar problemas sociales, donde la creación tecnológica se centrará en soluciones prácticas y sostenibles para desafíos globales.

#### 5. Gestión y uso de la tecnología

En esta sociedad, todas las fuentes de energía son renovables y limpias, como la solar, eólica e hidroeléctrica. También se apoyarán todos los proyectos que busquen obtener energía de formas que no afecten al planeta. Se tendrían ciudades sostenibles, en donde se prioriza el transporte público, los espacios verdes y las tecnologías inteligentes, todo esto con el fin de reducir la huella ecológica. En cuanto al uso de tecnología, la inteligencia artificial será una herramienta esencial para el ser humano. Se pretende que esta esté hecha de forma ética, donde los sets de datos que se utilicen en ella no estén sesgados, y las decisiones o conclusiones que las IA's vayan a formular no perjudiquen en nada a ningún ser humano.

La sociedad se podrá apoyar en esto para la toma de decisiones importantes, teniendo una IA que ayude a los líderes políticos a tomar decisiones, basándose en los

diferentes componentes de la sociedad y sus circunstancias. Las decisiones que indique esta IA serán de conocimiento público de la población, fomentando la transparencia y la rendición de cuentas por parte de estos líderes políticos.

## 6. Medio Ambiente

En varias secciones de este artículo ya se han mencionado aspectos de gran relevancia en cuanto al medio ambiente, sin embargo, aún quedan aspectos importantes por mencionar. La agricultura regenerativa será parte esencial de esta utopía, haciendo referencia a todas las prácticas regenerativas en agricultura que preserven la salud del suelo y la biodiversidad. La agricultura urbana también es una opción, ya que esto ayudaría a reducir la huella de carbono de los alimentos. Se implementan estrategias para reducir al mínimo la generación de residuos. La reutilización y el reciclaje son prácticas comunes, y se promueve la conciencia sobre el impacto ambiental de los productos. En otro ámbito, la tecnología se utiliza para monitorear y conservar el medio ambiente. Drones, sensores y otras herramientas tecnológicas ayudan en la gestión sostenible de recursos naturales y en la prevención de la contaminación.

## 7. Conclusión

En esta utopía “solarpunk” la preservación del medio ambiente es la principal prioridad, seguida por la educación e igualdad social y el uso consciente de la tecnología. La sociedad actual tiene muchos aspectos buenos que, si se usaran de forma ética, serían de gran ayuda para el ser humano. Por eso, se pretende unir lo mejor de las diferentes áreas y formar la sociedad ideal para todos y todas.

# #Solarpunk: Un futuro tan lejos pero tan cerca.

Por Joseph Arrieta Mora

Alguna vez se han hecho estas preguntas ¿Cómo sería el mundo si utilizamos todos los conocimientos y recursos tecnológicos que tenemos a favor del planeta? ¿Cómo serían las ciudades si las energías renovables fuesen la principal fuente de energía? ¿Cómo serían nuestras vidas en un entorno más cooperativo y verde? (Palomar, 2023).

Para dar unas respuestas a ellas primero hay que saber cuál es el significado de Solarpunk:

El término 'solarpunk' aparece por primera vez en 2008 cuando el sitio *Republic of the Bees* publica un artículo titulado *From steampunk to solarpunk* en el que describe el solarpunk como un género literario heredero del steampunk y del cyberpunk. A diferencia del primero, que plantea la distopía romántica de un mundo que funciona en base a la tecnología de vapor, y del segundo, que dibuja un futuro en el que el dominio de la tecnología ha deshumanizado a la sociedad, el solarpunk nace como una utopía que visualiza cómo sería vivir en un mundo sostenible, en armonía con la naturaleza. (Palomar, 2023)

Como se menciona, solarpunk es un término de una utopía a base de la armonía con el medio ambiente, en otras palabras, un futuro verde, pero ¿Será que algún momento de nuestras vidas el mundo llegará a verse de esta manera?

Para llegar a tener un futuro solarpunk muchas cosas tienen que alinearse y entrar en el punto de quiebre que la humanidad reflexione acerca de todo lo malo que hacemos, es decir, reconocer que toda los danos que le hacemos a nuestro lugar donde vivimos y que cada vez hay más y más consecuencias peores. Tal vez el termino sea algo que muchas personas escuchan por primera vez, pero esto no significa que este en un futuro muy lejano, al contrario, si toda la raza humana pusiera solo un granito de arena en querer hacer este cambio les aseguro que el futuro solarpunk estaría a la vuelta de la

esquina.

Nosotros como ingenieros en formación deberíamos de tener muy presente lo que podríamos lograr si logramos hacer que la tecnología y la naturaleza estén en armonía, como bien se sabe la tecnología afecta el medio ambiente en muchos ámbitos, una de las principales causas es: la rápida obsolescencia de la tecnología y la oferta constante de nuevos productos generan una gran cantidad de residuos. Estos dispositivos contienen sustancias tóxicas, como plomo, mercurio y arsénico, que pueden filtrarse en el subsuelo y afectar al agua si no se gestionan adecuadamente (Telefónica, 2023). Podríamos generar un cambio bastante significativo si empezamos a cambiar estas cosas desde ya, antes de que llegemos al punto de no retorno y que no haya vuelta atrás.

La utopía solarpunk lo ven como un futuro perfecto el cual no es del todo cierto ya que la perfección desde mi punto de vista no se puede alcanzar, pero se puede tomar como referencia para no perdernos en el camino y tener un destino al cual queremos llegar, es decir tomar este "Nuevo Edén" como referencia a lo que debemos caminar, un futuro donde todo sea más verde, donde las grandes ciudades tengan grandes espacios verdes con jardines y parques, las casas estén rodeadas de pura naturaleza, las energías sean renovables, la economía sea mucho mejor debido a lo que se puede economizar teniendo estas energías, donde todos colaboren con todos y no hayan peleas y demás cosas que tenemos en el presente. Yo me imagino un futuro donde todo este en armonía y la verdad, aunque muy probablemente no lo logre llegar a ver espero que las futuras generaciones logran lo que muchos de nosotros en el presente sonamos

Michelle Tulmello, profesora de arte perteneciente al ecosistema solarpunk de Nueva York, afirmó en una entrevista para la BBC que "si queremos sobrevivir y mantener con nosotros algunas de las cosas que nos importan en la Tierra, esto implica una alteración fundamental de nuestra visión del mundo en la que cambiemos por completo nuestra perspectiva de competitiva a cooperativa" (Smith, 2021). Es decir, debemos de dejar las fronteras y los conflictos entre países para que todos en cooperación trabajemos en este futuro mejor.

En lo que es mi opinión espero poder aportar mi granito de arena en este cambio el cual sería de beneficio para todo el mundo. Espero que todas las personas lleguen a tener este deseo de cambio, este deseo de querer mejorar y estas ganas de salir adelante y no llegar a tener un mundo donde haya tanta tecnología, pero a la vez destrucción que ya no podamos habitar el planeta en el cual solíamos vivir algunas vez, ejemplificando esto que escribo es la película "Wall-E" donde hay tanta tecnología que descuidamos lo más bonito del planeta, su naturaleza y sus recursos y lo volvemos un lugar desolado, inhabitable y lleno de basura, un planeta donde tengamos que vivir en máquinas espaciales porque el planeta ya no sirve, espero de verdad que todos reflexionemos sobre esto y logremos tener una calidad de vida mejor.

## Referencias

Ottaviani, C. (2021, August 8). Solarpunk: el movimiento artístico que busca salvar el planeta. *El Acento News*, <https://elacento.news/suplementos/arte/solarpunk-el-movimiento-artistico-que-busca-salvar-el-planeta/>

Palomar, A. (2023, January 11). Solarpunk, el movimiento optimista que imagina un futuro mejor para el planeta. *National geographic*. [https://www.nationalgeographic.com.es/medio-ambiente/solarpunk-el-movimiento-optimista-que-imagina-un-futuro-mejor-para-elplaneta\\_19346](https://www.nationalgeographic.com.es/medio-ambiente/solarpunk-el-movimiento-optimista-que-imagina-un-futuro-mejor-para-elplaneta_19346)

Smith, N. K. (2021, August 2). What is solarpunk and can it help save the planet? *BBC*. <https://www.bbc.com/news/business-57761297>

Telefónica (2023, September 13). *¿Cómo afecta la tecnología al medioambiente?* Telefónica. <https://www.telefonica.com/es/sala-comunicacion/blog/afecta-tecnologia-medioambiente/>

# Solarpunk: Un futuro no tan distópico

**Por Jose Pablo Hidalgo Navarro**

Para definir mi visión del SolarPunk voy a centrarme en 3 ejes principales: el uso de la tecnología, la sociedad y el cambio que nos llevará a este punto. En cuanto a la tecnología, esta está a disposición del ser humano, pero, aún más que al ser humano, se encuentra a disposición de la naturaleza. Por lo tanto, toda tecnología que se desarrolle o implementa no va a perjudicar a la naturaleza con tal de favorecer al ser humano. La jerarquía ser humano – naturaleza se encuentra muy marcada dentro de este futuro, ya que el ser humano comprendió que, sin la naturaleza ni sus recursos, no es nada, no lograría sobrevivir en ninguna circunstancia, por lo que, las decisiones tomadas y tecnologías son lo menos invasivas posibles.

Por otro lado, la sociedad tuvo un gran cambio radical. Empezando por el modelo económico de dicho futuro no se encuentra basado en el capitalismo, y menos en un capitalismo consumista en donde se produce tanto que se generan aún más desechos. Al contrario, la economía está basada en el trueque o intercambio de productos naturales, aunque, esto no quita el hecho que sí exista producción industrial, con la cual se desarrolla la tecnología. Esto conlleva a que sí haya trabajos más especializados en diferentes ámbitos, pues dentro de la tecnología hay científicos, arquitectos, ingenieros, y más. En el campo de la naturaleza hay botánicos, apicultores, agricultores y más. Esta especialización no implica que haya clases sociales, ya que, si bien hay personas con responsabilidades más especializadas, todas las personas tienen la misma responsabilidad con el medio ambiente.

A nivel social, no existe una estructuración como puede ser una democracia, una monarquía u otras, en este futuro, la sociedad es anarquista, específicamente una anarquía verde o ecoanarquía (Bookchin, 2014), ya que, por definición, en esta modalidad de anarquía no hay una figura de poder como un Estado y se ve gran influenciada por la ecología y la prevalencia del medio ambiente. La sociedad optó por esta modalidad debido a que como se menciona anteriormente, a nivel económico no

hay ninguna jerarquía, por lo que se quiso mantener dicha horizontalidad en el ámbito social también. Si bien no hay una figura de poder, sí hay castigos, las personas que destruyan a la naturaleza o dañen a otras personas serán castigadas con un destierro de la comunidad, ya que parte de la idea fundamental de dicho futuro es la cooperación, por lo que, si alguien llega a interrumpir dicho orden, no será bienvenido.

Las personas se han asentado en ciudades de pequeñas poblaciones con el fin de ser lo menos invasivo con la naturaleza a su alrededor. A diferencia de la actualidad, que nos hemos asentado en muchísimas ciudades e incluso en megaciudades, las cuales superan los millones de habitantes, lo que genera un desequilibrio descomunal con el medio ambiente por tema de consumo de recursos y contaminación. Por el desplazamiento que tuvo la sociedad a dichas ciudades más pequeñas, la naturaleza ha recuperado el territorio y recursos que una vez le fueron arrebatados, incluso se logró fusionar y entró en equilibrio con los asentamientos de actuales en dicho futuro.

Por último, el que la sociedad llegara a ese punto no fue de la nada, en su momento, hubo una reforma ambientalista radical, la cual fue necesaria para evitar llegar a un punto de no retorno en cuanto a destrucción del planeta. En base a esto, también se optó por un uso de energías limpias, que no generaran tanta contaminación en su creación ni residuos una vez que han sido utilizadas, como es el caso de las energías basadas en hidrocarburos, las energías que se implementan son la solar, la nuclear, la eólica y la geotérmica.

## **Bibliografía**

Bookchin, M. (2014). *Hacia una Sociedad Ecológica*. Biblioteca Anarquista.  
<https://es.theanarchistlibrary.org/library/murray-bookchin-hacia-una-sociedad-ecologica>



# Tecnología que ayudaría a alcanzar un mundo Solarpunk

**Por Tamara Villarevia Navarro**

Para poder lograr una utopía similar a la que plantea el SolarPunk, hay que entender lo que está sucediendo con la humanidad y nuestro planeta actualmente para así poder brindar soluciones para esta situación. Uno de los cambios causados por el cambio climático fue el aumento de 1,1° Celsius (Boehm & Schumer, 2023). Tal vez se pueda considerar que este aumento de temperatura es insignificante, sin embargo, esto implica cambios muy notables en los fenómenos climáticos tales como calores extremos, lluvias extremas y sequías regionales. Podemos tomar como explicación el caso de las olas de calor, que, si antes ocurrían cada 10 años, ahora ocurren 4,1 veces más seguido (Boehm & Schumer, 2023).

Además del cambio climático y las repercusiones que nos traerá esto a nosotros, los seres humanos, debido a los cultivos y la propagación de enfermedades que emergerán aún más por las épocas de calor en diversas zonas, como la malaria, el virus de Nylo Occidental y la enfermedad de Lyme. Esto también afecta a diversos animales, lo que ha causado que lleguen a estar en peligro de extinción, como es el caso de los koalas, que en la última ola de calor se estima que murieron 1000 ejemplares (Ramírez, 2019), o el oso polar, ya que su hábitat se ha disminuido debido al cambio climático y al aumento de temperaturas en los polos.

Pero ¿Por qué ocurren estos cambios tan negativos en el planeta? Resulta que se generan debido a gases de efecto invernadero y las principales fuentes de gases de efecto invernadero que contribuyen al cambio climático son el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y el metano (CH<sub>4</sub>). Estos gases se generan a partir de actividades como el uso de gasolina en vehículos o la quema de carbón para calefacción. Además, la deforestación y la alteración de la tierra también pueden liberar CO<sub>2</sub>. La agricultura, así como las industrias relacionadas con el petróleo y el gas, son importantes emisores de

metano. Sectores como la energía, la industria, el transporte, la construcción, la agricultura y el uso del suelo son destacados en la emisión de estos gases (United Nations, s. f.).

Para lograr un futuro SolarPunk se necesita superar estas adversidades que se viven en el mundo actual con respecto a la situación del planeta. ¿Pero cómo logramos este futuro bello en el que todos logramos salvar a nuestro planeta? Su respuesta es ... ¡Correcto! con la tecnología. Por eso en estos momentos voy a hablarles a cerca de como la ingeniería, en especial en computación, podría ayudar a la problemática del planeta actual para lograr llegar al modelo del SolarPunk.

Ahora que ya sabemos el problema, podemos dedicar este articulo a dar opciones tecnológicas para solventar algunas de las situaciones actuales. Uno de los principales problemas para la capa de ozono del planeta es la quema de combustibles para la obtención de energía, la cual utilizamos para actividades cotidianas en nuestro día a día. Pero ¿qué tal si logramos disminuir el uso de los combustibles y obtenemos energía de fuentes renovables? Pues esta idea es la mejor que hay, sin embargo, no en todos los países tenemos las mismas oportunidades energéticas, ya que en muchos países la luz solar es muy escaza, en otros los ríos y presas no tienen la suficiente fuerza para abastecer todo un país con energía. Esto afecta en gran medida debido a que para mantener todo un Data Center, se requieren cantidades inimaginables de energía y muchos de estos se encuentran en nortes globales, donde los recursos energéticos no son tan variados. Pues una de las ideas que planteo es tratar de tomar las cualidades de cada país para desarrollar dispositivos de obtención de energía por este medio, en el caso de lugares en el que el invierno abunda la mayor parte del tiempo, podemos proponer energía por medio de los residuos, los cuales provocan biogás, el cual se utiliza como abastecedor de energía, y ya que todos los seres humanos dejamos desechos orgánicos, estos se pueden aprovechar por medio de la biodegradación para obtener biogás. En ese preciso instante entran los ingenieros en computación, los cuales podemos generar un sistema que logre separar los residuos mediante una IA que los clasifique, ya que, aunque existe el reciclaje, realmente es difícil ver personas que lo hagan correctamente, por lo que una de las labores que

podemos ejecutar es generar un sistema que logre clasificar los residuos biodegradables de los otros, así como sobros de comida. Con esto además de lograr disminuir la quema de residuos, lograremos generar energía y, asimismo, colaborar con abonos naturales.

Además, se llegaría a normalizar más el control en el uso de la energía, por lo que lograríamos seguir utilizando sistemas inteligentes, por medio de redes, que detecten y alerten cuando hay un uso indebido o innecesario en los sistemas eléctricos, como, por ejemplo, apagar luces y dispositivos electrónicos que no están siendo usados, para así poder minimizar el gasto innecesario de energía. Un ejemplo del uso de sistemas inteligentes para la gestión de energía puede ser el Data Center del Banco Nacional creado en el 2023, el cual logro generar el centro de datos más sostenible de todo Centroamérica, el cual cuenta con un sistema inteligente que detecta la humedad y la temperatura de los cuartos, así que cuando se llega a cierta temperatura, los aires de precisión que se encuentran en el sitio se llegan a desactivar, al igual que las luces, este mismo se encuentra suministrado de energía en un 100% por parte de los 640 paneles solares que se encuentran en el sitio (Banco Nacional, 2023).

Por estos ejemplos y más es que la ingeniería en computación podría llegar a ayudar a alcanzar un mundo soñado, en el que todos logramos vivir en armonía, sin sistemas desiguales, y para llegar a alcanzar esta meta es indispensable la ayuda de la tecnología y de los ingenieros para que ayuden a generar tecnología limpia y amigable con el ambiente, la cual no genere tanto impacto en el mundo actual y con los ejemplos anteriores evidenciamos lo importante que seremos los ingenieros en computación para alcanzar esta meta.

## Bibliografía

Banco Nacional (2023). *Banco Nacional pone en operación el centro de datos más sostenible de Centroamérica*. BNCR. <https://www.bncr.fi.cr/bn-pone-en-operacion-centro-de-datos-mas-sostenible-de-centroamerica>

Boehm, S. & Schumer, C. (Ed.). (2023, 28 marzo). *10 grandes hallazgos del informe del IPCC de 2023 sobre el cambio climático*. WRI México. <https://wrimexico.org/bloga/10-grandes-hallazgos-del-informe-del-ipcc-de-2023-sobre-el-cambio-clim%C3%A1tico>

Ramírez, P. (2019, 29 noviembre). 14 animales en peligro de extinción por el cambio climático: del koala al elefante. *La Información*. <https://www.lainformacion.com/mundo/14-animales-peligro-extincion-cambio-climatico/6523222/>

United Nations. (s. f.). *¿Qué es el cambio climático?* Naciones Unidas. <https://www.un.org/es/climatechange/what-is-climate-change>

# Movilidad sostenible y planificación urbana en la Utopía Solarpunk

**Por Jonathan Camacho Tencio**

Uno de los puntos importantes de la utopía Solarpunk es la búsqueda de un futuro sostenible y equitativo, donde la tecnología se utiliza para mejorar la vida de las personas y el planeta. Para la búsqueda de ese objetivo, un enfoque importante es la movilidad humana, en especial el tema del transporte, ya que este representa una necesidad esencial para las personas como para el movimiento de mercancías, pero al mismo tiempo, representa una de las principales fuentes de contaminación ambiental. Según un informe reciente de la Organización Mundial de la Salud en 2022,

la contaminación del aire ambiente (exterior) en las ciudades y zonas rurales de todo el mundo provoca cada año 4,2 millones de muertes prematuras; esta mortalidad se debe a la exposición a materia particulada fina, que causa enfermedades cardiovasculares y respiratorias, así como cánceres.

Para abordar esta problemática en el contexto de la tecnología en el transporte en una utopía Solarpunk, es fundamental reducir la cantidad de vehículos en las calles de manera que las personas se movilicen en la mayoría de las ocasiones por transporte público, el cual debe ser sumamente eficiente, veloz y conectar con todas las partes de un país. Este transporte público debe incluir versiones mejoradas y veloces de teleféricos, trenes, subterráneos o barcos que conecten a toda la población para que el uso de los vehículos privados sea casi erradicado y los pocos existentes sean vehículos eléctricos, los cuales tanto su producción como su uso deben producir la menor cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero. En esta misma línea, es esencial eliminar medios de transporte como yates, jets, o aviones privados debido a que la cantidad de emisiones de CO<sub>2</sub> que generan sin un propósito justificable es alarmante. En un estudio realizado por GreenPeace en 2023 menciona,

las emisiones de los aviones privados no dejan de crecer y el pasado año se duplicaron, causando 3,3 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>. Es decir, el equivalente a las emisiones anuales de CO<sub>2</sub> de 555.000 habitantes medios de la Unión Europea.

En línea con la visión Solarpunk, la planificación urbana adquiere un papel fundamental. Esta se centraría en crear comunidades más compactas, accesibles y erradicar las grandes concentraciones de poblaciones en solo grandes ciudades. La idea es que las razones principales que motivan a las personas a trasladarse a las grandes metrópolis, como el entretenimiento, trabajo o compras, sea vuelvan accesible en cualquier comunidad sin la necesidad de desplazarse grandes distancias. La tecnología debe convertirse en un habilitador en estas comunidades, en la cual se crean redes de senderos para bicicletas y peatones, con aplicaciones y plataformas que proporcionan información en tiempo real sobre rutas, condiciones meteorológicas y disponibilidad de bicicletas compartidas.

Otro aspecto esencial que debe tener las comunidades y que está muy relacionado con el escenario Solarpunk es la presencia universal de la naturaleza. En este sentido se deben crear parques, los cuales sirven para recreación, ecosistemas para algunos animales, espacios para crear jardines comunitarios y sembrar productos adecuados para la región, los cuales deben ser producidos por toda la comunidad y para el consumo de esta. Por supuesto, los espacios verdes son supervisados por tecnologías, como sensores y sistemas de monitoreo detectarán el estado del suelo, de los cultivos y de la biodiversidad, proporcionando información importante para cuidar los recursos naturales. Los árboles deben ser una prioridad de cuidado, deben tener sensores o microchips que estén al tanto de su estado y prevención de incendios o algún otro factor que puede afectar negativamente. Todas estas características no solo servirán para promover la sostenibilidad y la conservación del medio ambiente, sino también para crear espacios en los que las personas puedan reunirse, relacionarse y disfrutar de actividades al aire libre.

En una visión Solarpunk, las posibilidades se multiplican gracias al apoyo de la tecnología. Cada día, se abren más oportunidades en el ámbito de la movilidad

humana y en muchos otros aspectos, pero no se tiene que quedar solo en un posible futuro que no llegará, aunque sea complicado se debe trabajar en el bienestar del planeta y crear un futuro más sostenible.

## Referencias

Greenpeace. (2023). *Greenpeace lanza un informe sobre contaminación por jets privados en Europa y España está entre los cuatro peores países*. Greenpeace.org. <https://es.greenpeace.org/es/sala-de-prensa/comunicados/greenpeace-lanza-un-informe-sobre-contaminacion-por-jets-privados-en-europa-y-espana-esta-entre-los-cuatro-peores-paises/>

Organización Mundial de la Salud. (2022). *Contaminación del aire ambiente (exterior)*. Organización de Mundial de la Salud. [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)

# Un futuro ideal, camino hacia una utopía solarpunk

Por Erick Astorga Gamboa

Antes de empezar, hay que entender que es solarpunk. En forma resumida, se presenta como la solución al problema del cambio climático donde se vive en armonía con la naturaleza. Con esto en mente se me hace la siguiente pregunta: ¿cuál es su utopía solarpunk ideal?

A la hora de pensar en un futuro en el que se viva en una utopía solarpunk, se me vienen a la mente ciertas ideas. Un futuro solarpunk no solo debe tratar de los avances tecnológicos que armonicen idealmente con la naturaleza, claramente es un aspecto de solarpunk, pero también deben entrar aspectos sociales y políticos. Una utopía no solo existe a partir de avances tecnológicos, si todo el poder y acceso a estos avances cae una entidad que tenga poder sobre todo nos acercamos a algo que parece más un futuro cyberpunk pero “más verde”. En términos de sociedad y política, una utopía solarpunk debe ser descentralizada, incluso se podría decir que la descentralización es una de las partes más importantes. Volviendo a contrastar con cyberpunk, esta trata de un futuro distópico donde la sociedad es controlada por una megacorporación que tiene todo el poder, mientras que solarpunk se podría ver como lo contrario, donde el poder es descentralizado y se vive en una comunidad en la que todos tienen una voz en lugar de ser controlados por la entidad al poder.

La sociedad no es solo política, también hay que hablar en términos de economía. En un futuro solarpunk, para mí, en términos económicos, lo esencial es que la pobreza no exista, no se puede vivir en un mundo en el que solo cierta parte de la sociedad tiene acceso a una vida estable. En un comunicado de prensa del grupo banco mundial, este afirma que el 36% de las personas más pobres que recibieron beneficios de una red de protección social salieron de la pobreza extrema (Banco Mundial, 2018). Esto me dice que una red financiera dirigida a proteger a personas en pobreza extrema puede ser la solución para eliminar este problema económico, además pienso que al tener una red financiera que proteja con la pobreza puede



incluso aliviar los miedos que tiene la sociedad de su situación financiera. Yo personalmente conozco varias personas que se estresan demasiado por temas financieros debido a su situación económica y esto los ha afectado demasiado física y emocionalmente, pero si se tuviera una red de protección social, todo este estrés constante podría evitarse.

Ya habiendo conversado sobre la sociedad en términos políticos y económicos, me queda una pregunta en mente por resolver: ¿Qué clase de avances tecnológicos tengo en mente para un futuro solarpunk? Apenas me llega esa pregunta a la mente se me ocurre una idea algo sencilla, tal vez no sea a gran escala como decir “carros voladores”, pero es una pequeña idea que podría ser de los primeros avances tecnológicos considerando que es un producto de pequeña escala. Se me ocurre un tipo de batería portátil, similar a las que se tienen para cargar un teléfono móvil, por ejemplo, pero esta tendría un propósito más allá de cargar mi teléfono móvil. Esta batería se podrá almacenar mayores cantidades de energía para poder utilizarla en momentos donde se necesite una fuente de energía, pero no se tiene ninguna disponible, como para cargar un vehículo, tener energía en la ocurrencia de un desastre natural o podrían utilizarse como la primera versión de un método de almacenamiento de energía, claramente esta batería se puede cargar de forma natural, casi como si se tuviera un panel solar portátil. El diseño es tan simple que podría mejorarse para cubrir diferentes necesidades o podrían inventarse variaciones a partir de esta versión inicial.

Por el lado tecnológico no se me ocurren muchas ideas a mayor escala, por eso la idea puede resultar algo pequeña y simple, pero siento que puede ser un buen comienzo para los avances tecnológicos para un futuro solarpunk en términos de como preservar energía natural sin perjudicar al ambiente. Al final, mi idea sobre una utopía solarpunk es algo simplista ya que no soy muy experto en el tema, pero podría verse como la fundación ideal para un futuro solarpunk más que el preciso futuro ideal, ya que a partir de esta idea se podría avanzar hacia un futuro mejor.

## Referencias

Abreu, R. (2022, 5 diciembre). *What is Cyberpunk — genre definition, origins & examples*. StudioBinder. <https://www.studiobinder.com/blog/what-is-cyberpunkdefinition/>

Banco Mundial. (2018, 5 abril). *Los programas de protección social ayudan a millones de personas a salir de la pobreza, pero persisten brechas de cobertura*. Banco Mundial. [https://www.bancomundial.org/es/news/press-](https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2018/04/04/social-safety-net-programs-help-millions-escape-poverty-butcoverage-gaps-persist)

Bluemink, M. (2022, 10 enero). *From Cyberpunk to Solarpunk: Technics and the cities of the future*. Blue Labyrinths. <https://bluelabyrinths.com/2022/01/10/fromcyberpunk-to-solarpunk-technics-and-the-cities-of-the-future/>

Gossett, S. (2023, 5 enero). *What is SolarPunk? a guide to the environmental art movement*. Built In. <https://builtin.com/greentech/solarpunk>

OECD (2020) *Decentralisation and Regionalisation in Portugal: What Reform Scenarios?* OECDiLibrary <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/e5b9ba7den/index.html?itemId=/content/component/e5b9ba7d-en#wrapper>

[release/2018/04/04/social-safety-net-programs-help-millions-escape-poverty-butcoverage-gaps-persist](https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2018/04/04/social-safety-net-programs-help-millions-escape-poverty-butcoverage-gaps-persist)

Smith, N. K. (2021, 3 agosto). *What is SolarPunk and can it help save the planet?* BBC News. <https://www.bbc.com/news/business-57761297>

# **Un mundo de equilibrio, mejora y sustentabilidad de la mano de solarpunk**

**Por Axel Alexander Chaves Reyes**

Solarpunk es un término que se ha popularizado desde inicios del presente siglo, donde se ha destacado mucho por resaltar la tecnología junto a la resolución de problemas sociales, haciendo un gran énfasis en el ecosistema. En este escrito, pretendo señalar distintos puntos que, desde mi opinión y perspectiva global, deseo tengan cambios en nuestro mundo y que, en un tiempo no muy lejano, sean adeptos al término solarpunk.

En primer lugar, la economía; el intercambio a través de dinero de distintos productos y servicios es algo que está incorporado en nuestra sociedad desde hace mucho tiempo, por lo tanto, difícilmente nos podremos deshacer de ello. Además, tenemos un gran inconveniente: la mayoría de lo que se realiza en nuestra sociedad es para beneficiar a una industria capitalista que tiene el consumismo como su pilar. (Vadillo, 2022) Sin embargo, me gusta creer que nuestra tecnología, ética y raciocinio tendrán la capacidad de implementar un equilibrio entre el consumo, la naturaleza, el trabajo y la automatización. Por ejemplo, podríamos construir productos que funcionen con energías limpias y que, cuando terminen su vida útil, puedan ser reutilizados como nueva materia prima o que no generen basura a nuestro ecosistema; esto ya lo vemos en nuestra sociedad actual, pero no es una medida de peso para cuidar el planeta, lo cual ampliaré en los siguientes puntos.

En segundo lugar, la política; vivimos en un sistema vertical que no me gustaría ver en el mundo que idealizo. De hecho, considero que la opinión de todos es válida y debe ser escuchada, lo cual nos debería llevar a tomar decisiones en conjunto. Asimismo, considero que el mundo necesita menos jefes y más líderes, los cuales, de

manera desinteresada, contribuyan al bienestar colectivo y a la mejora de la sociedad. Es decir, que sean capaces de atender las necesidades, brindar oportunidades e impulsar el desarrollo a través de la innovación tecnológica y el aprovechamiento sano de los recursos naturales.

En tercer lugar, la información; considero que este es un tema muy delicado, ya que nunca tenemos certeza de que los mensajes que recibimos tengan fuentes confiables y sin ánimo de lucro. De este modo, desearía ver un mundo con la información descentralizada, libre y sin fines de lucro; aunque esto genera mucho empleo, dinero y atención a ciertos temas, lo cierto es que estamos llenos de desinformación, noticias falsas y personas malintencionadas. Es así, que me gustaría que la información llegue a través de distintos entes (la policía, por ejemplo) que no tengan la comunicación como un negocio, ya que considero que esto disminuiría el interés por generar polémica.

En cuarto lugar, el cuidado al medio ambiente. Los humanos hemos sido una especie invasora para el planeta, hemos provocado la extinción de miles de especies y un desequilibrio en el ecosistema que ahora solo está en nuestras manos mejorar. Por lo que me gustaría ver sociedades verticales, donde se aprovechen los edificios para vivir y se utilice más espacio para generar zonas verdes, promover el deporte y la recreación como una vía para concientizar sobre la importancia del cuidado, protección y renovación de nuestro entorno.

Finalmente, la tecnología. Definitivamente, la tecnología está ligada a la economía y el consumismo (Rivero, 2022). Sin duda alguna, si en mi poder estuviera revocar esta relación, sería lo primero que haría. Mi sociedad ideal tiene como principio el aprovechamiento de la tecnología para mejorar la calidad de vida de las personas, sin dañar el ecosistema. De este modo, espero pronto ver la iniciativa de erradicar la obsolescencia programada y el consumismo de aparatos electrónicos. Por otro lado, espero que la tecnociencia aproveche las energías renovables, la materia prima reutilizable y no tenga como prioridad que las personas estemos gran parte de nuestro tiempo dependiendo de los servicios que ellos nos ofrecen.

En síntesis, espero que mi sociedad relacionada al concepto solarpunk priorice el bienestar de los ecosistemas, el aprovechamiento del espacio, la tecnología como impulso a la sociedad y, sobre todo, la búsqueda de la verdad y el equilibrio para todos los que albergamos este planeta.

## **Referencias**

Rivero-Vadillo, A. (2022). Nuevas perspectivas en la ficción climática actual: la tecnofilia solarpunk frente al imaginario del decrecimiento. *Nueva Revista Del Pacífico*, (76), 183-204.

Vadillo, A. R. (2022). De lo fantástico poshumano a lo real ecomoderno: una cartografía de la ciencia ficción solarpunk. *Estudios Humanísticos.Filología*, (44), 193-215.





Por un mundo nuevo, uno nuestro y para todas y todos.



Del zacate al papel © 2023 esta bajo una Licencia Creative Commons  
Atribución-CompartirIgual 3.0 Costa Rica. Para ver una copia de esta  
licencia visite <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/cr/>