

RESEÑAS

## Repensar las tecnologías para encontrar un lugar seguro en el mundo

Karla Cornejo Silva 

*Universidad de Chile*

¶ Paz Peña Ochoa, *Tecnologías para un planeta en llamas*. Santiago: Paidós, 2023, 180 páginas.

En este libro no se busca zanjar una discusión, sino comenzar una reflexión sobre el tema del uso y elaboración de las tecnologías, la que puede ser vital para nuestra generación y las futuras, pues el impacto del ámbito de las tecnologías tal como están desarrollándose, afecta integralmente al ser humano y al planeta, incrementando la desigualdad y la crisis de derechos humanos, lo que sin duda debiera ser un objeto de estudio.

La autora, periodista e investigadora independiente instala una reflexión desoladora: «Según el amplio consenso de la comunidad científica, la Tierra ha experimentado cinco extinciones masivas de la biodiversidad causadas por fenómenos naturales extremos. Vamos camino a la sexta, la que es causada por la crisis climática y ecológica que atravesamos». Además, señala que en las últimas décadas nos hemos acostumbrado a hablar de la situación climática de una manera fúnebre, entendiendo que todas las personas tienen conocimiento de que el escenario climático actual es crítico, y que no hay nada que podamos hacer como seres humanos comunes y corrientes para cambiarlo.

En las tres partes en que se divide el libro, aborda y complejiza esta reflexión. La primera parte es una introducción al tema de estudio, en la que se definen conceptos importantes para entender el fenómeno del impacto de las tecnologías en la vida de las personas. Plantea la influencia que ha tenido el denominado «tecnocapitalismo» en la situación actual, definido como la forma más reciente del poder capitalista, en que se impulsa al capital a construir y depender de un mundo en el que todo está hecho de datos, de manera de concebir el universo como una reserva potencialmente infinita de estos. El tecnocapitalismo es una herramienta usada por las grandes empresas de un sistema capitalista que buscan aumentar sus riquezas a costa de la profundización de los problemas de la degradación ambiental vinculada a las tecno-

logías. Estas, tal como se explica detalladamente en el libro, exigen una materialidad y una ecología, pues la información se alimenta del medioambiente, ya sea a través de la geología o de la demanda de energía, cuestión que es muchas veces ignorada cuando se establecen políticas públicas relativas al cambio climático y se sigue apostando por mecanismos supuestamente sostenibles que en realidad no lo son y que solo logran traspasar las cargas medioambientales a otros sectores en donde la mano de obra y la degradación medioambiental son menores. Por otro lado, se indica también que la tecnología de última generación —la inteligencia artificial, el internet de las cosas y el metaverso, entre otros— basan su diseño y materialidad en la utilización de determinados metales y minerales, lo que ha provocado intensas actividades extractivas en países que pueden proveer las materias primas. Esto es invisibilizado por la supuesta «inmaterialidad digital».

En la segunda parte del libro, enumera ejemplos concretos de impactos socioambientales que generan algunas tecnologías digitales, con los que la autora busca establecer conversaciones sobre la materialidad de la digitalización. Expone así sobre las emisiones de carbono que producen industrias digitalizadoras, la preocupante rapidez de obsolescencia de los equipos tecnológicos compuestos por minerales escasos, la demanda de recursos hídricos que generan los centros de datos, la energía necesaria para tener en funcionamiento minerías de criptomonedas las veinticuatro horas del día, las disputas territoriales con comunidades por el emplazamiento de proyectos de generación de energía no convencional o de otras industrias tecnológicas, de los conflictos socioculturales y laborales que implican la implementación de la digitalización, entre otras problemáticas cuyo impacto ambiental es poco conocido y que afectan diversos derechos humanos de las personas, como el derecho a la igualdad, a la salud, a la integridad física y síquica y a vivir en un medioambiente libre de contaminación.

Las desigualdades sociales contemporáneas se ven profundizadas por la implementación de estas innovaciones tecnológicas que generan efectos socioambientales negativos en las comunidades en donde se desarrollan. Allí las empresas implementadoras de estas tecnologías despliegan una cantidad enorme de recursos económicos, lo que redundaría en la asimetría de diálogo para llegar a acuerdos con las comunidades afectadas, las que en una gran parte terminan cediendo y aceptando acuerdos o políticas que siguen la línea de solucionar sus problemas a través de la digitalización. La autora ilustra esta problemática con el caso de dieciséis comunidades mayas q'eqchi' de El Estor,<sup>1</sup> las que presentaron una demanda ante la Corte Interamericana de Derechos Humanos contra el gobierno de Guatemala por permisos otorgados a empresas privadas que extraían níquel en territorios de pueblos originarios lo que afectaba su salud, su seguridad y su integridad cultural. Esto demuestra que el uso de las llama-

---

1. Comunidad indígena maya en el norte de Guatemala, con una población aproximada de 711.000 habitantes.

das «tecnologías verdes» o de tecnologías que se suponen inocuas, no son tales y no terminan con los problemas ambientales.

Vinculado al derecho de la igualdad, se debe tener especial consideración al principio de equidad transgeneracional, que indica que el desarrollo sostenible debe satisfacer las necesidades de la generación actual, pero sin sacrificar las necesidades de las generaciones futuras; en otras palabras, que las generaciones presentes y las venideras estén en igualdad de condiciones respecto de los recursos de la naturaleza.


Se hace énfasis también en el tema del agua, ya que se plantea —o nos recuerda— que no es posible entender un proyecto de digitalización de datos sin una infraestructura que requiera estar permanentemente refrigerada, lo cual implica un gasto sistémico y grandes cantidades de agua, sobre lo que ni siquiera las autoridades fiscalizadoras tienen conocimiento. El uso de este tipo de tecnologías afecta y pone en tensión el derecho humano de agua al que se hace referencia en el Código de Aguas recientemente reformado, y que tiene su origen en instrumentos internacionales que lo desarrollan y que son reconocidos como fuente del derecho en nuestro ordenamiento jurídico. Sin embargo, las empresas de centros de datos solo hacen referencia en sus cifras al agua utilizada por consumo directo, es decir, aquella para el consumo de trabajadores en alimentación e higiene, aunque la verdadera huella hídrica de estas empresas corresponde a la producida por la generación de electricidad, que es sumamente mayor. Esta realidad no transparentada implica un escollo fundamental para que los ciudadanos puedan hacer valer sus derechos.

En la tercera y última parte de este libro, se reflexiona sobre cómo se debe aspirar a una transición digital justa, lo que, según la autora, no significa terminar con el tecnocapitalismo, sino que reconvertirlo para que sirva a los objetivos climáticos, es decir, subordinando la digitalización a políticas socioambientales obligatorias. Señala como ejemplo de esta subordinación el desarrollo de políticas que eviten la obsolescencia de las tecnologías a través del alargamiento de la vida útil de los equipos, o la certificación obligatoria que mida la huella climática de las empresas *big tech* tomando en cuenta las visiones de los trabajadores y de las comunidades.

El texto aborda también esta problemática desde una perspectiva de género: plantea que no es posible ignorar que la relación entre la comunidad y la tecnología obedece a lógicas patriarcales, lo que amerita una reflexión desde este enfoque para complejizar el problema. Expone que las experiencias de las mujeres respecto del medioambiente y de los roles que desempeñan en el funcionamiento de las industrias tecnológicas son diferentes a la de los hombres. En efecto, ellas por lo general tienen una tarea de protectoras y promotoras de acciones del cuidado del medioambiente. Por su parte, si bien las mujeres trabajan en el desarrollo de la industria, suelen asumir los puestos de trabajo más bajos y no participan en su mayoría en los roles de dirección que determinan las tecnologías a utilizar, en particular en aquellas que tienen como fin aminorar los efectos ambientales negativos.

Este libro nos llama a repensar la lógica de sostenibilidad de algunas empresas. Es clave entender que solo tenemos unos pocos años más para reducir los efectos del cambio climático y no se debe apostar a la transformación digital como el método infalible para aquello, porque, como se expresa en todo el libro, las tecnologías nacen de cadenas de producción tóxicas que están en todas partes del mundo y es necesario hablar de ello para dar con una efectiva solución. La sociedad en su conjunto debe ser capaz de decir que no a determinados avances tecnológicos que tengan un impacto medioambiental injustificable.

### **Sobre la autora**

KARLA CORNEJO SILVA es estudiante de la carrera de Derecho de la Universidad de Chile. Es ayudante en el Centro de Derechos Humanos de la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile y en el curso Clínicas Jurídicas I de la misma facultad. Actualmente se encuentra participando en la redacción de un informe sobre la Solicitud de Consulta de Opinión Consultiva sobre Emergencia Climática y de Derechos Humanos a la Corte IDH de la República de Colombia y la República de Chile, en conjunto con el equipo de Alianza de Clínicas Jurídicas Ambientales de Latinoamérica y el Caribe. Su correo electrónico es: [karla.cornejo@derecho.uchile.cl](mailto:karla.cornejo@derecho.uchile.cl).  <https://orcid.org/0000-0003-3462-9440>.

## ANUARIO DE DERECHOS HUMANOS

---

El *Anuario de Derechos Humanos* es una publicación semestral de referencia y consulta en materia de derechos humanos y campos afines. Busca ser un espacio de discusión de los temas centrales en el ámbito nacional e internacional sobre derechos humanos. Es publicado desde 2005 por el Centro de Derechos Humanos de la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile.

### EDITORA

Claudia Iriarte Rivas

[ciriarter@derecho.uchile.cl](mailto:ciriarter@derecho.uchile.cl)

### SITIO WEB

[anuariodh.uchile.cl](http://anuariodh.uchile.cl)

### CORREO ELECTRÓNICO

[anuario-cdh@derecho.uchile.cl](mailto:anuario-cdh@derecho.uchile.cl)

### LICENCIA DE ESTE ARTÍCULO

Creative Commons Atribución Compartir Igual 4.0 Internacional



La edición de textos, el diseño editorial  
y la conversión a formatos electrónicos de este artículo  
estuvieron a cargo de Tipografía  
([www.tipografica.io](http://www.tipografica.io))