

ÍNDICE

<u>9</u>	Prefacio
<u>17</u>	Sobre la conciencia desventurada de los neorreaccionarios
<u>41</u>	Cosmotécnica como cosmopolítica
<u>65</u>	¿Qué comienza después del fin de la Ilustración?
<u>85</u>	Cien años de crisis. La cultura monotecnológica ante el brote epidémico
<u>109</u>	Máquina y ecología
<u>135</u>	Límite y acceso
<u>163</u>	Sobre el límite de la inteligencia artificial

PREFACIO

Los ensayos que componen este volumen pueden organizarse bajo la rúbrica de la tecnodiversidad, un concepto que introduje en mi segundo libro *The Question Concerning Technology in China: An Essay in Cosmotechics* [La pregunta por la técnica en China: un ensayo sobre la cosmotécnica], publicado en 2016 y que continúo desarrollando. La búsqueda de la tecnodiversidad propone reabrir la cuestión de la técnica: en vez de entender a la tecnología como un universal antropológico, insta a redescubrir una multiplicidad de cosmotécnicas junto con sus respectivas historias y con las posibilidades que ofrecen para hacer frente hoy a la tecnología moderna. El concepto de cosmotécnicas apunta ante todo a desafiar el modo en que se ha entendido la tecnología durante el siglo XX en la filosofía, la antropología y la historia. Presento aquí muy esquemáticamente este cuestionamiento en forma de interrogantes.

En el ámbito de la filosofía de la tecnología, pocos textos han sido más influyentes mundialmente que la célebre

conferencia pronunciada por Heidegger en Bremen en 1949 y publicada más tarde bajo el título "La pregunta por la técnica". Heidegger plantea allí una ruptura entre lo que los griegos denominaban "*techné*" y lo que él llama "técnica moderna", ya que entre ambas existiría una diferencia de esencias. La *techné* tiene su esencia en la *poiesis* [creación, producción], elucidada como un "traer-ahí-delante", mientras que la técnica moderna se revela como "estructura de emplazamiento" [*Gestell*] que trata a todo como un stock de existencias, como recursos para ser explotados.¹ ¿Pero dónde entran en el análisis de Heidegger, cabe preguntar, las tecnologías milenarias de la India y de China, de las civilizaciones maya e inca, de los nahuas, los mapuches o los diferentes pueblos del Amazonas? Sin duda estas tecnologías no son equivalentes a la tecnología moderna, ¿pero se las puede asimilar o reducir a la *techné* griega?

En la antropología de la tecnología, la invención y el uso de herramientas (englobado a veces bajo términos como "praxis" o "trabajo") han sido entendidos como aspectos determinantes del proceso de hominización, tal como ha argumentado de manera convincente el paleontólogo André Leroi-Gourhan, que interpreta la técnica como extensión de los órganos y externalización de la memoria. De acuerdo con esta lectura, la tecnología constituye un universal antropológico. Esto resulta válido en la medida en que se considere que extensión y externalización sean originadas en lo que Leroi-Gourhan llama una "tendencia técnica"; pero también es necesario explicar lo que denomina "hechos técnicos", que difieren de región en región y entre culturas. ¿Qué hay inscrito en estos hechos técnicos, más allá de la reducción causal a la diferencia cultural o incluso a la contingencia?

1. Martin Heidegger, "La pregunta por la técnica", en *Conferencias y artículos*, Barcelona, Ediciones del Serbal, 1994, pp. 9-37.

Por último, en el ámbito de la historia de la tecnología, Joseph Needham ha planteado la persistente pregunta de por qué la ciencia y la tecnología modernas no se desplegaron en China y la India a pesar del avanzado grado de desarrollo científico y tecnológico alcanzado *con anterioridad* al siglo XVI. Haciéndose eco del interrogante de Needham, numerosas investigaciones han buscado comparar el desarrollo tecnológico en diferentes regiones del mundo para mostrar, por ejemplo, que en determinado momento alguna región en particular estaba más avanzada que otra en la fabricación de papel o en la metalurgia. Sin embargo, ello constituye una distorsión del interrogante de Needham que sugiere, de hecho, que la ciencia y la tecnología chinas no pueden compararse directamente con las de Occidente, puesto que se basan en filosofías y epistemologías diferentes. La pregunta que debemos hacernos, entonces, es cómo pueden rearticularse esas diferencias.

Estos son algunos de los límites que el concepto de cosmotécnica busca sortear. A todos ellos subyace un concepto universal de tecnología que no es más que el residuo de una especie particular de pensamiento. Pero en vez de impugnar la universalidad de la tecnología, resulta más productivo formular la pregunta a la manera de una antinomia:

Tesis: la tecnología es un universal antropológico; puede ser entendida como exteriorización de la memoria y liberación de los órganos, tal como lo han formulado antropólogos y filósofos de la tecnología.

Antítesis: la tecnología no es un universal antropológico; es posibilitada y constreñida por cosmologías particulares que van más allá de la funcionalidad o utilidad. Por consiguiente, no existe una única tecnología, sino múltiples cosmotécnicas.

Ofrecí una definición preliminar de cosmotécnica como unificación de los órdenes del cosmos y la moral a través de actividades técnicas con el propósito de sugerir que la tecnología debe ser resituada en una realidad más amplia que la hace posible al mismo tiempo que la constriñe. En *The Question Concerning Technology in China* busqué formular un pensamiento tecnológico en China estudiando la dinámica histórica de la relación entre dos importantes categorías filosóficas, el *tao* y el *qi* (literalmente, "utensilio"), y examinando cómo se desconectan a partir de la modernización que sigue a las Guerras del Opio, en las que China es derrotada por el Imperio británico. Que la tecnología se desconecte de la realidad que es su fundamento es el resultado del deseo de ser universalizante y de convertirse en el fundamento de todo. Detrás de ese deseo, como su condición de posibilidad, está la historia de la colonización, modernización y globalización que de la mano del crecimiento económico y la expansión militar, ha dado origen a una cultura monotecnológica en la que la tecnología moderna se vuelve la principal fuerza productiva y determina en gran medida la relación entre seres humanos y no-humanos, el ser humano y el cosmos, la naturaleza y la cultura. Los problemas que acarrea esta cultura monotecnológica están llevando al agotamiento de los recursos naturales, la degradación de la vida sobre la Tierra y la destrucción del medioambiente. Estos problemas ocupan un lugar central en el discurso sobre el Antropoceno. Es en este contexto social y político que resulta urgente reabrir la cuestión de la tecnología y emprender la búsqueda de múltiples cosmotécnicas.

Esta búsqueda es fundamentalmente un proyecto de descolonización, aunque al mismo tiempo se mantiene conscientemente a distancia del poscolonialismo. La modernización en cuanto globalización es un proceso de sincronización que hace converger diferentes temporalidades históricas en un único eje temporal global y prioriza

formas específicas del conocimiento como fuerzas productivas. Es la tecnología lo que hace posible ese proceso de sincronización, y es en este sentido que entendemos la afirmación de Heidegger, en su ensayo de 1964 "El final de la filosofía y la tarea del pensar": "El final de la filosofía se muestra como el triunfo de la instalación manipulable de un mundo científico-técnico, y del orden social en consonancia con él. Final de la filosofía quiere decir: comienzo de la civilización mundial fundada en el pensamiento europeo-occidental".² El final de la filosofía está marcado por la cibernética, pero también implica el dominio del pensamiento europeo-occidental sobre la civilización mundial y la geopolítica. Para poder apartarnos de esta sincronización, necesitamos una *fragmentación* que nos libere de la temporalidad histórica lineal definida por la secuencia Premodernidad-Modernidad-Posmodernidad-Apocalipsis. El modo en que vemos la tecnología como mera fuerza productiva y mecanismo capitalista para incrementar la plusvalía nos impide vislumbrar en ella el potencial descolonizador y la necesidad de desarrollar y preservar una tecnodiversidad.

¿De qué manera puede responder a esta época tecnológica un pensamiento no-europeo y no-moderno, que no sea instando a un retorno a la naturaleza? Dado lo limitado de mis conocimientos sobre Latinoamérica, solo puedo esperar que esta obra despierte en ustedes la curiosidad de preguntar: ¿qué significado tendrían una cosmotécnica amazónica, incaica o maya? ¿Cómo podrían inspirarnos para dar un nuevo marco a la tecnología moderna, al margen de preservarlas como artes y técnicas indígenas? Para poder hacer esto, es necesario replantear la pregunta por la tecnología y cuestionar los supuestos ontológicos y epistemológicos de las tecnologías

2. Martin Heidegger, "El final de la filosofía y la tarea del pensar", en *Tiempo y ser*, Madrid, Tecnos, 2000, p. 80.

modernas, desde las redes sociales hasta la inteligencia artificial. En su propuesta de un proyecto transmoderno el filósofo Enrique Dussel enfatiza el diálogo transversal entre culturas diferentes como condición para crear lazos de solidaridad que incluyan y respeten los puntos de vista de la alteridad. En otras palabras, las culturas no europeas pueden aprender de la Modernidad y desarrollarla al mismo tiempo una crítica de esta desde el punto de vista de sus culturas. Cabe preguntar, sin embargo, cómo sería posible ese diálogo transversal cuando todo el mundo ha sido sincronizado y transformado por una gigantesca fuerza tecnológica.

Desde el punto de vista de la historia de la filosofía, Modernidad y Posmodernidad son, en cuanto discursos europeos, descripciones de y respuestas a sus propias condiciones tecnológicas, respectivamente mecanicismo y cibernética. Sería sospechoso no tematizar la tecnología si se quiere sobrepasar la Modernidad y la Posmodernidad. Creo que tenemos que ir un paso más allá de la crítica del eurocentrismo y del poder colonial. Como auténticos materialistas debemos reconocer que este sesgo ontológico y epistemológico solo sobrevive y triunfa porque se realiza en tecnologías (se incrusta en el código, podríamos decir incluso), como por ejemplo, en el diseño de bases de datos y algoritmos, en la definición de usuario y formas de participación. El capitalismo evoluciona invirtiendo en maquinaria, actualizándose constantemente al ritmo del progreso tecnológico y buscando nuevas ganancias mediante la creación de nuevos *dispositifs*.

Sin una confrontación directa con el propio concepto de tecnología difícilmente puedan mantenerse la alteridad y la diferencia. Quizá sea esta también la condición bajo la cual podamos pensar acerca de una filosofía posteuropea. Si Heidegger afirmó que el final de la filosofía significa el "comienzo de la civilización mundial fundada en el pensamiento europeo-occidental" y ese final está marcado

por la cibernética, una ignorancia de la tecnología y una aceleración ciega solo pueden empeorar los síntomas que pretenden curar. Es legítimo mostrarse escéptico sobre el impulso prometeico y tragicista que clama poner fin al capitalismo mediante la automatización total; este se basa en una falsa personificación del capitalismo como un anciano condenado a la obsolescencia por el avance tecnológico. No es que rechacemos de pleno la idea de aceleración: ¿qué más acelerado, de hecho, que un giro radical que permita desviarse del eje temporal global y liberar de fantasías transhumanistas nuestra imaginación de futuros tecnológicos? Esta reapertura de la historia mundial solo puede ser lograda tornando contingente la gigantesca fuerza tecnológica y sometiéndola a una necesaria interrogación y transformación desde los puntos de vista de múltiples cosmotécnicas.

Los artículos "Sobre la conciencia desventurada de los neorreaccionarios" (2017), "Cosmotécnica como cosmpolítica" (2017), "¿Qué comienza después del fin de la Ilustración?" (2019) y "Cien años de crisis" (2020) fueron publicados en la revista online *e-flux*. En conjunto, representan un intento por construir una teoría política desde la perspectiva de las tecnodiversidades. Los otros tres artículos, "Máquina y ecología", "Limite y acceso" y "Sobre el limite de la inteligencia artificial" se basan en una serie de conferencias que pronuncié en la Universidad Nacional de las Artes de Taipéi en noviembre de 2019 en el marco del seminario "What Art Can Do in the 21st Century?" [¿Qué puede hacer el arte en siglo XXI?], organizado junto con Bernard Stiegler. En ellas desarrollo algunos temas de mi libro *Recursivity and Contingency* [Recursividad y contingencia] a la manera de ejercicios preparatorios en lo que llamo "fragmentación", el paso preliminar en dirección a un *Ereignis* o evento de reapropiación. Es un gran honor para mí que estos escritos sean traducidos al castellano y sinceramente espero que den lugar a futuros diálogos

EL DEVENIR TECNOLÓGICO DE LA GEOFILOSOFÍA

Vivimos más que nunca en una época cibernética. La cibernética no fue una disciplina paralela a otras como la filosofía y la psicología, sino que aspiró a ser una disciplina universal capaz de unificar a todas las otras, un (modo de) pensamiento universal por antonomasia. Como pensamiento universal reflexivo, la cibernética desplaza a la filosofía del papel que siempre había cumplido. Este desplazamiento no es un repudio de la filosofía, sino más bien, en el lenguaje de Martin Heidegger, su final o acabamiento (la palabra alemana *Ende* conjuga ambos sentidos). ¿Qué significado tiene este final? ¿Quiere decir que

14. Citado en Lynn Margulis, *Planeta simbiótico. Un nuevo punto de vista sobre la evolución*, Madrid, Debate, 2002, p. 139.

la filosofía occidental ya no tiene ningún papel en la era tecnológica, al haber hallado en esta su realización y destino? ¿O quiere decir que, para sobrevivir, la filosofía tiene que reinventarse, volverse posteuropea (posmetafísica, postontológica), algo de lo que la propia Europa tampoco estaría exenta? No es mi intención abrir una caja de Pandora aquí, solo quiero señalar que el pensamiento cibernético, en cuanto pensamiento presuntamente universal y ecológico, es aquello que supera, o pretende superar al menos, los tradicionales dualismos metafísicos en la ontología y la epistemología; es en este sentido que genera una nueva condición del filosofar, y por consiguiente una nueva indagación de la cuestión de la ecología.

He aquí una hipótesis: quizá la fuente de peligro en nuestra época ya no es el dualismo en alguna de sus formas, sino el poder totalizante superador del dualismo ínsito en la tecnología moderna, el cual irónicamente halla resonancia en la ideología antidualista (por ejemplo, en el rechazo de cualquier comparación entre Oriente y Occidente). Digo "irónicamente" porque la ideología antidualista todavía considera al dualismo como el peligro principal, sin tomar nota de que la dualidad ya no es el fundamento de la ciencia y la tecnología modernas. En otras palabras, si no se examina primero esta relación íntima entre filosofía y tecnología, va a resultar difícil, cuando no imposible, desarrollar un pensamiento filosófico contemporáneo a nuestra situación.

Echemos mano de nuestro escepticismo a los fines de profundizar el argumento: ¿puede la cibernética ser la solución a los problemas ecológicos a los que nos enfrentamos actualmente? ¿Puede el modelo organicista que está en el núcleo de la cibernética liberarse de la sombra que la Modernidad europea arroja sobre nosotros desde hace siglos? Si los modernos tempranos nos proporcionaron una visión del mundo mecanicista, mediada por la geometrización (Kepler, Galileo, Newton y Descartes, entre otros) y la

ciencia experimental (Bacon y Boyle), y con la cibernética halló su realización y concretización un pensamiento organicista que había empezado a florecer hacia fines del siglo XVIII, ¿estamos finalmente en condiciones de terminar la Modernidad con la cibernética? ¿No encontramos ya en ella, y en su versión planetaria, la teoría de Gaia, una lógica genérica que descansa sobre el reconocimiento de la relación entre el ser viviente y su medio, algo que el filósofo y orientalista Augustin Berque ha enfatizado en numerosos lugares? "Superar la alternativa moderna es reconocer que el momento estructural de nuestra existencia –nuestra medianza– hace que cada uno de nosotros sea 'mitad' (del latín *medietas*, de donde procede *medianza*) su cuerpo animal individual y, al mismo tiempo, la otra 'mitad' ese sistema eco-tecno-simbólico que es nuestro medio vital."¹⁵

Berque se ha empeñado en proponer un pensamiento no binario que descubrió en el pensamiento japonés, u oriental en general, y que opone a ese pensamiento moderno que tiene su expresión paradigmática en el dualismo cartesiano. Pero no nos precipitemos en busca de una respuesta porque podemos ser presa de ese dualismo de la crítica al que me referí más arriba. Consideremos, en cambio, el epígrafe de Heidegger acerca de la relación entre organismo y tecnología con el que abre este artículo. Heidegger vio que este devenir orgánico o devenir ecológico no es más que el triunfo mecanístico-técnico de la Modernidad sobre la naturaleza. Hay que vencer la impresión inicial de cinismo que genera esta proposición y penetrar en ella. La crítica heideggeriana a la cibernética merece hoy nuestra reflexión porque no trata acerca de la celebración de una superación del dualismo, sino que más bien constituye una llamada a la prudencia [*frónesis*] y una advertencia sobre ilusiones y falsos análisis. Es que, a primera vista,

15. Augustin Berque, *El pensamiento paisajero*, op. cit., p. 105.

uno podría afirmar que la cibernética ha consumado una crítica antidualista de la Modernidad. Me gustaría sugerir, no sin cierto ánimo de provocación, que con el ascenso de la cibernética y su modelo organicista quizá necesitemos una nueva agenda para la mesología. Ello exigirá repensar la relación entre tecnología y medioambiente. En vez de ver a la tecnología como resultado de la fuerza determinante del medio geográfico, o al medio natural como aquello que es destruido por la tecnología, no podemos obviar el modo en que el complejo tecnológico-ambiental constituye su propia génesis y autonomía, y cómo esta génesis podría ser repensada o resituada en una realidad cósmica que es propia del medio o *fudo* [風土], en el sentido que le dio el filósofo japonés Tetsuro Watsuji.¹⁶ Desarrollaremos este punto hacia el final del artículo.

Para ser breves –esto es algo que merecerá sin duda un análisis más detallado en el futuro–, este complejo tecnológico-ambiental puede entenderse en dos sentidos en apariencia diferentes pero que están íntimamente relacionados. En primer lugar, constituye lo que el paleoantropólogo francés André Leroi-Gourhan denominó "medio técnico" [*milieu technique*]. El medio técnico funciona como una membrana entre el medio interior, concebido como una "tradición mental" inestable y dinámica, y el medio exterior, que comprende el clima, los recursos naturales y las influencias de otros grupos tribales.¹⁷ Leroi-Gourhan usa la célula como metáfora para explicar la relación entre estos tres términos y la permeabilidad y resistencia a las tendencias técnicas. El medio técnico es producto de las diferencias irreductibles entre los medios interior y exterior; al mismo tiempo, filtra y tamiza lo que procede del medio exterior para mantener la consistencia

16. Ver Tetsuro Watsuji, *Antropología del paisaje. Climas, culturas y religiones*, Salamanca, Sígueme, 2006.

17. Ver André Leroi-Gourhan, *El medio y la técnica. Evolución y técnica II*, Madrid, Taurus, 1989.

del medio interior. Dicho de otra manera, medio interior y medio exterior establecen una relación recíproca a través de la mediación del medio técnico.

El segundo sentido en que puede entenderse el complejo tecnológico-ambiental es como medio tecnogeográfico, término acuñado por Gilbert Simondon que condensa la idea de que el medio geográfico, incluidos los recursos naturales, ya no es meramente un objeto de explotación, sino que está integrado en el funcionamiento del objeto técnico. En *El modo de existencia de los objetos técnicos*, Simondon ofrece el célebre ejemplo de la turbina de Guimbal, que integra exitosamente un río como fuerza propulsora y refrigerante de un generador alojado en un cárter de aceite.¹⁸ La funcionalidad del río se ve multiplicada y este se vuelve un órgano del objeto técnico; el río constituye también lo que Simondon llama un medio asociado, el cual provee un mecanismo de retroalimentación para estabilizar y regular el sistema dinámico: cuanto más fuerte la corriente, más rápido se mueve la turbina; esto produce más calor, lo que podría sobrecalentar el generador, pero como la corriente es también más rápida, el calor es a su vez disipado con mayor eficiencia. Río y turbina forman así un complejo tecnológico-ambiental.

Tanto Leroi-Gourhan como Simondon fueron influenciados por la metáfora del organismo en sus conceptualizaciones del medio técnico y el medio asociado. La aspiración a un modelo organísmico u holístico era una importante corriente intelectual de su época. El papel del medio técnico en Leroi-Gourhan como membrana entre los medios interior y exterior es similar al del medio asociado de Simondon. La diferencia es que Leroi-Gourhan todavía distingue lo técnico de lo cultural (interior) y de lo natural (exterior), mientras que en el esquema

18. Ver Gilbert Simondon, *El modo de existencia de los objetos técnicos*, op. cit., pp. 75-77.

de Simondon estas distinciones ya han desaparecido. De allí que Simondon hable de un medio tecnogeográfico (es también por eso que llegó a formular un plan conceptual para superar el antagonismo entre naturaleza y cultura, naturaleza y tecnología, cultura y tecnología). Su interpretación de la importancia de la turbina de Guimbal y su concepto de medio asociado acusan marcadamente la influencia de la cibernética de Wiener; para Simondon, la lógica reflexiva de la cibernética parecía haber desplazado a la filosofía. Es desde esta perspectiva que podemos entender la afirmación de Heidegger de que la cibernética marca el final de la filosofía. El río de Simondon guarda una relación peculiar con la central hidroeléctrica sobre el Rin que menciona Heidegger en "La pregunta por la técnica", donde el río se torna una mera existencia para ser constantemente solicitado y explotado por la tecnología moderna.¹⁹ Peculiar porque, a primera vista, la formulación simondoniana del río como medio tecnogeográfico expresa un cierto optimismo, mientras que la descripción que hace Heidegger del Rin como "existencia" [*Bestand*], aunque no necesariamente pesimista, entraña una crítica contra la tecnificación de la *physis*. De modo similar, ambos se refieren a un mismo final de la filosofía, pero con dos actitudes diferentes.

El énfasis de Simondon, en su exposición sobre la turbina de Guimbal, no está solo en la explotación del río, sino en la reciprocidad entre lo tecnológico y lo natural, o lo que denomina también "connaturalidad". La estructura común y recíproca que demuestra la turbina de Guimbal es solo una instancia del pensamiento cibernético al que Simondon aspira para la superación del dualismo o de su forma más agresiva, el antagonismo entre cultura y tecnología, naturaleza y cultura. Después de la cibernética,

19. Ver Martin Heidegger, "La pregunta por la técnica", en *Conferencias y artículos*, Barcelona, Ediciones del Serbal, 1994, p. 18.

sobre todo con el concepto de acoplamiento estructural de los biólogos Humberto Maturana y Francisco Varela, la funcionalidad técnica del río descrita por Simondon parece estar presente como un modelo genérico del complejo tecnológico-geográfico. El medioambiente no es solo aquello que es *modificado* por la tecnología; cada vez más, es también *constituido* por la tecnología. El pensamiento ecológico no tiene que ver únicamente con la protección de la naturaleza, sino que es fundamentalmente un pensamiento político basado en medioambientes y territorios. La creciente capacidad de la tecnología para participar en la modulación del medioambiente nos obliga a desarrollar una geofilosofía. Esto no es ningún descubrimiento nuevo, pero resulta esencial para analizar esta trayectoria histórica y entender el estado del desarrollo tecnológico actual.

La generalización de algoritmos recursivos y su implementación en computadoras digitales concretizan el pensamiento cibernético y lo aplican prácticamente a todos los ámbitos sociales, económicos y políticos. El capital pasa así del modelo mecanicista observado con precisión por Marx a un modelo organicista realizado por máquinas informáticas equipadas con complejos algoritmos recursivos. Los datos son la nueva fuente de información, son lo que hace posible la ubicuidad y efectividad de los modelos recursivos. En su etimología latina, "dato" significa algo dado, como los datos sensoriales que le dan la señal a la garrapata para dejarse caer o el color rojo de la manzana delante de mí. A partir de mediados del siglo XX, los datos adquieren un nuevo sentido como información computacional; esta ya no es una forma "dada" desde el exterior, sino que es producida y modulada por seres humanos. En este sentido, el concepto de "sociedades de control" de Gilles Deleuze va mucho más allá del discurso corriente sobre la sociedad de vigilancia; más bien se refiere a sociedades cuya gobernabilidad se basa en la autopostulación y autorregulación de sistemas automáticos.

Estos sistemas varían en escala: pueden ser una corporación global como Google, una ciudad como Londres, un Estado-nación como China, o el planeta entero.