

## *Problematizar la tecnología en México: Ramos, Lombardo y Zea*

## *Problematizing technology in Mexico: Ramos, Lombardo and Zea*

**José Francisco Barrón Tovar**

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
MÉXICO

**Diego Fernando López López**

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
MÉXICO

### **Resumen:**

Este artículo pretende ser el primer paso de una genealogía sobre cómo se ha pensado y planteado el problema de lo tecnológico en el ejercicio filosófico mexicano del siglo XX. En el texto se analiza y problematiza la manera como la cuestión tecnológica ha sido elaborada discursivamente por tres pensadores mexicanos de la primera mitad del siglo XX: Samuel Ramos, Vicente Lombardo Toledano y Leopoldo Zea. Se busca exponer y evaluar brevemente los sentidos y las valoraciones que estos tres pensadores dan a lo técnico y la tecnología en los textos y en las maneras en que los abordaron. Este artículo busca mostrar cómo en estos tres filósofos mexicanos la cuestión tecnológica se ha tratado hasta ahora como un tópico accesorio a cuestiones que valoran como verdaderos problemas filosóficos. Se mostrará que ello permite vislumbrar algunas razones por las que no existe aún en el ejercicio institucional de la filosofía mexicana el área de filosofía de la tecnología.

**Palabras clave:** tecnología; filosofía de la tecnología, genealogía, Samuel Ramos, Vicente Lombardo Toledano, Leopoldo Zea

**Abstract:**

This article aims to be the first step in a genealogy of how the problem of technology has been thought of and posed in the Mexican philosophical exercise of the 20th century. The text analyzes and problematizes the way in which the technological question has been discursively elaborated by three Mexican thinkers of the 20th century: Samuel Ramos, Vicente Lombardo Toledano and Leopoldo Zea. The aim is to evaluate the meanings and assessments that these three thinkers give to the technical and technological in the texts and in the ways in which they approached them. This article seeks to show how in these three Mexican philosophers the technological question has been treated until now as an accessory topic to questions that they value as real philosophical problems. It will be shown that this allows to glimpse some reasons why the area of philosophy of technology does not exist yet in the institutional exercise of Mexican philosophy.

**Keywords:** technology, philosophy of technology, genealogy, Samuel Ramos, Vicente Lombardo Toledano, Leopoldo Zea

Es cierto que el pensamiento filosófico no ha sido ajeno a tratar la cuestión tecnológica como uno de sus tópicos. Los primeros pensadores mexicanos dedicados de manera institucional a la filosofía utilizaron el periódico o la revista como medios y espacios de producción discursiva sobre la tecnología, esto podría indicar que lo tecnológico ocupa para esos filósofos un lugar accesorio, incluso anecdótico y suplementario en relación con otros problemas valorados en su momento, como importantes o urgentes. Hoy aún se mantiene la preferencia a atacar la cuestión desde ángulos éticos, científicos u ontológicos, pero no desde la tecnología misma (Constante y Chaverry, 2016; González Valenzuela, 2009; González Valerio, 2013).

Lo cierto es que la historia del tratamiento que el pensamiento mexicano ha dado a la tecnología como problema suyo, apenas podría comenzar a ser esbozada.<sup>1</sup> El trabajo que aquí presentamos es un análisis que parte desde una perspectiva genealógica, para mostrar cómo la cuestión tecnológica se ha tratado hasta ahora como un tópico accesorio con respecto a otras cuestiones que los filósofos mexicanos han va-

<sup>1</sup> Con este texto se comienza una línea de investigación del Seminario de Tecnologías Filosóficas de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM (<http://stf.filos.unam.mx/>). Esta investigación pretende hacer una genealogía del pensamiento filosófico en México sobre la tecnología. Agradecemos al Dr. Eloy Caloca Lafont por las referencias bibliográficas.

lorado como verdaderos problemas filosóficos.<sup>2</sup> Se tiene como finalidad vislumbrar las razones por las que no existe aún en el ejercicio institucional de la filosofía mexicana el área de filosofía de la tecnología. El discurso que trata de lo tecnológico en los pensadores mexicanos que revisaremos en este texto es suplementario y está en función de otro tipo de discursos. Hacer visible esta genealogía de los discursos sobre la tecnología en los primeros filósofos mexicanos vinculados a la institución académica, tal vez permita producir nuevos discursos en los que se trate como un problema filosófico a las tecnologías y las máquinas, una filosofía de la tecnología<sup>3</sup> propiamente dicha, ya no a partir de valoraciones morales o perspectivas utilitarias, ni pensando a la tecnología y a las máquinas en relación con otra práctica u otro discurso. En la actualidad las formas de decir y pensar la tecnología en la filosofía en México están bien determinadas.<sup>4</sup> Esas formas se encuentran sobredeterminadas por cierta historia del ejercicio del pensamiento filosófico en México (Barrón Tovar, 2017).

Este texto busca revisar los acercamientos de tres pensadores mexicanos del siglo XX que fueron de los primeros en trabajar la cuestión de la tecnología en relación con el ejercicio institucional de la filosofía que desarrollaron: Samuel Ramos, Vicente Lombardo Toledano y Leopoldo Zea. Este texto no pretende abordar la cuestión como se ha hecho frecuentemente en la historia de la filosofía en México: explicando los conceptos perfectamente trabajados y determinados por los autores en sus obras —como la emancipación, la revolución o el sentimiento de inferioridad—. Nos preguntamos por el tipo de discurso que esos pensadores usaron para acercarse a la tecnología, los pensadores que citaron, las disciplinas que

<sup>2</sup> Un ejemplo ello sería el discurso inaugural de la Universidad Nacional que dio Justo Sierra al privilegiar un enfoque de tipo epistemológico al momento de hablar acerca de lo tecnológico y el sentido que este enfoque debería de tener:

No, no se concibe en los tiempos nuestros que un organismo creado por una sociedad que aspira a tomar parte cada vez más activa en el concierto humano, se sienta desprendido del vínculo que lo uniera a las entrañas maternas para formar parte de una patria ideal de almas sin patria; no, no será la Universidad una persona destinada a no separar los ojos del telescopio o del microscopio, aunque en torno de ella una nación se desorganice; no la sorprenderá la toma de Constantinopla discutiendo sobre la naturaleza de la luz del Tabor. (Sierra, 1982: 66-67)

<sup>3</sup> Con esto queremos nombrar un ejercicio del pensamiento filosófico centrado en el sentido de la cuestión de lo tecnológico primariamente y después en sus efectos. Obras de este tipo son muy conocidas, de autores como José Ortega y Gasset, Jacques Ellul, Lewis Mumford, Günther Anders, Hannah Arendt, Walter Benjamin, Martin Heidegger y Gilbert Simondon. Autores más recientes son Jean-Louis Déotte, Yuk Hui o Carl Mitcham.

<sup>4</sup> Para esto puede revisarse los grupos de estudio como los de Bioética (<https://www.bioetica.unam.mx/>), el Seminario de Investigación sobre Sociedad del Conocimiento y Diversidad Cultural (<http://www.sociedadconocimiento.unam.mx/>), la Red de Humanidades Digitales (<http://www.humanidades-digitales.net/>) o el de Arte + ciencia (<https://www.artemasciencia.org/>).

consideraron necesarias para pensar de manera crítica a la tecnología, los términos y conceptos que pusieron en operación, los ejemplos que usaron, los casos de tecnología que discutieron, y el tipo de problemas que vincularon con lo tecnológico. Queremos elaborar una genealogía de cómo se ha pensado y dicho la tecnología en México XX desde el ejercicio filosófico. Nuestra intención es producir una filosofía de la tecnología, de las máquinas y procedimientos técnicos.

### **Samuel Ramos: el “esclavo del futuro”**

Las maneras en que Ramos elabora la cuestión de la técnica moderna están determinadas completamente por las discusiones alemanas de finales del siglo XIX y principios del XX sobre el maquinismo, el automatismo, y sus efectos político-culturales (Maldonado, 2002). Es por esas discusiones que tenían como común denominador aceptar que viviríamos en lo que se llamó la “edad de las máquinas”. Es en *El perfil del hombre y la cultura en México* de 1934 y en *Hacia un nuevo humanismo* de 1940 donde elabora parte de su abordaje. El artículo “La mecanización de la vida humana”, aparecido en 1938 en la revista *Hoy*, es un buen resumen de su abordaje del problema de la técnica. Para Ramos el efecto político-cultural del maquinismo es lo que llama la mecanización de la vida humana.

Ramos se coloca en una perspectiva de relación política con las máquinas. La matriz conceptual sobre la que elabora su discurso es la distinción entre: servirse de las máquinas y servir a las máquinas. Se trata de un problema de soberanía y sometimiento. Todo el discurso tratará de mostrar que la civilización maquinista, que nació con la gran urbe moderna y la automatización de los procesos de producción, trae aparejada un efecto de deshumanización, de hacer más inhumano al hombre. Según Ramos, si ese proceso se lleva a cabo completamente todo lo que le da sentido a la vida desaparecería. La técnica moderna liberada a sí misma se convierte en un instrumento de muerte.

El texto de Ramos usa una caracterización muy sencilla de lo técnico como automatismo y maquinismo. La técnica moderna consiste en la producción y almacenamiento de energía que permitan una mayor potencia de organización de todo proceso. Las máquinas modernas permiten en este sentido organizar los procesos de producción a gran escala y determinar, por ello, las relaciones y los sentidos de las prácticas (Ducassé, 1962). Es en este sentido que Ramos puede analizar el efecto producido en la cultura por la introducción de las máquinas modernas en sentido político como aumento de poder. Ramos lo afirma: quien busque poder estará contento con hacer uso de lo que le permite la máquina moderna.

Juzgadas desde el presente, las afirmaciones de Ramos parecen pecar de varias confusiones conceptuales. Parecería que Ramos en este momento de su obra confunde de cierta manera la técnica con la ciencia, la técnica con el Estado y la técnica con el sistema económico capitalista. Pero estas supuestas confusiones se deben a la perspectiva político-cultural que adopta nuestro filósofo. De esta manera, con respecto a la relación entre la máquina moderna y el Estado, Ramos se preocupa por el efecto técnico-cultural de un hombre producido en serie. De allí que se detenga en la relación entre individualidad y masa anónima: la individualidad plenamente desarrollada y singular contra la colectividad que trabaja como un aparato de relojería y en donde los individuos desaparecen. El efecto político que le interesa aquí es la sociedad concebida como una estructura mecánica.<sup>5</sup>

Con respecto a la confusión entre tecnología y ciencia y entre tecnología y producción capitalista, la preocupación de Ramos se dirige a que denomina una organización científica generalizada. Es decir, que la técnica moderna permite poner en funcionamiento cualquier cosa, una institución o un cuerpo, como si fuera una máquina. Y estas organizaciones sirven para generar procesos más eficientes de producción y almacenamiento de energía. Lo que le interesa, repitamos, es ese efecto político-cultural que articulará la manera en que la tecnología impacta en los procesos económicos, en los procesos de producción de conocimiento y en las maneras de organización estatal.

De allí que Ramos se deje llevar por imaginерías como la de que “Algún día el mundo entero estará cubierto de máquinas” (1938: 321), o la de que si hubiera una catástrofe que hiciera desaparecer a la humanidad, las máquinas serían como restos de lo humano. Una tercera imaginерía es la que guía su interés central —la figura literaria del monstruo que destruye a su creador—. Esta figura literaria se

<sup>5</sup> En *El perfil del hombre y la cultura en México* Ramos sostiene que Estados Unidos es el mejor ejemplo de Estado-nación con tal formación mecánica. Pero también establece que el automatismo es una especie de pedagogía, un modo de aprendizaje:

La pedagogía norteamericana se ensalza inconscientemente con el concepto mecanicista de la sociedad, y éste, a su vez, es la abreviatura del sentido cósmico que representa al mundo como una máquina. El mecanismo sería la forma en que ordena las cosas un hombre de instintos para el cual el mundo es una presa que debe someter a su poderío y gobernarlo tan fácilmente como a sus máquinas. [...] Por eso el técnico sólo es apto para vivir en situaciones muy limitadas; por decirlo así, queda preso en la rigidez de su especialidad, y para él sólo hay en la vida un puesto único; colocado en otro lugar; el especialista está perdido. (Ramos, 2009: 88)

Y a esta pedagogía mecanicista contraponе que: “la educación debe concebirse como un esfuerzo de la vida misma que se defiende contra una civilización, la cual supuestamente prepara a los hombres para bien vivir, convirtiéndolos en autómatas perfectos, sin voluntad, ni inteligencia, ni sentimiento; es decir, sin alma” (Ramos, 2009: 89).

relaciona con su interés de pensar la relación política con las máquinas en términos de la distinción entre servirse de las máquinas o servir a las máquinas. Así, toda la idea de Ramos sería que la técnica debería estar al servicio del hombre. La potencia de la técnica moderna debería ser reconducida a su utilidad puesto que el sentido de la técnica liberada ha complicado la vida del hombre hasta el grado de mecanizarla.<sup>6</sup> En su libro *Hacia un nuevo humanismo* escribe: “La enorme fuerza sugestiva de las máquinas tiende a imponer a la sociedad una organización mecánica, y el individuo por una especie de mimetismo se mecaniza también” (Ramos, 1992: 6). En “La mecanización de la vida humana” repite casi al pie de la letra lo que afirma en aquel lugar: “No es extraño que al vivir el hombre en medio de las máquinas su modo de ser haya tomado algo de ellas, y tienda a considerarse él mismo y el mundo que lo rodea como una máquina” (1938: 322).

“Fuerza sugestiva”, “mimetismo” y “tender a considerarse” permiten caracterizar la mecanización de la vida humana. De allí que Ramos busque revertir ese efecto político-cultural producido por la técnica en la vida humana. Se trata de volver un útil a la máquina, servirse de ella. Por eso para Ramos el chofer sería “el hombre representativo de nuestro tiempo”, aquel que conduce la máquina.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Ramos considera que el dominio que la máquina ejerce sobre lo humano ocurre por medio de dos procesos: la capacidad de la máquina para atrapar y encauzar las pasiones, al ofrecer una falsa promesa de bienestar y progreso; y la versatilidad de la máquina para convertirse en un lenguaje que uniforme o supere las particularidades de los humanos y de sus culturas. En *El perfil del hombre y la cultura en México* escribe:

El trabajo práctico, el dinero, las máquinas, la velocidad, son los objetos que provocan más pasiones en los hombres nuevos. [...] Cuando el instinto inspira la civilización material, sustituye la vida auténtica del hombre por otra falsificada, que consiste en el automatismo, en la mecanización. [...] El hombre, admirado por su propio poder y por las máquinas de su invención, se ha olvidado de sus fines propios para exaltar un ideal mecánico que quiere ver realizado en la sociedad y en la vida individual (2009: 87-88 y 105).

Y para hablar del segundo proceso, dice Ramos en “La mecanización de la vida humana”, “La máquina es como un lenguaje universal, entendido en todas las latitudes” (1938: 321).

<sup>7</sup> El tópico del chofer se encuentra presente en la época de Ramos. Por ejemplo, Keyserling: “La juventud de hoy se diferencia de los pueblos salvajes en que, en su alma, lo transferible domina sobre lo intransferible. En tal respecto, la cultura encuentra su símbolo, no en el hombre primitivo sino en el coche. Es completamente mecánica” (Roig de Leuchsenring, 1938). Xavier Villaurrutia menciona este tópico en uno de sus textos: “¿Y queréis tener en un abrir y cerrar de ojos la génesis de este tipo ágil de chofer en que Keyserling veía al hombre moderno? Por 1900 vivíamos nuestra Edad Media, oscura y delicada. En los ferrocarriles, en los conductores de tranvías, el joven Salvador Novo encontrará a los precursores del mesías chofer” (Villaurrutia 2015: s. p.).

### **Vicente Lombardo Toledano: la planificación**

Vicente Lombardo Toledano, al abordar la cuestión de lo tecnológico ofrece respuestas muy específicas a las circunstancias político e históricas del país. Esas circunstancias lo fuerzan a teorizar de manera esporádica. Además de lo anterior, sus planteamientos están atravesados por huellas de su postura marxista y práctica sindicalista que lo caracterizaron a lo largo de su vida pública.<sup>8</sup> Sus planteamientos encontraron en el periódico un espacio adecuado para la producción teórica sobre tópicos de la tecnología. En este apartado se busca repasar las formas en que el pensador marxista abordó la cuestión de lo tecnológico en los siguientes artículos periodísticos: “El hombre y la máquina”, “La era de la técnica. Los problemas de la planificación” (1990a), “El Estado frente al maquinismo” (1990b) y “Los técnicos sin empleo” (1987).

Al igual que Samuel Ramos, Lombardo Toledano también busca la manera de instrumentalizar la potencia tecnológica para darle una función regulativa y directiva a la realidad humana. La diferencia está en que Lombardo toma como punto de partida los modos de producción económica y su relación con los procesos técnicos y la organización política. Por lo que todo su cometido teórico es buscar la manera de generar una organización político-social que articule de manera adecuada el funcionamiento de la técnica con un sentido de la vida humana. A eso llama planeación o principio socialista.

Nuestro filósofo formula ciertas postulaciones teóricas sobre el caso: 1) la tecnología debe entenderse en el sentido de cierta concepción de la vida biológica humana, y 2) la vida biológica en general debe concebirse según un sentido teleológico que pueda instrumentalizarse. La vida biológica tiene una ley: “máximo de provecho por el mínimo de esfuerzo” (Lombardo Toledano, 1987: 320). De allí que la vida implique un proceso teleológico de mejoramiento. Si enunciamos la manera en que funcionaría para Lombardo la vida humana en relación con esta ley biológica sería: “El hombre, obligado a vivir, quiere librarse del esfuerzo o del dolor que la vida supone” (Lombardo Toledano, 1990a: 85). Es decir, el hombre debe seguir la ley natural de mejoramiento de la vida y la liberación del dolor y del

<sup>8</sup> Carlos Illades menciona que Lombardo Toledano fue un personaje fundamental en la conformación del movimiento obrero y la izquierda socialista que se formó a raíz de la Revolución mexicana y del régimen político que este constituyó, principalmente durante el cardenismo. Siendo Lombardo un partidario del uso político de los frentes populares mediante la participación activa de las masas, de entre todas las agrupaciones políticas que fundó que van desde agrupaciones obreras hasta partidos políticos, el proyecto político más longevo y que se mantiene en actividad hasta ahora es la Confederación de Trabajadores de México (CTM) (Cfr. Illades, 2017).

esfuerzo. Este mejoramiento se ve impedido por el capitalismo debido a que éste es ineficiente e incapaz al tratar de llevar a cabo la ley biológica. La forma en que el capitalismo ha buscado responder a la teleología biológica —la apropiación de los medios de producción— lleva como nombre “el maquinismo” (Lombardo Toledano, 1990b: 211). El maquinismo es una forma de alienación del hombre moderno que pone en riesgo el proceso mismo de la vida, porque provoca más dolor y no libera del esfuerzo al hombre. El capitalismo impide la finalidad biológica que hay en el hombre mientras mantiene y aumenta las condiciones de dolor y esfuerzo en las relaciones políticas humanas mediante el maquinismo.

La tecnología entra en esta ecuación como aquella técnica “que separa al hombre de la animalidad y la única posibilidad de cultivar el espíritu” (Lombardo Toledano, 1990a: 87). Es decir, la técnica no es diferente de lo biológico, por lo que se trataría de una extensión de la teleología biológica. La técnica se trata de la forma en que el sentido de la vida se ejerce en la humanidad; los hombres tienen máquinas, los animales garras. Entendido de esta manera, el “progreso no es sino el perfeccionamiento de la técnica al servicio del aprovechamiento del mundo por el hombre” (1990a: 85). El “perfeccionamiento de la técnica” es el progreso mismo, es decir, el “triunfo constante del hombre sobre la naturaleza” (Lombardo Toledano, 1987: 321).

En términos político-sociales, la técnica debe entenderse para Lombardo Toledano como conjunto de máquinas de resolución de problemas sociales. De allí el uso ambiguo del término técnica, ya sea como instrumento tecnológico, o como un conjunto de procedimientos usados en una actividad determinada, por eso le es posible afirmar que el Derecho es tan técnico como el vitáfono. Siguiendo el sentido teleológico que la biología le da al hombre, el progreso político-social se mediría, de esta manera, con la aparición de instituciones y procedimientos sociales que transformen la condición de precariedad del hombre, contrario a los efectos que el capitalismo produce en la humanidad. El capitalismo también sería técnico en este sentido: mediante el maquinismo, el capitalismo lleva a cabo una serie de procedimientos para instrumentalizar el sentido de la vida, se trata de una técnica inservible que no resuelve los problemas sociales. Los mecanismos político-sociales implementados por el capitalismo buscan la automatización de la “gran maquinaria”. Esto genera un problema aún mayor: “desde el ferrocarril hasta el cine parlante, los inventos no sólo aumentan el descontento de uno de los factores de la producción, sino que esas mismas modificaciones a los sistemas de trabajo han creado un problema desconocido para la antigüedad con las proposiciones que hoy presenta: el problema de los desocupados” (Lombardo Toledano, 1990a: 86).

Dicho problema es que, si la técnica al ser la única posibilidad de cultivar el espíritu debe liberar del dolor y del esfuerzo al hombre, el capitalismo al generar el



problema de los desocupados (la sustitución radical del hombre por la máquina) rebaja el nivel de la cultura individual y colectiva, y produce un “descenso en el sentimiento estético del hombre” (Lombardo Toledano, 1990b: 211). El capitalismo es un instrumentalizador de las máquinas para provocar el rebajamiento estético-cultural, el cual es un reflejo del mantenimiento y agravamiento capitalista de las condiciones de dolor y esfuerzo en las relaciones políticas humanas. De allí que habría que desarticular esta máquina, sustituirla por otra, con otro principio de funcionamiento más acorde con la ley de la vida.

Dicho principio sería el principio socialista o lo que llama planeación. La planeación es la estructuración de las técnicas político-sociales para permitir a los seres humanos “luchar con éxito en la vida” (Lombardo Toledano, 1987: 319). Esto implicaría un cambio radical en el sentido de las funciones de las instituciones y los mecanismos estatales.<sup>9</sup> Este cambio es político, ya que al poner en operación una serie de procesos técnicos para modificar de manera radical la gestión pública del Estado, encontramos una cuestión interesante en el pensamiento de Lombardo Toledano, lo tecnológico no tiene un sentido político en sí mismo, es lo político lo que le da el sentido a lo tecnológico. Lo tecnológico es un mecanismo vital que requiere de un programa político externo para que le dé sentido.<sup>10</sup> En el funcionamiento tecnológico-económico de la sociedad, lo que se pone en juego es la reproducción de la vida, por lo que existe en la tecnología una promesa de emancipación en el hombre cuya realización, o no depende de la política y la eficacia que tenga el Estado para aglutinar un colectivo que determine una política económica fundamentada en los intereses sindicales del proletariado.<sup>11</sup>

<sup>9</sup> La pregunta sobre la organización del cuerpo social en relación con la técnica es común entre los pensadores socialistas. Por ejemplo, Trotsky parece decir algo similar al afirmar que:

Si existiera una mente universal, [...] una mente que pudiera registrar simultáneamente todos los procesos de la naturaleza y de la sociedad, medir la dinámica de su movimiento, prever los resultados de sus reacciones recíprocas-, podría, por supuesto, trazar a priori un plan económico perfecto y exhaustivo, empezando por el número de acres de trigo y terminando con el último botón de los chalecos. (Trotsky, 1933: s. p.)

<sup>10</sup> Toledano lo afirma en estos términos: “Lo que caracteriza a todos ellos y, por tanto, a la técnica, es el reconocimiento del doble principio de que los fenómenos sociales son susceptibles de orientarse, de acuerdo con cualquier postulado, y de que la vida social debe desarrollarse, siguiendo un programa previamente formulado” (Lombardo Toledano, 1990a: 94).

<sup>11</sup> Que Lombardo proponga a lo político como orientador de lo tecnológico, se entiende de mejor manera si tomamos en cuenta las discusiones políticas de los hermanos Magón con las agrupaciones anarcosindicalistas que conformaban a la Casa del Obrero Mundial, ya que al asumirse Lombardo cómo epígono de las demandas políticas de los hermanos Magón (Lombardo Toledano, 1930), reformula el vínculo y la relación de lo político con lo tecnológico que plantearon con anterioridad en algunos de sus escritos en el periódico. Si bien el principio socialista que propone Lombardo para determinar el

Con base en sus textos de militancia política, la propuesta teórica de Lombardo Toledano sobre la tecnología podría resumirse de la siguiente manera: dentro del porvenir del hombre hay un progreso biológico cuya finalidad es vivir mejor. El sentido del funcionamiento de las máquinas es para el mejor aprovechamiento del medio en el que habita el hombre, lo que hace falta es una organización socialista que oriente a la vida social siguiendo el desarrollo de un programa político. En este sentido, el Estado es una institución que ayuda a determinar este fin teleológico del hombre, que le es dado bajo una determinación biológica. El problema es que el capitalismo se contrapone para el aprovechamiento óptimo de las capacidades técnicas, por lo que una educación técnica ayudaría a establecer un programa racional que tenga a miras un nuevo tipo de hombre. A diferencia de Ramos, Toledano considera a los técnicos como los “verdaderos directores de la edificación de un nuevo mundo” (Lombardo Toledano, 1987: 321).

Lo interesante del discurso que Toledano elabora sobre la tecnología es que no considera a la tecnología como lo no-humano, sino algo propio de lo humano y su devenir. Aunque ciertamente reducido a lo biológico.

### **Leopoldo Zea: la “eficacia de la cachiporra y de la piedra”**

No son muchos los lugares donde el filósofo Leopoldo Zea habla de la tecnología. Algunas referencias se encuentran en *La filosofía americana como filosofía sin más* —en la que concibe a la tecnología, igualmente que los autores anteriores, en relación con las discusiones del s. XIX sobre el maquinismo—. Zea define a la tecnología como la “manipulación de la naturaleza para hacer de ella un instrumento al servicio del hombre” (Zea, 1975: 45). La mayor parte de su discurso sobre la tecnología la encontramos en su texto “Los satélites y nuestra moral” (Zea, 1959). Este texto no se centra en el uso de esas categorías que el filósofo se esforzó en elaborar durante todo su trabajo, tales como dependencia o filosofía sin más, pero tampoco es una disertación para posicionar al pensamiento latinoamericano como parte del proceso mundial de emancipación. La forma en que plantea el discurso tampoco usa recursos tradicionales: al abordar la tecnología no concibe la tecno-

sentido de la tecnología mediante la política dista de las demandas políticas de los hermanos Magón, la manera en que ellos formulan la relación entre la tecnología y la política, es claro que Lombardo retoma estas preocupaciones políticas sobre el tópico.

logía como un instrumento.<sup>12</sup> Esto hace *sui generis* su texto entre los de los filósofos mexicanos de principios del siglo XX que trataron lo tecnológico.

El texto problematiza la técnica en términos antropológicos y morales, es decir, como una alteración de lo humano. Zea pregunta: “¿Estamos ante una nueva dimensión de lo humano? ¿La técnica, al ampliar las posibilidades del hombre, va a dar origen a un nuevo horizonte de valores? ¿Nuestra moral, nuestra ya vieja moral, permanecerá estática al darse al hombre la posibilidad de realización de mundos que apenas se atrevía a soñar?” (Zea 1959: 111). Si prestamos atención, en estas tres preguntas aparece ya la constelación problemática que Zea propondrá en su discurso. Aparece, casi de pasada, una caracterización de la técnica como ampliación de las posibilidades de lo humano. En este sentido los ejemplos que Zea elabora en su texto sólo son técnicos porque amplían las posibilidades de lo humano: la bomba atómica, hace posible aquello que sólo podía concebir hasta ese momento como historias fantásticas y películas, una cierta defensa contra lo otro de lo humano; los satélites hacen posible concebir una tarea común de la humanidad en su totalidad, y los viajes espaciales amplían las posibilidades de lo humano en cuanto poder para concebir un escape del mundo. En relación con esta caracterización, sus preguntas se dirigen hacia la cuestión de si la humanidad está a la altura de esa ampliación de posibilidades (Zea, 1959: 118): de una posible “nueva dimensión de lo humano” (111) y de un “nuevo horizonte en las relaciones interhumanas” (120). Otra manera en que Zea formula esta cuestión es: ¿cómo sirve lo tecnológico para la felicidad humana? (114).

La caracterización de lo tecnológico que Zea elabora en el texto ciertamente no es histórica o científica; tampoco, incluso, se remite a la tradición filosófica. Los grandes acontecimientos tecnológicos son impersonales. Esto es valioso en el texto: la perspectiva desde donde elabora su discurso sobre lo tecnológico y la manera como lo enlaza con lo moral. Zea no es un pensador que afirme que lo tecnológico por sí mismo abre esa nueva dimensión de lo humano. No, más bien amplía posibilidades para que esa nueva dimensión suceda. En este sentido las preguntas que

<sup>12</sup> Algo que sí sucede en un texto más político como *La filosofía americana como filosofía sin más*. Concibe allí la tecnología como el instrumento de una instrumentalización:

Una filosofía que nos muestre cómo esa ciencia rigurosa, esa lógica precisa, esa técnica originada en ella, puede también estar a nuestro servicio; puede, también, ofrecernos el confort, el modo de vida, que ya se hace posible en otros pueblos. Después de todo es algo instrumental, un instrumento al servicio del hombre, pero del hombre que primero ha de encontrarse, expresarse y afirmarse. Aunque este encuentro, expresión y afirmación, tropiece con la voluntad de otros hombres empeñados no tanto en hacer de la naturaleza un instrumento sino al hombre mismo, a los otros. (Zea, 1975: 47)

hace nuestro filósofo no cuestionan la tecnología, sino, más bien, un ámbito antropológico-moral, lo que puede hacer el hombre: ¿el afán del hombre es la conquista del infinito o la infinita conquista? (121). El advenimiento de esa nueva dimensión de lo humano no se origina de lo tecnológico, pero tampoco lo tecnológico lo impide u obstaculiza. Lo que lo impide es lo humano mismo y lo que Zea llama la “vieja moral”. Esta “vieja moral” se nos presenta como aquella donde prima la relación de defensa y atacan entre los individuos.

El funcionamiento de esta vieja moral tiene como operación principal el sometimiento del hombre por el hombre. Para Zea en este momento de su obra se trata de una constante antropológica-moral. En este sentido es “vieja” la moral de autodestrucción. En el texto hay elementos para caracterizar el funcionamiento de esta constante. Así, la convivencia humana en la que prima la defensa y el ataque, se da en el sentido del sadismo y el masoquismo. Una convivencia que permitiría la autodestrucción y el suicidio de la humanidad. Lo que mueve a los individuos en esta moral del ataque y la defensa es el afán de conquista, las ambiciones de apropiación. Individuos que tienen necesidad de testigos de su gloria. Zea utiliza una figura retórica para caracterizar la relación de cualquier objeto técnico con esa constante antropológica-moral: “la piedra y la cachiporra”.<sup>13</sup> Todo objeto tecnológico que se ha relacionado con esta vieja moral se ha convertido en piedra o cachiporra, un arma para atacar o defenderse, para someter a otro ser humano. Todo objeto tecnológico que se ha relacionado con esta vieja moral ha visto reducidas sus posibilidades para convertirse siempre en arma, por lo que uno podría pregun-

<sup>13</sup> Alegoría que se mantiene en 1974 en *La filosofía americana como filosofía sin más*. Allí escribe: es cierto que estos logros no han bastado —ni siquiera se ha intentado tal cosa— para poner fin a situaciones humanas que se mantienen como en la Edad de las Cavernas. El hombre, para amenazar, amedrentar y someter al hombre no usa la cachiporra, pero enarbola, como tal amenaza, o golpeando cuando es posible, atómicas y otras armas igualmente destructivas. Aspira a alcanzar otros planetas, pero no para dar mayor ámbito de posibilidades a todos los hombres sino para hacer de los planetas conquistados instrumentos para dominado que ya resulta ser nuestro pequeño mundo. En otras palabras, el hombre, como cínicamente lo describía Hobbes, sigue siendo el lobo del hombre. El mundo sigue dividido en una humanidad compuesta de pobres y ricos, de proletarios y dueños de los instrumentos de producción, de pueblos subdesarrollados y pueblos en la plenitud del desarrollo. Y el abismo, lejos de cerrarse, se abre día tras día. Las grandes potencias se amenazan entre sí, pero son los pueblos débiles los que sufren el impacto de estas amenazas. Lejos de formar parte de la Humanidad, son instrumentos de quienes se sienten la encarnación de esta Humanidad. Una realidad en la que en nada cuenta la eficacia de la técnica, de una técnica siempre al servicio de los más poderosos, ni la eficacia de la ciencia ni, menos aún, de una filosofía convertida en rigurosa lógica. (Zea, 1975: 46)

tarse: ¿los avances tecnológicos realmente están motivados por la ambición humana de conquista?

La constelación problemática que produce Zea puede plantearse como una pregunta: ¿lo humano puede generar una nueva dimensión fuera de la moral del ataque y la defensa apropiándose de la ampliación de posibilidades que se producen con la técnica moderna? Zea plantea en este sentido cuestiones dicotómicas para poder elaborar lo siguiente: ¿el ser humano podrá por fin dominar la naturaleza o persistirá en el dominio del hombre por el hombre pese a lo que permitiría ahora la tecnología moderna? ¿La tecnología actual fuerza a los seres humanos a vivir en infinitos mundos o los seres humanos mantienen la lucha a muerte para conquistar un mundo limitado? ¿La relación moderna que el ser humano entabla con la tecnología le permite pensar en función sideral, o se restringe aún a funciones terrestres? Las respuestas a estas cuestiones parecería que dependen primero que nada de otra cuestión: ¿qué permitiría a lo humano apropiarse de las posibilidades infinitas de la tecnología? Pues parecería que para Zea la felicidad humana depende de lo humano. Y al menos en este texto ello implicaría que el ser humano puede hacer uso de la tecnología de otra manera que como un arma.

## Problemas

Como puede verse el trabajo de conceptualización y los discursos que los pensadores mexicanos de la primera mitad del siglo XX aquí revisados elaboran sobre la tecnología tienen un rasgo en común: la tecnología no es tratada en sí misma como un problema central filosófico. Este rasgo es complejo y se puede desagregar de diferentes maneras.

Se trata a lo tecnológico de manera circunstancial, se lo trata buscando atacar otras cuestiones. Como si la cuestión tecnológica fuera la expresión de otros problemas más relevantes. Incluso cuando los autores afirman que la humanidad se encuentra en una época donde es determinante lo tecnológico.

Por otro lado, los pensadores aquí presentados confunden conceptualmente la cuestión tecnológica con otro tipo de problemas conceptuales, políticos, antropológicos o morales. Como si no pudiera elaborarse un discurso singular de la tecnología sin prescindir de estos tópicos.

Por último, los tipos de escritos que utilizan para elaborar sus discursos y conceptos sobre lo tecnológico, comparten el hecho de ser textos menores (periodísticos) en relación con los géneros que se aceptan como característicos del ejercicio filosófico (ensayos o tratados). Se trata de textos en donde los autores ensayan el acerca-

miento al problema, pero en los cuales no toman una posición, donde no postulan una propuesta conceptual provisional o dan una continuidad teórica al problema.

Ciertamente para darle centralidad al problema de la tecnología hace falta poner en operación un vocabulario crítico que nos permita elaborar un ejercicio conceptual que pueda valorizar el sentido de lo tecnológico. Podríamos llamar a ese ejercicio y a ese discurso una filosofía de la tecnología. En relación con esta genealogía sobre cómo se ha pensado y planteado el problema de lo tecnológico en el ejercicio del pensamiento filosófico mexicano, se podría considerar la posibilidad de investigar en otro tipo de discursos el sentido de lo tecnológico que hay, por ejemplo, en los movimientos no académicos de izquierda presentes en los anarquistas y marxistas de principios del siglo XX, o acaso en los escasos ensayos de ingenieros que han tratado de hablar sobre el tema en términos teóricos (Castillo, 2007; Álvarez, M. de los Á. R., Pelzerman, M. K., Soto, M. del C. B., y Narváez, J. A. B., 1988).

Otros discursos y conceptos sobre lo tecnológico son para nosotros dables el día de hoy, a saber, concebir la tecnología como un problema filosófico que necesita un discurso propio tendría que ser al menos el comienzo de esos discursos, de esos conceptos.

## Bibliografía

- ÁLVAREZ, M. de los Á. R.; Pelzerman, M. K.; Soto, M. del C. B.; Narváez, J. A. B.; e Insituto Politécnico Nacional. (1988). *IPN: 50 años en la historia de la educación tecnológica*. México: Instituto Politécnico Nacional.
- BARRÓN TOVAR, J. F. (2017, abril 27). “Contra la Historia del pensamiento filosófico en México” (en línea). *Máquina*. Disponible en <http://revistamaquina.net/contrala-historia-del-pensamiento-filosofico-en-mexico/>
- CASTILLO, C. M. del. (2007). *La construcción de un país: Historia de la ingeniería civil mexicana*. México: Colegio de Ingenieros Civiles de México.
- CONSTANTE, A.; y Chaverriy, R. (2016). *Filosofía, arte y subjetividad: Reflexiones en la nube*. EP.
- DUCASSÉ, P. (1962). *Las técnicas y el filósofo*. Compañía General Fabril Editora.
- GONZÁLEZ VALENZUELA, J. (2009). *Filosofía y ciencias de la vida*. Fondo de Cultura Económica.
- GONZÁLEZ VALERIO, M. A. (2013). *Pros Bion reflexiones naturales sobre arte, ciencia, filosofía*. UNAM; Facultad de Filosofía y Letras.
- ILLADES, C. (2018). *El futuro es nuestro. Historia de la izquierda en México*. Océano.
- LOMBARDO TOLEDANO, V. (1990). *Obras completas: Vol. VI*. Gobierno del Estado de Puebla.
- LOMBARDO TOLEDANO, V. (1990). *Obras completas: Vol. VIII*. Gobierno del Estado de Puebla.
- LOMBARDO TOLEDANO, V. (1987). *Obra educativa*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- LOMBARDO TOLEDANO, V. (1930, diciembre) “El sentido humanista de la revolución Mexicana”. *Revista de la Universidad de México*, 91-109.
- MALDONADO, T. (2002). *Técnica y cultura: El debate alemán entre Bismarck y Weimar*. Infinito.
- RAMOS, S. (1938, agosto 20). “La mecanización de la vida humana”. *Hoy*, 78.
- RAMOS, S. (1992). *Obras completas II* (UNAM).
- RAMOS, S. (2009). *El perfil del hombre y la cultura en México*. Editorial Planeta Mexicana.
- ROIG DE LEUCHSENRING, E. (1938, septiembre 25). “Delirio de automóvil” (en línea). *Carteles*. Disponible en <http://www.opushabana.cu/index.php/articulos/34-articulos-costumbrismo/1286-delirio-de-automovil>
- SIERRA, J. (1982). *Textos. Una antología general*. SEP/UNAM.

- TROTSKY, Lev (1933). *La Economía soviética en peligro ante el Segundo Plan Quinquenal*. Madrid: Librería Bergua
- VILLARRUTIA, X. (2015). *Obras: Poesía, teatro, prosas varias, crítica*. Fondo de Cultura Económica.
- ZEa, L. (1959). “Los satélites y nuestra moral”. En *La cultura y el hombre de nuestros días*. UNAM. 110-135.
- ZEa, L. (1975). *La filosofía americana como filosofía sin más*. Siglo XXI Editores.