25 CONGRESO INTERNACIONAL DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
6, 7 Y 8 DE OCTUBRE
2021

LA PARADOJA DEL MUNDO TECNOLÓGICO

Área de investigación: Ética y organizaciones

Claudia Liliana Padrón Martínez
Facultad de Contaduría y Administración
Universidad Nacional Autónoma de México
México
claudiapadron@hotmail.com

LA PARADOJA DEL MUNDO TECNOLÓGICO

Resumen

En esta ponencia se plantea el peligro que significa la desmesura con la que la racionalidad tecnológica determina, casi en su totalidad, la vida de la sociedad actual y que su acelerado crecimiento, por la lógica de su eficiente sistema, rebase los satisfactores de las necesidades que la sociedad requiere, lo cual, más que beneficiar, significa un riesgo para la humanidad. Así mismo, analizaremos como el papel de la ciencia —sometida a las demandas del desarrollo tecnológico— se reduce a ser un mero medio para lograr los fines que persigue la tecnología; ello nos permitirá plantear que los fines pragmáticos que persigue el sistema tecnológico, pone en riesgo la genuina vocación científica, al poner al quehacer científico bajo sus demandas. Finalmente, plantearemos que, en un mundo sumamente tecnologizado, nos enfrentamos a la amenaza de que se pierdan las vocaciones libres como la de la ciencia, la filosofía, el arte, etcétera.

Palabras clave: ciencia, tecnología, investigación científica, racionalidad tecnológica, ética y vocación.

Introducción

En un primer acercamiento al problema de la tecnología en el artículo que titulamos "La tecnociencia un asunto controversial"[1] se planteó que, más allá de un problema de construcción del término de "tecnociencia", se encubren cuestiones ideológicas con las que se pretende sobrevalorar el papel de la tecnología. Con la formulación del concepto "tecnociencia", se puede apreciar la confusión generalizada que existe sobre la naturaleza de la ciencia y la de la tecnología. Epistemológicamente, se puede decir que la "tecnociencia" no representa una nueva forma de conocimiento, pero implica un cambio en la manera de desarrollar e implementar la tecnología, mediante lo cual tanto la creación del conocimiento científico como el tecnológico son sometidos a intereses políticos, económicos y militares que han

[1]. Claudia Liliana Padrón Martínez (2020). "La tecnociencia: un asunto controversial" en *Problemas contemporáneos de ética, economía y sociedad*, México: FCA Publishing.

determinado, en el último medio siglo, las condiciones del entorno natural y social. En un segundo planteamiento sobre el problema de la tecnología que se presentó en la ponencia "Administración e industria tecnológica"[2], el enfoque se centró en la forma en la que se desarrolla el conocimiento tecnológico, y en este estudio se encontró que la producción tecnológica ha tenido un avance vertiginoso que se debe, entre otros aspectos, a la estructura administrativa con la que se crea este tipo de conocimiento. Las patentes tecnológicas, medio por el cual se privatiza este conocimiento, en su mayoría, no son desarrolladas en universidades, sino en centros de investigación de grandes corporaciones. *Los conocimientos tecnológicos se patentan, el conocimiento científico se publica y así se logra un acceso libre.* El conocimiento tecnológico se desarrolla con una estructura de tipo empresarial, y la tecnología producida, en gran medida, se fabrica con el objetivo de brindar a estas corporaciones herramientas, procesos, aparatos, maquinaria, etcétera para que puedan funcionar y continuar produciendo de una manera más eficiente.

Se puede apreciar claramente que el conocimiento tecnológico y el administrativo se vinculan, más que por cuestiones de orden epistemológico, por intereses de orden económico. En esta ponencia se pretende brindar los elementos con los que se puedan apreciar los riesgos que representa el que la racionalidad tecnológica determine, casi en su totalidad, la vida de la humanidad y, como dijimos, que mediante la lógica de su eficiente sistema tenga un acelerado crecimiento que rebasa las necesidades humanas, lo cual, más que beneficiar es un peligro para la humanidad. El sistema de tecnológico representa (con la potencialidad de su máximo desarrollo y al servicio del poder político, económico, militar) una amenaza para las creaciones libres, y en general para la libertad. Se estudiará el papel de la ciencia como un importante factor para la creación de la tecnología de nuestros días y como ejemplo de una vocación que con la operatividad de la racionalidad tecnológica se está perdiendo. El breve análisis de la perdida de libertad la haremos desde la postura de Eduardo Nicol, autor cuyas propuestas nos han orientado en el estudio de la comprensión de la ciencia y de la tecnología.

[2] Claudia Liliana Padrón Martínez (2019). "Administración, empresa y tecnología" en la *Memoria del XXIV del Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática*.

Mundo tecnológico

En esta tercera década del siglo XXI, continúan siendo poco claras las razones sobre el lugar que ocupa la tecnología en nuestras vidas. Existe un pensamiento generalizado acerca de que el avance tecnológico es la mejor vía para la solución de diferentes problemas que enfrentan los individuos, las sociedades y, en general, la población mundial. Permanece la creencia de que las sociedades más "avanzadas" son las que tienen mayores instrumentos y procesos tecnológicos para realizar las actividades cotidianas. Podríamos afirmar que es imposible imaginar el futuro de la humanidad sin relacionarlo con un mayor despliegue tecnológico, se piensa que en todo futuro "deseable" habrá siempre más y mejor tecnología. Claro ejemplo de esta condición del protagonismo tecnológico es la que se ha experimentado en este último año en el que el mundo colapsó por la pandemia de la covid 19. En esta situación de emergencia, la esperanza de la población mundial se centra en la tecnología que decenas de equipos de investigación (biólogos, médicos, químicos, ingenieros, diseñadores industriales, etc.) están desarrollando y adaptando para la creación de medicamentos, equipos hospitalarios, pruebas de diagnóstico, respiradores, máscaras, ropa para personal sanitario, robots de asistencia, tratamientos y, finalmente, la anhelada vacuna para lograr la inmunidad ansiada. De igual forma, se considera que los países que cuentan con mayores instrumentos y procesos tecnológicos son los que tendrán mejores oportunidades para superar esta crisis sanitaria. No podemos negar que las tecnologías de comunicación y de información han permitido que una parte considerable de las actividades laborales y escolares pudieran tener continuidad. La mayor parte de las sociedades actuales se organizan de acuerdo con el sistema de relaciones que ha establecido la estructura tecnológica dominante, ahora nos vinculamos por redes, en un entorno virtual mundial.

Las condiciones de vida que se han venido forjando durante el siglo XX y las que particularmente hemos experimentado en este último año nos muestran, de manera contundente, la gran dependencia que la humanidad tiene con la producción tecnológica. En general, en el último siglo, el desarrollo tecnológico ha sido el factor determinante en la configuración de la vida social y natural; si bien es cierto que no tenemos ideas claras acerca de lo que implica la racionalidad tecnológica en nuestras vidas, si tenemos claro la gran dependencia que hemos creado

con la tecnología. Hoy día, las formas y vínculos de comunicación, de estudio, de nutrición, de ejercitación, de salud, de formación, de entretenimiento, de relación con la naturaleza y, en general, las condiciones de vida y de experiencia humana están configuradas por la estructura tecnológica que opera en el mundo.

También en este último siglo el propio desarrollo tecnológico ha experimentado cambios que han configurado y determinado su forma de creación y de intervención. Algunos han denominado a este cambio la revolución tecnocientífica[3]. La industria tecnológica ha tenido un acelerado crecimiento; se fabrica tecnología que, a su vez, con mayor eficiencia, permite el desarrollo de nueva tecnología. Esta velocidad de crecimiento se acentuó con la intervención del capital privado, cuyo objetivo era crear productos tecnológicos de fácil inserción en el mercado (prototipos de artefactos, diseños, modelos, simuladores, bases de datos, *software,* etc.); además, para proteger las ganancias económicas de quienes invirtieron en su elaboración, patentan cada una de las creaciones tecnológicas, se apropian del conocimiento que generan; de esta forma, el desarrollo tecnológico se convierte en una excelente inversión y sus productos se convierten en redituables mercancías. Uno de los principales ejes que orientan el desarrollo de la investigación tecnológica es la búsqueda de la innovación para su capitalización en el mercado, la lógica misma de invertir para innovar, innovar para vender y vender para obtener ganancia, impone un ritmo acelerado en la innovación tecnológica. También es un hecho que el desarrollo tecnológico se orienta de acuerdo con criterios que satisfagan necesidades sociales, pero principalmente, responden a criterios económicos, políticos o militares. Son los valores económicos del capitalismo los que determinan el desarrollo de la tecnología, tales como la rentabilidad de la inversión, creación de nuevas patentes, competencia abierta entre productores, división de trabajo y secretismo y espionaje industrial.

Al respecto Alfonso Nava señala: "La producción tecnológica es una práctica que involucra una cantidad de actores y comunidades —científicas y no científicas—, por ello es una práctica compleja, donde convergen una multiplicidad de intereses, que en la mayoría de las ocasiones sobrepasan los intereses epistémicos o científicos. El motor de

[3]. Cfr. Javier Echeverría, *Las revoluciones tecnocientíficas.*

la tecnociencia es el mercado y por ende los resultados científicos y tecnológicos solo son medios para conseguir la innovación que logrará la meta: la ventaja mercantil en el mercado." (Nava, 2016: 203).

De forma clara, Nava, nos señala que el principal interés de la llamada tecnociencia —que en estricto sentido es tecnología— es económico y comercial el de obtener más ganancias, desplazando por mucho los intereses de conocimiento. La eficacia y la rentabilidad económica son los valores que guían al actual desarrollo tecnológico; de igual forma, son los objetivos que persigue la administración moderna, por ello las prácticas administrativas han encajado bien en la producción tecnológica. Marcuse, en El *hombre unidimensional*, sostiene la tesis de que la racionalidad de la técnica y la administración "científica" del aparato productivo es la condición del capitalismo avanzado, pero también lo ha sido del desarrollo socialista (Marcuse, 1968: 44-45).

Es la eficiencia tecnológica la que determina la forma de producción y es el aparato empresarial, con técnicas administrativas y criterios financieros, la que decide qué y cuántos productos se producen. De esta forma, no sólo son las *necesidades humanas* las que dan origen a los productos que desarrolla la tecnología, sino, también, son los productos tecnológicos los que determinan las necesidades subjetivas de quienes los adquieren. La racionalidad tecnológica conveniente y eficientemente se ajusta perfectamente al mercado en el capitalismo monopólico.

En 1968, cuando la tecnología aún no lograba la penetración tan profunda en la vida cotidiana como la vivimos hoy, Marcuse ya señalaba lo siguiente:

> "Las capacidades (intelectuales y materiales) de la sociedad contemporánea son inconmensurablemente mayores que nunca; lo que significa que la amplitud de dominación de la sociedad sobre el individuo es inconmensurablemente mayor que nunca. Nuestra sociedad se caracteriza así misma por la conquista de las fuerzas sociales centrífugas mediante la tecnología antes que mediante el terror, sobre la doble base de una abrumadora eficacia y un nivel de vida cada vez más alto." (Marcuse,1968: p. 12).

En diferentes niveles, como respuesta a las necesidades, y a la vez como creadora de nuevas necesidades y como moldeadora de subjetividades, la tecnología logra un poder inmenso y, por eso, es un peligro grande.

Es su forma racional de acción la que le ha permitido tener un rápido desarrollo, abarcar casi todas las actividades humanas y estar presente en todo el planeta, es visible que la principal característica de la racionalidad tecnológica es su eficiencia operativa. Esta forma eficiente con la que se conduce, le ha permitido transformar no sólo el entorno natural, sino también al ser humano. Organiza la vida cotidiana, modela y deforma la conducta individual y colectiva.

Es importante reiterar que la racionalidad tecnológica se reconoce por sus acciones efectivas de manipulación y control sobre la realidad. Siguiendo la formulación de Eduardo Nicol, diremos que la técnica o, en este caso, la tecnología no tiene por finalidad comprender la realidad en un sentido teórico, si busca el conocimiento de los objetos es para poder obtener alguna utilidad o para lograr un beneficio práctico. Esta forma de racionalidad sólo desarrolla conocimiento con un fin pragmático. El criterio que orienta las funciones de una racionalidad tecnológica es encontrar repuestas puntuales acerca de ¿para qué sirve este objeto?, ¿qué función puede desplegar?

No obstante, el hecho de que el objetivo principal de la racionalidad tecnológica sea obtener una "verdad" práctica, no significa que no requiera de verdades teóricas, pues el conocimiento teórico ocupa un lugar importante en la generación de tecnología; precisamente la racionalidad tecnológica moderna, y de forma marcadamente acentuada en nuestros días, actúa de manera simbiótica con la racionalidad científica para desarrollar sus productos y procesos, pero la teoría científica queda supeditada a los *fines prácticos* de la tecnología. En esta lógica del criterio de la eficacia operativa, la verdad teórica adquiere solo el valor de mero instrumento para la consecución de una verdad pragmática. En otros términos, el trabajo científico queda supeditado a los intereses, objetivos y fines pragmáticos y transformadores de la tecnología, y así es muy útil a poderes económicos y militares.

Además de su eficacia operativa, la racionalidad tecnológica se caracteriza por tender a una expansión indefinida; si verdaderamente es eficaz su forma de operar, tendrá una funcionalidad inefable y tenderá a aumentar permanentemente; de ahí la idea de que cada vez habrá más presencia tecnológica en el mundo, que adquirirá más relevancia y su eficacia en lo real será mayor. Por eso se dice que la tecnología o el

régimen tecnológico es un sistema totalizante, es una red de redes. Su omnipresencia en la vida contemporánea es avasallante.

> "Esas características totalizadoras del mundo tecnológico han provocado ambivalencia y desasosiego en la actitud del sujeto contemporáneo ante la tecnología. En efecto, en dicha actitud se mezclan sentimientos de dependencia y de rechazo, de esperanza y de temor ante las innovaciones tecnológicas. Permanece en la sociedad contemporánea una doble experiencia de orgullo y de humillación por los logros tecnológicos, de prepotencia e impotencia, de reconocimiento en los avances técnicos y de pérdida de identidad en sus efectos desconcertantes, a veces, desestructurantes de la mundanidad habitual. Esta ambivalencia ha sido consecuencia de los efectos negativos del poder tecnológico que se han revelado ya con toda crudeza durante los últimos años en la crisis ambiental, en algunos accidentes tecnológicos y en los terribles efectos de las tecnologías bélicas." (Linares, 2008, p.19.).

La ambivalencia que experimentamos para valorar la tecnología en nuestras vidas se debe; por una parte, a la desmesura de las ambiciones de quienes invierten en su desarrollo con fines económicos, militares o políticos; por ejemplo, la bomba atómica, la sofisticación de las diferentes armas de guerra y la amenaza de la intervención nuclear, las acciones de sometimiento extremo con las que ha manipulado a la naturaleza que ha destruido grandes zonas naturales y, con ello, la alteración del medioambiente, la cada vez más acentuada brecha económica entre las escasas personas que concentran la riqueza y los millones de habitantes que cuentan con lo mínimo para sobrevivir y apenas sobreviven. Por otra parte, también se encuentran productos clínicos y médicos, de ingeniería y construcción, de informática y comunicación que son impresionantes como los que se planteaban para el control de la covid 19.

La tecnología es tan cotidiana y determinante en nuestras acciones, y a la vez tan decisiva en la forma en que nos vinculamos con los otros y con nuestro entorno, que la perdemos del horizonte, no planteamos la posibilidad de que pueda existir otra forma de organización de la vida sin su presencia. El fenómeno tecnológico es muy complejo, difícilmente se podrá tener plena comprensión de él sin un discurso teórico que lo explique y dé razón de su existencia. La tecnología se vuelve un misterio; en general no se le cuestiona, simplemente se acepta. La sociedad actual asume la existencia de la tecnología como algo

"natural"; se puede decir que reconoce el poder de la tecnología de manera dócil y complaciente.

La ciencia en el mundo tecnológico

En el mundo contemporáneo la producción científica es esencial para el desarrollo de la tecnología, existe una gran dependencia del desarrollo tecnológico con el quehacer científico. No obstante, pese a su importancia, la ciencia queda sólo como un medio para el logro de los fines prácticos del desarrollo tecnológico. En este sistema, el conocimiento científico se ha fragmentado al ponerse al servicio de una diversidad de especialidades tecnológicas; su función ya no es explicar, dar razón de los objetos, de los fenómenos como parte de una realidad vinculada; se utiliza sólo para encontrar el más rápido provecho de los conocimientos que ha logrado. De esta manera, con el cometido exclusivo de servir a la tecnología, las investigaciones científicas se alejan del cuidado teórico de la verdad.

> "En el camino de la verdad lo que importa existencial o vocacionalmente es el propio camino. Para la praxis utilitaria, en cambio, lo que importa es el resultado: La verdad práctica deja de ser verdadera si es efectivamente útil. El cometido de esta verdad delimita de antemano el alcance del conocimiento que permite obtenerla. Este conocimiento está circunscrito en el espacio y en el tiempo de la situación concreta. Sobre todo, está limitado intensivamente, en cuanto al ser de lo conocido, por los fines, que son ocasionales, y por el tratamiento técnico de las cosas reales" (Nicol, 2007: 70).

La tecnología no puede operar si no aprovecha de manera constante e inmediata los descubrimientos científicos. Para Nicol, la tecnología ya no es sólo receptora del saber científico, sino que estimula ella misma con apremio la investigación, y le establece su curso.

Efectivamente, son los intereses de la investigación tecnológica los que desde hace ya unas décadas le marcan el camino a la investigación científica, y es por este hecho que se confunde y se cree que es posible la conjunción de la *praxis* científica con la *praxis* tecnológica. La inclinación por lo práctico sobre lo teórico compromete la labor de la ciencia. Según Nicol, la ciencia está amenazada tanto en su constitución como en su *ethos*, en sus finalidades y motivaciones vocacionales. La situación

general en la que se encuentra la *praxis* teórica nos alerta de que la ciencia está en crisis y, con ella, están en crisis las actividades vocacionales humanas.

La idea predominante de que la ciencia se crea para proporcionarle los elementos teóricos que requiere el desarrollo de la tecnología, no solo afecta la comprensión de la labor científica, sino afecta tanto su fundamento como sus fines, la confusión generalizada de la sociedad con respecto a las finalidades de la ciencia y su fundamento ético, afecta la genuina labor científica, Eduardo Nicol, lo expresa de la siguiente forma:

> A veces el "individuo interesado" es la colectividad, la cual reclama de la ciencia un servicio que no es científico, sino tecnológico, militar industrial, político económico. Estos servicios pueden ser o no legítimos. Lo que no es legítimo es cualificar de científicas a las actividades utilitarias, solo porque ellas requieren una *información* científica en quien las desarrolla. Esto lo advierten confusamente inclusive quienes reclaman de la ciencia beneficios prácticos inmediatos; pues no desdeñan a la ciencia por ser literalmente "inútil", sino que dignifican a la utilidad con el nombre de la ciencia. Servidores de la ciencia hay pocos: es natural que aspiren a este título los muchos que son servidores de la utilidad (Nicol, 1965: pp. 183-184).

La *práxis*, tanto en el nivel práctico como en el nivel teórico, tiene su *ethos* y su dignidad propias. La falla ética se encuentra en sustituir, en la investigación, el compromiso con la verdad teórica por motivaciones prácticas, y presentar la utilidad como objetivo de la ciencia. Buscar solo la utilidad es egoísta cuando los intereses a las que sirve ésta son particulares: de un individuo, de un grupo o de una nación. En *Los principios de la ciencia*, Eduardo Nicol plantea que la universalidad de la ciencia no depende nada más del alcance de las verdades que busca; la universalidad radical es la que aparece ya en la tarea misma de la búsqueda, en la intención que la guía, en el beneficio vital que reporta la tradición del pensamiento desinteresado. La ciencia es universal porque contribuye a la comunidad universal de la cultura, y por esto se mantiene al margen de todas las discordias que surgen de los intereses.

Para depurar al pensamiento de intereses egoístas individuales la ciencia cuenta con la *disposición vocacional de objetividad* que consiste en depurar el pensamiento de aquella parte de la subjetividad que se encuentran en los intereses particulares. Nicol sostiene que los fundamentos y condiciones de posibilidad de la creación científica se

encuentran en los principios ontológicos y epistemológicos, pero, además, en los principios ético-existenciales, puesto que la ciencia no es solamente una modalidad del conocimiento teorético, sino que es principalmente una *forma de vida*.

En su análisis sobre "La causalidad física", Eduardo Nicol plantea que: *Ninguna ciencia puede alcanzar jamás un grado absoluta de objetividad.* Sin embargo, la objetividad restringida que se logra es suficiente para los objetivos de la ciencia. La objetividad, según nuestro autor, tiene tres aspectos: el ontológico, el epistemológico y el ético.

El aspecto ontológico es la condición de posibilidad de un conocimiento objetivo, se cumple con la distinción real entre el sujeto y el objeto.

En el *aspecto epistemológico*, la objetividad consiste en la evidencia con que el objeto aparece en la relación dialógica entre dos sujetos que lo nombran realidad común; por tanto, como transubjetiva. La objetivación es obra del *logos*: nunca concluye en la primera experiencia sensible que es individual.

Para introducirnos en el aspecto ético de la objetividad, Nicol se pregunta "¿cómo es posible que el *ethos* de la vocación científica mantenga siquiera una remota relación con algo tan estrictamente técnico como es el problema de la objetividad del conocimiento? Hemos de recordar que lo constitutivo de la vocación científica es una peculiar "actitud frente al ser", el cual se caracteriza por el desinterés, por un afán de saber purificado, de investigar las cosas sin ulterior finalidad, o sea con la finalidad única de elevar con el estudio la condición humana de quien ejerce esta vocación y, por vía de ejemplaridad, la condición de los demás. "(Nicol, 1965: p. 182).

El planteamiento de la disposición vocacional de la ciencia es contundente: "El *ethos* de la vocación científica obliga a eliminar de antemano todas las motivaciones y justificaciones pragmáticas que puedan invocarse como criterio de verdad teórica". La disposición vocacional es la que, desde el origen, distingue el quehacer científico del tecnológico. La verdadera *práxis* científica se encuentra en la libre disposición del investigador; la ciencia consiste en el acto mismo de la investigación. En cambio, cuando se investiga con una finalidad impuesta por intereses prácticos, la ciencia pierde la base de su *praxis*

esencial al servir a los intereses tecnológicos. En otros términos: "La predilección de lo práctico sobre lo teórico, compromete gravemente el concepto de ciencia. Tanto en su constitución como en su *ethos*. En las finalidades y en sus motivaciones vocacionales." (Nicol, 1965: p.12). Lamentablemente, la situación en la que se ha colocado a la investigación científica hoy es la que sólo tiene sentido en función del conocimiento que le pueda proporcionar al desarrollo tecnológico.

La racionalidad tecnológica con su imperativo pragmático se fue apropiando de los conocimientos de las ciencias naturales, de sus modelos teóricos y de sus métodos, pero sin vocación científica. Necesitaba tomar los conocimientos sobre los fenómenos del mundo, pero no para comprenderlos, sino para obtener de ellos la mayor utilidad, el trabajo de la ciencia, perdiendo su capacidad crítica y teórica, pasó a ser sólo un apoyo para la actividad tecnológica en su proyecto de dominio sobre la naturaleza. En general, con estas acciones trastocó la finalidad de la *praxis* científica. En la lógica de utilidad pragmática del mundo tecnológico, el mundo natural se transformó en un sistema de recursos naturales, la sociedad en mano de obra o recursos humanos y mercado de consumo para los productos tecnológicos.

Como lo expusimos en la primera parte de esta ponencia, el mundo tecnológico está determinando todas las actividades de la vida humana, está tecnificando al mundo, creando y modelando las necesidades humanas, reduciéndolas a los fines de subsistencia que la racionalización tecnológica le conviene consolidar creando un mayor número de implementos tecnológicos como respuesta a las necesidades que la propia razón tecnológica nos diseñó. A los problemas que la racionalidad tecnológica ha causado con sus propios productos, pretende dar solución con más productos tecnológicos.

La tecnificación de la vida humana y de la reducción de las actividades sólo a fines pragmáticos que la tecnología impone, es lo que Eduardo Nicol llamó la razón *de fuerza mayor* que se caracteriza por el dominio de una razón unilateral que se impone por la necesidad sobre las acciones libres, que no tiene capacidad dialógica, no brinda razones, la verdad le es indiferente y se impone por la fuerza y que enfrenta al humano a un mundo de nuevas formas de necesidad, en un mundo completamente artificial. El ser humano está perdiendo el mundo, que era su morada, porque ha perdido la capacidad de vincularse, libre y

desinteresadamente con él, todas sus actividades están marcadas con un sesgo utilitario.

En el libro *El porvenir de la filosofía,* Eduardo Nicol, se pregunta sobre el peligro que representa la posibilidad de que se extingan las vocaciones libres y las posibilidades del ser del hombre. Juan Manuel Silva Camarena comenta en su reseña sobre este libro que: relación, precisamente, con las condiciones actuales que:

> "Las condiciones actuales, según parece, no aseguran en el futuro un espacio vital para el pensamiento filosófico. Pues si la filosofía ha de morir, dice Nicol, no será por asfixia propia, por agotamiento interno o porque ya haya cumplido su misión última, si no debido a que, probablemente, ya no existirán las condiciones vitales que la hacen posible. Tales condiciones, que son las primarias, consisten en una vocación de ser libre "mediante la acción del puro pensamiento", y un régimen de vida "que no se someta enteramente a la necesidad". Es decir, la filosofía está en peligro de muerte. Sí ha de desaparecer lo hará por motivos bien distintos… a causa del enemigo de la libertad de pensamiento, qué es un enemigo sin rostro, una fuerza que reduce el ámbito de las vocaciones humanas. Esto es el peligro externo que amenaza a la filosofía. Y no hay que perder de vista que hablar del porvenir de la filosofía es hablar del porvenir del hombre." (Silva Camarena, 1973, p.72).

La racionalidad tecnológica estructura al mundo como un sistema de utilidades y necesidades, tiende a ser totalitaria, a dominar todos los ámbitos de la vida y a obtener el crecimiento económico, pero esto tendrá como consecuencia que la diversidad de la vida humana que cambia por su condición histórica se unifique en una sola dirección de subsistencia técnica. Cuando se extinguen las posibilidades de ser, se aniquila la capacidad de creación de su mundo, de construir su historia. La amenaza de muerte de las vocaciones libres, en esta época altamente tecnologizada, está sonando con voz muy fuerte.

El peligro que viven actualmente las vocaciones libres, las escasas formas de relacionarnos libremente con la naturaleza y con los otros, donde no intervengan las formas que establece el orden establecido por el fenómeno tecnológico, nos precisa preguntarnos por la función de la tecnología en nuestras vidas; si la promesa del desarrollo tecnológico era tener una vida más libre, con más salud, con más tiempo para la reflexión, para el arte, para la ciencia, entonces ¿por qué en este mundo altamente tecnologizado, estamos viviendo una experiencia de

aceptación y sometimiento? ¿esta experiencia la podríamos llamar como la paradoja del mundo tecnológico?

Referencias

Echeverría, Javier (2003). *Las revoluciones tecnocientíficas.* Madrid: Fondo de Cultura Económica de España.

Linares, Jorge (2008). *Ética y mundo tecnológico*, México: Fondo de Cultura Económica.

Marcuse, Herbert (1968). *El hombre unidimensional*. México: Joaquín Mortiz.

Nava Amezcua, Alfonso (2016). *Democracia y tecnociencia* [en línea], tesis doctoral, Universidad Nacional Autónoma de México, México [http://132.248.9.195/ptd2016/octubre/0751405/Index.html]

Nicol, Eduardo (2007). *La primera teoría de la* praxis. México: Universidad Nacional Autónoma de México. ---. (1972). *El porvenir de la filosofía*. México: Fondo de Cultura Económica. ---. (1965). *Los principios de la ciencia*, 2ª. ed., México: Fondo de Cultura Económica.

Padrón Martínez, Claudia Liliana (2020). "La tecnociencia: un asunto controversial" en *Problemas contemporáneos de ética, economía y sociedad*, México: FCA Publishing.

---. (2019). "Administración, empresa y tecnología" en la *Memoria del XXIV del Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática*. En: https://www.google.com/search?rlz=1C1SQJL_esMX927MX927&sxsrf=ALeKk01kQ0Uhkbz6Whw8ngHXOcr1zwDooA:1616196272414&q=Administraci%C3%B3n,+empresa+y+tecnolog%C3%ADa+en+la+Memoria+del+XXII+del+Congreso+Internacional+de+Contadur%C3%ADa,+Administraci%C3%B3n+e+Inform%C3%A1tica.&sa=X&ved=2ahUKEwi_59ClwL3vAhUDKawKHc3qDdMQgwN6BAgBEAE&biw=1536&bih=722

---. Silva Camarena, Juan Manuel (1973). "El porvenir de la filosofía", *Itsmo,* 85: México, 71-73. ---. (1999). "El espíritu de la investigación científica" en *Contaduría y administración*, México: Facultad de Contaduría y administración, Universidad Nacional Autónoma de México.