

El espíritu de la investigación científica*

Juan Manuel Silva Camarena

Investigador de tiempo completo en la División de Investigación de la Facultad de Contaduría y Administración, UNAM

I

El hombre es el ser del conocimiento

Es muy probable que nunca sepamos por qué razón se nos otorgó la capacidad de conocimiento. No sabemos bien cómo comenzó la más grande de las aventuras de la humanidad: la del conocimiento. Entre los seres vivos, junto a las plantas y los animales, el ser humano descubrió un día, gracias a su capacidad de conocimiento, que era la suya una naturaleza enteramente peculiar, pues además de poseer en menor o mayor medida las mismas posibilidades vitales que otros organismos, era capaz de conocer. El hombre es el ser del conocimiento. Él es el ente que en principio puede conocer todas las cosas, naturales, las divinas y las humanas. Y tanto le impresionó a él mismo descubrir que era capaz de conocer el ser de las cosas y su propio ser, que no le pareció en modo alguno mala idea la de definirse a sí mismo como animal racional, o sea dotado de $\lambda\omicron\gamma\omicron$, que en griego quiere decir al mismo tiempo palabra y razón. El hombre es el ser que habla, porque el ser es la razón; él es el ser de la razón, porque es el único ser que es capaz de tomar la palabra. La gran maravilla del $\zeta\omicron\omicron\nu\lambda\omicron\gamma\omicron\sigma\ \epsilon\chi\omicron\nu$ se sostiene siempre sobre la base de un misterio: ¿para qué necesita

hablar y pensar este ser que somos nosotros mismos? Nosotros creemos que para decir lo que nos pasa.

II

El conocimiento es posible porque las cosas se dejan conocer

Somos el único ente que al ver entiende. Abrimos los ojos y encontramos al mundo, como un universo o conjunto de formas diversas de ser, como una multiplicidad de cosas que forman la unidad del cosmos y nos invitan a conocerlas. Las cosas son, por principio, eso que podemos conocer. Ellas tienen un ser que puede ser conocido, y antes de que sean descubiertas en su ser, tienen para nosotros una forma de ser que consiste en su cognoscibilidad. Toda cosa es susceptible de conocimiento. Una mesa, por ejemplo, esencialmen-

* Ponencia presentada en el III Foro Nacional de Investigación en las Disciplinas Financiero-Administrativas, que se efectuó en la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM.

te hablando, es una mesa, pero además de ser una mesa hay otra cosa en ella misma, como un primer ser, que consiste en que ella es algo que se puede conocer. Las cosas están dispuestas para el conocimiento. La cosa está ahí, la mesa está ahí, y yo no sé lo que es, sólo sé que es algo que, en principio, y no sé por qué razón, puedo conocer. No se opone a ser descubierta en un ser íntimo, el que está más allá de su apariencia. Sólo el hombre es como lo expresa su ser desde el principio. Podríamos estar rodeados de un mundo de cosas que estuvieran ahí, frente a nosotros, sin que jamás pudiéramos tener la menor idea de lo que son, simplemente porque no fueran cosas dispuestas para el conocimiento. El mundo, entonces, primeramente es mundo cognoscible. Existe, por tanto, una relación estrecha entre el ser y el conocimiento. Lo que es, por la razón que sea, se puede conocer. Una pregunta de importancia principal para la filosofía es la siguiente: ¿por qué lo que es, en general, es susceptible de conocimiento, en lugar de ser incognoscible? El conocimiento, entonces, es posible porque las cosas, en su ser, se dejan conocer.

III

El conocimiento es posible porque el hombre tiene vocación de conocimiento

Hemos dicho que como las cosas se dejan conocer; ellas se pueden conocer. Podemos averiguar en qué consiste su ser porque se dejan conocer. Pero ¿de dónde sale ese poder para que se pueda saber lo que las cosas son? En las cosas hay una disponibilidad para el conocimiento, ellas ofrecen un ser ante nuestras interrogaciones, pero nada más. Esa disponibilidad no basta para que haya conocimiento, se necesita que haya alguien que pueda conocerlas (después plantearemos si es menester que además de poder, es necesario que quiera conocerlas de veras). La respuesta nos llega inmediatamente: ese poder lo representa el hombre, pues pertenece a la razón humana. Él es

el que puede conocer, él es el que con distintas intenciones ejercita ese poder.

¿Y de dónde saca el ser humano el poder para conocer el mundo? No lo sabemos a ciencia cierta. Por un lado, el mundo es susceptible de conocimiento y ya dijimos que no sabemos por qué razón esto es así; Por el otro lado, el hombre es capaz de conocer, e ignoramos el origen de este poder. Estas dos oportunidades, la disponibilidad de las cosas para dejarse conocer y la disposición del hombre para conocerlas forman la unidad de la posibilidad ontológica (por lo que a su ser se refiere) del conocimiento.

IV

Los principios de la ciencia

De parecido modo en el que una ventana cumple con el papel de condición de posibilidad para que la luz del sol entre en una habitación, algunas características de la realidad permiten que haya eso que llamamos conocimiento. Los principios de la ciencia expresan en términos principales tales condiciones¹.

1. La realidad es una. Lo que es real forma una unidad. No hay muchas realidades. El conjunto de todas las cosas, las que son y las que no son, forman un todo al que el griego llama cosmos, y ahí está todo, lo divino, lo humano y lo natural, y como lo dijimos ya, todo es susceptible de conocimiento, incluso esas formas de la realidad que por no tener en ellas fácil acceso la razón llamamos misterio (aunque nuestro conocimiento de ello se limite a reconocerlo como tal misterio). No hay en el conjunto de lo real sino la totalidad de las cosas que son (incluyendo esas que por alguna razón decimos que son nada). La multiplicidad y diversidad de las

¹ Véase: E. Nicol, *Los principios de la ciencia*, Fondo de Cultura Económica, México, 1965, especialmente el capítulo octavo.

distintas formas de ser queda reunida bajo la unidad de esa característica esencial: es todo lo que es. Si hubiera varias realidades, el conocimiento no podría producirse, porque nuestra razón piensa sólo sobre la base de la unidad del ser.

2. La realidad es común. La realidad, como totalidad de lo que es, es común a todos. En el estado normal del funcionamiento de la razón y los sentidos, nadie tiene su propia realidad, su realidad particular. Lo que está ahí, frente a nosotros, es lo mismo para mí que para él y para ella, para ellos y para ellas. Lo que en todo caso puede ser diferente, es la opinión que nos formamos de *lo mismo*, de la misma realidad común. Si no habláramos y pensáramos lo mismo, no podríamos hablar ni pensar, pues tanto el habla como el pensamiento requieren de una *referencia común a lo mismo*. Sobre la base de la capacitación o aprehensión de lo mismo, pueden establecerse luego las discrepancias y los acuerdos. Si la realidad no fuese común para todos, no habría conocimiento, porque nuestra razón no podría descomponerse o transformarse en tantas razones como realidades hubiera.

3. La razón es una. No hay varias razones, sino una y la misma para todos, en todos. La razón, en la multiplicidad y diversidad de sus voces, forma una unidad. Si hubiera varias razones, no se podrían conocer, porque la unidad de la razón es base del conocimiento. Si la razón no fuese una, y hubiera multiplicidad y diversidad de razones (no de razonamientos y razones para que las cosas sean o no lo que son), el conocimiento no podría ser nunca verdadero conocimiento y únicamente contaríamos con una multiplicidad y diversidad de opiniones o versiones del mundo o mundos generadas por razones incommunicables entre sí.

4. La razón común. Nadie tiene su razón particular, ni siquiera el alienado cuya enfermedad lo ha desconectado de lo real, pues su razón de todos modos sigue funcionando por nociones co-

munes, y por tanto, comprensibles. Los hombres no tenemos la misma fortuna ni el mismo destino, no tenemos la misma vida ni la misma muerte, pero tenemos la misma razón. Por eso Descartes decía al comienzo de su *Discurso sobre el método*² que la razón es lo mejor repartido entre los hombres. Como la razón es la misma, podemos pensar la realidad, que es la misma para todos. La peculiaridad de una razón daría por consecuencia la imposibilidad de la comunicación. Nos entendemos, incluso cuando no estamos de acuerdo unos y otros, porque usamos la misma razón, la misma para todos. Con razones diferentes, como los sueños de cada uno, sería imposible el conocimiento, porque la razón sólo razona en el diálogo con otra razón, que tiene que ser la misma para que la conversación tenga sentido.

5. La realidad es racional. Nada hay en lo real que no sea racional. Nada es ni sucede sin razón (*nihil fit sine ratione*), a excepción del ser, que no tiene razón de ser (a menos que podamos pensar que su razón de ser sea la nada misma), y por lo tanto, la totalidad de la realidad que se llama cosmos es precisamente eso: un cosmos, un orden. Nada sucede “porque sí”, todo tiene una razón para ser lo que es y no ser lo que no es. Incluso las realidades que nos parecen a veces verdaderamente irracionales, como la locura misma, se origina y se desarrolla con entera racionalidad (que permite la comprensión psicológica y la intervención psiquiátrica). Cuando el hombre descubre esta constitución ordenada de lo real que denominamos racionalidad, se da cuenta de que es posible una faena como la del conocimiento que se propone precisamente buscar y encontrar las razones por las cuales sucede y es, lo que sucede y es.

² Una versión en castellano: R. Descartes, *El discurso del método; Meditaciones metafísicas; Reglas para la dirección del espíritu, Principios de la filosofía*, Tr. de M. Machado, México, Porrúa, 1971, Col. Sepan Cuantos núm. 177.

6. La realidad es temporal. Todo cambia, excepto la ley que rige el cambio, como queda comprendido por Heráclito³. Hay algo en el mundo que hace posible el conocimiento: la temporalidad de la realidad. Si todo permaneciera en su ser, no habría forma de reconocerlo. Todo conocimiento es un reconocimiento. El factor del tiempo, en relación con el ser, hace que todo lo que es tenga una forma de cambiar, y todo lo que cambia tiene una forma de ser. Conocer algo es saber lo que una cosa es y la forma en que cambia. Toda cosa es en el tiempo. En un mundo intemporal, no habría nada que conocer, el conocimiento sería imposible.

V

El hombre es un ser cargado de necesidades

El hombre es un ente que pertenece tanto al reino de la necesidad como al de la libertad. Sólo las plantas y los animales, encadenados al régimen de lo necesario, viven su vida sin opciones. El ser humano es el ser de la acción. Todo lo que hace es eso: una acción en la que consiste su ser. Todas sus acciones, teóricas y prácticas, tienen que ver con su ser. No hay división posible entre teoría y praxis. El pensar, como lo advertimos claramente desde Platón, es también una acción. La *acción* teórica, por su naturaleza, no es distinta a la *acción* práctica; lo único que cambia son las intenciones. Lo teórico tiene un fin que no es práctico; lo práctico tiene una finalidad distinta a la de lo teórico. No hay conflicto entre la teoría y la praxis, pero son indiferentes los fines que persiguen cada una de estas dos formas de la acción humana, porque es distinta la *actitud* que respectivamente las promueve. El mundo es el mismo, pero se le mira distintamente desde la actitud teórica y desde la actitud práctica.

El hombre está encargado de necesidades. Para la vida humana, la libertad también es una necesidad. La diferencia está en que ésta se satisface sin intervenir con afán de dominio en el ser de las cosas y las personas. El desmedido afán de

lucro que en nuestros días guía a la acción práctica, nos llena de tantas necesidades artificiales que hace más pesada aún nuestra carga de necesidad.

El mundo humano incluye lo que no puede ser más que de un modo, y lo que puede ser de una manera pero también de otra. ¿Todo lo que el hombre hace lo hace por necesidad? Muchas de las cosas que el ser humano hace tienen que ver con sus necesidades, por eso las considera como cosas útiles. Pero lo inútil también tiene su utilidad: la de ser precisamente muy "útil" porque no sirve para nada. Cuando el hombre hace cosas que no sirven para nada, entonces su acción queda enmarcada en el ejercicio de la libertad.

Incluso cuando atiende alguna necesidad, no es sólo la necesidad la que está en juego. La subsistencia puede satisfacerse sin menoscabo de la existencia. Por eso no es cierto que todo lo que el hombre hace, lo hace por necesidad. El hecho incuestionable es el siguiente: *el hombre responde a las necesidades libremente*. Y es cierto que la lógica de la contradicción, tan incapaz de comprender lo que no se rige por su principio, como la dialéctica de necesidad y libertad, quiere que una vaya por un lado y la otra por otro lado. Pero la vida es un ámbito más complejo que nuestras ideas lógicas, y forma en la acción una perfecta avenencia entre lo libre y lo necesario; entre lo que es posible y lo que no puede ser de otro modo.

En la existencia humana, todas las respuestas a la necesidad, implican márgenes irrenunciables de libertad. El hombre necesita comer, pero decide qué comer y de qué modo hacerlo; necesita beber, pero decide el sabor, la textura y la composición de sus bebidas; necesita hacer vasos, pero les agrega el dibujo, el adorno a su utilidad de continente; necesita amar, pero decide a quien

³ Véase: E. Nicol, *op. cit.*, cap. VIII, §5.

amar, quien es un ser amable; necesita dormir, pero decide cómo dormir y dónde dormir, en lugar de tenderse nada más sobre el suelo; necesita vestirse para resistir las variaciones del tiempo, pero decide cómo vestirse y cuándo; necesita un techo, pero inventa la arquitectura; necesita alimentarse y nutrirse, pero inventa las gastronomías; necesita curarse, cuando lo invade la enfermedad, pero inventa el arte de la medicina; necesita organizar su vida comunitaria, pero inventa el arte de la política; también, como ésta y muchísimas cosas más, necesita saber lo que son las cosas y necesita un saber acerca de sí mismo, pero... Pero, por lo que respecta al conocimiento, ¿qué hace *además* de satisfacer sus necesidades de conocimiento? Hace algo extraordinario: inventa la ciencia.

VI

El espíritu de la investigación científica

Pero como la ciencia no es una respuesta a la necesidad, como la técnica y las tecnologías, es algo completamente inútil, y por esta razón, como los otros actos desinteresados, tales como el amor y la poesía, la mística y la política verdadera, y en general toda vocación libre, resulta enteramente indispensable. ¿Indispensable, útil? Por entero necesario para que la vida humana sea precisamente eso: vida humana.

Tenemos que decírnoslo una y mil veces: la ciencia no es una respuesta a la necesidad, sino la acción espiritual necesaria para que en el mundo podamos contar con la posibilidad de la verdad. En sí misma, la verdad no sirve para nada, pero la posibilidad de apelar a la verdad abre el camino para la formulación de cualquier cuestionamiento, y la interrogación del cuestionar es la única arma contra todo tipo de arbitrariedad. Ciertamente no se evita lo arbitrario sólo con esa apelación, pero se da el primer paso firme para anularlo, al descubrirlo y denunciarlo como tal. Con la posibilidad de la duda y el cuestionamiento, en su callada, a veces secre-

ta y solitaria pero siempre efectiva actividad, en diálogo silencioso del alma consigo misma (que Platón llama *diánoia*) y en conversación con el prójimo, se da apoyo o se les retira a las demás acciones, las que a veces nos parecen más atractivas y decisivas porque a menudo son más visibles y aparatosas, con mayor ostentación y estrépito.

¿Y qué es la ciencia? El conocimiento, en general, no es sino la posibilidad de dar razón de lo que son las cosas. La ciencia es la única oportunidad de ofrecer por amor, una versión fidedigna de la realidad. Su versión es digna de confianza porque a través del método se ejerce una vigilancia de carácter fundamentalmente ético, que cumple el designio vocacional y consiste en abolir las arbitrariedades en el conocimiento. Es sólo una posibilidad, pero con ella cambia todo, porque entonces, a partir del régimen de la verdad que ella constituye, todo puede ser cuestionado, de buena fe, con el poder interrogador de la razón, que jamás se identifica con un vacío y estéril escepticismo y más bien representa la expresión fiel de nuestra libertad.

En función de la necesidad y la libertad hay dos formas de dar razón de lo que las cosas son: la palabra interesada, que a toda costa y regularmente con prisa averigua lo que a la cosa es para sacar de ella algún provecho, y la desinteresada, *amorosa*, que sólo quiere investigar el ser de la cosa para saber lo que es. La razón científica es una forma de razón desinteresada que consiste en decir lo que son las cosas en sí mismas *sin segundas intenciones*. Y paradójicamente, al actuar así la razón consigue un provecho mayor que el que obtiene la acción interesada, tan aprovechada.

El sentido común no ofrece razones en un sentido auténtico; no da razón, porque a toda costa quiere tenerla. Cree que la tiene, y considera que con tenerla basta. Pero la ciencia es una acción que consiste en dar razón de lo real. Ella consiste en una razón que se da; sabe que la única forma de

tener razón es dándola. Pero sólo puede darse razón de algo, donde hay un problema. Donde hay teoría, hay ciencia, pero sin problema alguno, no hay ciencia todavía: "Ante todo es cuestión de saber plantear los problemas. Y dígame lo que se quiera, en la vida científica los problemas no se plantean por sí mismos. Es precisamente este *sentido del problema* el que indica el verdadero espíritu científico. Para un espíritu científico todo conocimiento es una respuesta a una pregunta. Si no hubo pregunta, no puede haber conocimiento científico"⁴.

El espíritu de la ciencia es dádiva y lucha. Da la razón de lo real, pero está en una batalla permanente en contra de todo lo que no está bien justificado en el trabajo del conocimiento (tanto en el mundo como en el propio conocimiento). Por ejemplo, en el conocimiento científico quedan eliminadas por principio las opiniones personales, pues lo que el científico piensa no tiene ninguna importancia; como dice Heidegger, la primera y última palabra tiene la cosa misma. "Esta especialísima referencia al ente mismo en el mundo sustentada y conducida por una *actitud* de la existencia humana libremente adoptada. También en su hacer y su omitir, pre y extracientíficos, el hombre tiene que habérselas con el ente. Pero la ciencia se distingue porque concede a la *cosa misma*, de manera fundamental, explícita y exclusiva, la primera y última palabra. En esta rendida manera del interrogar, del determinar y del fundamentar se lleva a cabo una sumisión al ente mismo, para que se revele lo que hay en él"⁵. La actitud que menciona Heidegger no es otra que la de la vocación científica, o *ethos* de la ciencia, que consiste en la servidumbre rendida al ser de las cosas, a diferencia de la actitud pragmática que pone las cosas a su servicio y nunca permite que la primera y última palabra sea otra que la de la utilidad y el aprovechamiento. Por medio del espíritu científico queda sistemáticamente eliminado todo lo que pueda perturbar la búsqueda de la verdad. Por esto es que Platón, al formular la primera teoría de

la vocación científica, llega a afirmar que el estado ideal para el encuentro de la verdad consiste en la eliminación de todo lo que pueda perturbar la investigación:

-¡Cuán extraordinariamente cierto –dijo Simmias– es lo que dices, Sócrates!

-Por consiguiente es forzoso –dijo– que de todo eso se les produzca a los auténticamente filósofos <los que realmente aman el saber, los de auténtica vocación científica> una opinión tal, que se digan entre sí unas palabras de este estilo, poco más o menos: "Puede ser que alguna senda nos conduzca hasta el fin, junto con el razonamiento, en nuestra investigación, en cuanto a que, en tanto tengamos cuerpo y nuestra alma esté contaminada por la unidad de éste, jamás conseguiremos suficientemente aquello que deseamos. Afirmamos desear lo que es la verdad. Pues el cuerpo nos procura mil preocupaciones por la alimentación necesaria; y, además, si nos afligen algunas enfermedades, nos impiden la caza de la verdad. Nos colma de amores y deseos, de miedos y de fantasmas de todo tipo, y de enorme trivialidad, de modo que ¡cuán verdadero es el dicho de que en realidad con él no nos es posible meditar nunca nada! Porque en efecto, guerras, revueltas y la adquisición de riquezas se originan todas las guerras, y nos vemos forzados a adquirirlas por el cuerpo, siendo esclavos de sus cuidados. Por eso no tenemos tiempo libre para la filosofía, con todas esas cosas tuyas. Pero el colmo de todo es que, si nos queda algún tiempo libre de sus cuidados y nos dedicamos a observar algo, inmiscuyéndonos de nuevo en nuestras investigaciones, nos causa alboroto y confusión, y nos perturba de tal modo que por él no somos capaces de contemplar la verdad.

Conque, en realidad tenemos demostrado que, si alguna vez vamos a saber algo limpiamente, hay que separarse de él y hay que observar los objetos reales con el alma por sí misma. Y entonces, según parece, obtendremos lo que deseamos y de lo que decimos que somos amantes, la sabiduría, una vez que hayamos muerto, según indica nuestro razonamiento, pero no mientras vivamos. Pues si no es posible por medio del cuerpo conocer nada limpiamente, una de dos: o no es posible adquirir nunca

⁴ G. Bachelard, *La formación del espíritu científico*, tr. de J. Babini, México, Siglo Veintiuno Editores, 1981, p.16.

⁵ M. Heidegger, *¿Qué es metafísica?*, tr. de X. Zubiri, Buenos Aires, Siglo Veinte, 1970, p. 78.

el saber, o sólo muertos. Porque entonces el alma estará consigo misma separada del cuerpo, pero antes no. Y mientras vivimos, como ahora, según parece, estaremos más cerca del saber en la medida en que no tratemos ni nos asociemos con el cuerpo, a no ser en la estricta necesidad, y no nos contaminemos de la naturaleza suya, sino que nos purifiquemos de él, hasta que la divinidad misma nos libere. Y así, cuando nos desprendamos de la insensatez del cuerpo, según lo probable, estaremos en compañía de lo semejante y conoceremos por nosotros mismos todo lo puro, que es seguramente lo verdadero. Pues al que no esté puro me temo que no le es lícito captar lo puro.

Creo que algo semejante, Simmias, es necesario que se digan unos a otros y que mantengan tal creencia los que rectamente aman el saber. ¿No te parece así?*

Entonces, además de las características de la realidad que señala Nicol como principios de la ciencia, en una propuesta teórica según la cual los principios no son objeto de teorización sino base de toda la teoría, principios de la ciencia y la existencia, agrega el que formula como el principio vocacional y que decide la diferencia esencial:

La debatida cuestión de la unidad de la ciencia acaba resolviéndose con el principio vocacional. Esta unidad no puede establecerse en la materia o contenido de las filosofías y las ciencias segundas. Las crisis teóricas se superan con teorías nuevas, y la ciencia no pierde su unidad en tales vicisitudes. Pero no puede producirse una crisis vocacional. En medio de su diversificación, la ciencia mantiene la unidad del fundamento que le proporcionan los cuatro principios <unidad y comunidad de lo real, unidad y comunidad de la razón, racionalidad de lo real y temporalidad de lo real> y la disposición vital de quienes la adoptan como vocación. La ciencia siempre es la misma.⁷

Por esta disposición vital, el espíritu científico es libertad. La ciencia es ejercicio pleno de libertad, poniendo en cuestión cualquier cosa, sin sentirse mal por hacerlo, pues no mantiene ningún otro compromiso más que con la verdad. La verdad sólo es posible donde hay libertad; la libertad es posible únicamente en el régimen de la verdad, es decir, en la forma de vida humana en la que, pase lo que pase, se puede apelar en última instancia al tribunal

de la razón desinteresada para saber si algo es verdadero o no lo es. El régimen de la verdad hace posible el descubrimiento de las verdades, muchas o pocas, de la investigación científica; pero sobre todo, y en primer lugar, hace posible la posibilidad misma de la verdad. La posibilidad de la verdad nace y se mantiene sólo con el ejercicio libre de la interrogación. No es tan importante tener conocimientos acerca de la realidad, lo esencial es poder interrogarla siempre y bajo cualquier circunstancia.

La pregunta que no está atada de alguna manera a la necesidad, constituye una interrogación donde encarna el espíritu de la investigación científica. Si se puede interrogar, estamos salvados. Si todavía queda la posibilidad de poner en cuestión real o supuesta de opiniones bien o mal acreditadas, entonces hay ciencia. Si ahí donde el sentido común parece haber acaparado todas las posibilidades de razonamiento, queda siempre un margen para la interrogación auténtica, el espíritu científico está a salvo, y con él la libertad. La libertad del pensamiento es el mejor seguro contra toda clase de arbitrariedades y totalitarismos. Si hay verdad, no todo está permitido. Si todo estuviera permitido, porque todo se vale, entonces la vida no valdría la pena de vivirla.

VII

Los enemigos del espíritu científico de nuestro tiempo

El espíritu de la investigación científica que mantiene vigente la posibilidad de apelación a la verdad representa, pues, la fuerza más viva contra la arbitrariedad en el conocimiento; y por caminos

* Platón, "Fedón (66a/67b)", en *Diálogos III. Fedón, Banquete, Fedro*, tr. de C. García Gual, Gredos, 1992, pp. 44-45.

⁷ E. Nicol, *Crítica de la razón simbólica*, F.C.E., México, 1982, §24, p. 140.

indirectos, este beneficio (más que el de las verdades que puede encontrar y encuentra la ciencia en sus búsquedas), cubre otras zonas de la existencia humana. Pero este espíritu puede decaer, debilitarse y hasta morir. El espíritu científico, en efecto, puede enfermar. Las enfermedades que en todos los tiempos lo amenazan son los sofistas, los mercenarios del saber y el mercantilismo en el conocimiento, toda clase de dogmatismo y escepticismo, de relativismo y subjetivismo, y en general, todo *ismo* cuya excedida pretensión de suficiencia en algún campo del conocimiento científico sea un obstáculo serio para el quehacer cotidiano del cuestionamiento, para la tarea permanente de revisión crítica de lo hallado y lo construido en el terreno de la ciencia.

Pero hay pocos enemigos suyos, más de nuestro tiempo (tan lleno el pobre de confusiones), que también infectan el cuerpo de la ciencia y lo enferman, minándolo de tal manera que pueden producir irremediablemente su muerte. Para pensar las enfermedades que ahora puede haber en el medio ambiente de la investigación científica, tenemos algunas posibilidades de interrogación:

1°. ¿No es posible evitar las políticas erróneas de administración universitaria que quieren y a veces logran organizar el quehacer de la ciencia de tal manera que de la impresión que los que buscan saben de antemano lo que van a encontrar, cuándo y cómo, falseando la noción misma de investigación?

2°. Un falso espíritu universitario que vive entre nosotros desde hace mucho tiempo, alarmantemente extendido en nuestros días, está plena e inmutablemente bien acostumbrado y adaptado al mero consumo de conocimientos ya hechos, y por lo mismo, en una actitud ajena y contraria al espíritu científico, que vive sólo ahí devotamente (con respeto reverente) y con amor por el oficio

cuando el profesorado se entrega regular y tenazmente, sin publicidad, con estímulos o sin ellos, a la producción de conocimientos. ¿Cuesta mucho trabajo entender que si no hay investigación no hay universidad auténtica, y que esos centros mal llamados universitarios sólo nacen y se desarrollan como almacenes para la venta o distribución del saber?

3°. ¿Estará todavía mucho tiempo activo ese vago positivismo trasnochado que aún se apoya excesiva y obsesivamente en la idea del progreso del conocimiento científico, concibiendo la historia de la ciencia como una mera acumulación de verdades, que no se atreve nunca a exhibir errores y equivocaciones, falsedades y frustraciones del quehacer científico?

4°. Como un resabio de ese positivismo tardío, la creencia en que la ciencia tiene como única mira la previsión, de acuerdo con la divisa (indiscutible como tal) de *saber para prever*, ¿seguirá siendo solapada como genuina consigna científica, en lugar de ser denunciada como una mera exigencia del sentido práctico de la vida?

5°. ¿No puede entenderse de algún modo la profusión o abundancia excesiva de manuales de metodología que crean ilusión de que con la observación de sus preceptos cualquiera puede llevar a cabo una investigación científica, aun ahí donde se advierte una completa ausencia de auténtica vocación y formación científicas?

6°. ¿Es incorregible el uso excesivo de manuales o tratados escolares para el conocimiento de la ciencia en instituciones universitarias, que promueve y oculta en lamentable incapacidad para el estudio de las fuentes directas del conocimiento científico?

7°. ¿Vivirá todavía mucho el prejuicio de que por razones ideológicas la objetividad en el conoci-

miento estaría siempre ausente en el trabajo de las ciencias sociales (y sólo sería predicable como un atributo de las ciencias de la naturaleza)?

8°. ¿Ya podemos dar por desaparecido el error de principio que consiste en sostener que las ciencias humanas (ciencias sociales o ciencias del hombre) tendrían que adoptar métodos y supuestos de las ciencias de la naturaleza para que su trabajo pueda aspirar legítimamente al título de conocimiento científico?

9°. ¿Todavía se piensa a pies juntillas, sin parpadeo alguno que pudiera causar la menor duda, que no hay más ciencia que la ciencia de los experimentos, y que los hombres con batas blancas que trabajan en los laboratorios son los verdaderos autores de la investigación científica?

10°. ¿Va a permanecer como un prejuicio insuperable el mito tan difundido de las escuelas de la llamada educación media superior de que la ciencia opera con un solo método, y que éste tiene carácter experimental, de verificación, que se funda en una prueba empírica de conclusiones particulares extraídas de hipótesis generales?

11°. Con la convicción de que es un buen negocio el de la enseñanza del conocimiento, porque evidentemente éste es de todos y por eso no es menester pagar franquicias o derechos de nada a nadie, ni materias primas ni trabajo de elaboración, ¿tomarán la dirección de las escuelas universitarias manos de empresarios exitosos que son incapaces de sentir la pasión por la educación y el saber, y para los cuales el espíritu de la investigación científica es y será siempre algo ajeno y extraño?

12°. El mito de la posmodernidad, según el cual se acabó la era de los discursos de la modernidad como el de la justicia, el bien, la libertad y la verdad ¿vuelven válido un conocimiento supuesta-

mente científico que ya no da razón sino de casos aislados y las diferencias? ¿No es una idea difícil de impugnar la de Aristóteles, según la cual la experiencia es el conocimiento de lo singular y la ciencia de lo universal? ¿No es verdad que en el caso del hombre el saber de lo humano es el saber de lo singular, pero en términos de la universalidad? ¿Si se acaban los discursos legitimadores, qué es lo que legitima el discurso de la posmodernidad?

13°. El afán de novedades y la urgencia por querer saberlo todo tan rápidamente como sea posible, como lo exige la prisa del sentido común o de la vida práctica, ¿obligan en el campo de la investigación científica a trabajar en la atención inmediata y obligada de las modas del pensamiento? La soberbia contemporánea de atender sólo las ideas del presente, despreciando las enseñanzas del pasado, ¿no revelan acaso una entrega inconsciente e irresponsable a actualidades que significan poco o nada en el panorama más amplio de la historia de la investigación científica?

14°. ¿Va a quedar en la universidad como algo bien justificado la idea de la interdisciplinariedad, que nos hace creer en un supuesto incremento de la investigación científica donde sólo hay una reunión de intelectuales o profesionistas para la "aplicación" de lo ya descubierto aisladamente por el trabajo teórico de diversas disciplinas científicas a un problema de carácter práctico?

15°. ¿Tiene fertilidad alguna para el conocimiento el afán de ganancia disfrazado de virtuosa o mentirosa laboriosidad científica que se propone en realidad la recuperación de pesos y centavos por cada uno de los renglones del registro curricular de las actividades académicas?

16°. La actual facilidad de medios de publicación y el relajamiento de restricciones editoriales nos obliga a corregir lo que creía Bachelard cuando escribía su texto sobre la formación del espíritu

científico y aseguraba que el mundo de la ciencia contemporáneo es tan homogéneo y tan bien protegido que las obras de alienados y de espíritus trastornados difícilmente encuentran editor?

17°. La cuantificación de los hechos no rebasa el nivel de una presentación estadística, pero la ciencia tiene que dar razón de los hechos, formulando problemas y respuestas teóricas, sin poder confrontarse solamente con el manejo de datos estadísticos. ¿No hay un cierto empobrecimiento de la investigación científica cuando queda reducido el quehacer teórico a un simple cálculo estadístico?

18°. ¿La ciencia sin sapiencia sigue siendo ciencia? ¿O acaso es ya sólo técnica o tecnología, es decir conocimientos de un logos calculador, ajeno a la verdadera razón científica?

19°. ¿No resulta inadmisibles la invasión de expertos en el terreno de la investigación científica y la enseñanza universitaria? ¿No era ya claro para Aristóteles que *para la vida práctica* expertos tienen más éxito que los que, sin la experiencia, poseen el conocimiento teórico? ¿Puede abandonarse la unidad de la ciencia a la competencia de los expertos, en especialidades del conocimiento? Pero esa unidad, aparte de la unidad del fundamento vocacional, ¿puede restablecerse con el llamado trabajo interdisciplinario y transdisciplinario?

20°. ¿Por qué razón no podría haber una razón de recato científico que impidiera la impunidad o falta de castigo académico para reuniones y congresos donde brilla por su ausencia el espíritu de la investigación científica (el que toma cuerpo en la formulación rigurosamente científica de preguntas y respuestas con validez universal, para todo caso posible)?

21°. ¿Podría tajarse de algún modo la osadía de proponer ideas sueltas y casos aislados en

términos de auténtica investigación científica? ¿La idea de sistematicidad científica no significa ya nada, ni la idea de la universalidad de la ciencia?

22°. En el pensamiento actual, donde parece no haber ya propuestas teóricas vivas con el sello de la derecha o de la izquierda, ¿nos hemos librado enteramente de la intervención y manipulación ideológica de los conocimientos científicos?

23°. ¿Seguiremos hablando en el discurso universitario como si de veras fueran cosas distintas las ciencias y las humanidades? ¿Las primeras no deberían tener una finalidad humanista, y las segundas parecerían de objetividad científica en sus conocimientos?

24°. ¿Tiene sentido y no pasa nada si seguimos hablando de investigación básica y ciencia aplicada? ¿Qué tipo de interés práctico, qué política y bajo qué concepción de la administración universitaria se sostienen afirmaciones de esa naturaleza?

25°. La formación profesional se estructura en función de quehaceres prácticos de la vida; la formación de un científico, en cambio, tiene que ver con actividades teóricas para la vida. ¿Vamos a seguir confundiendo la investigación científica con la formación profesional que proporcionan las carreras universitarias?

26°. ¿Vamos a pensar todavía por mucho tiempo que el quehacer teórico no está plenamente justificado en un mundo atareado y presionado al máximo por las necesidades prácticas de la vida? ¿Se va a insistir mucho tiempo aún en la idea errónea de que la ciencia es un lujo que no puede darse en un mundo cargado de necesidad?

Però la enfermedad más grave se instala por dentro, en el cuerpo mismo de la ciencia, es decir, en el ser del que hace ciencia. Y como el producto

Funcional de las contribuciones

no se explica sin la actitud del productor, la suplantación del espíritu de la investigación científica por el sentido práctico de la vida trae consigo las verdaderas alteraciones de fondo. El enemigo mortal de nuestro tiempo es la actitud pragmática, aprovechada, del hombre de mundo y el practicón, ahora generalizada en todos los campos de la acción humana, cuyo aliado más fuerte es el sentido común, tan ciego en su lógica utilitaria como rápido y siempre seguro de sí mismo, pero tan interesado siempre, ensorberbecido y obsesionado por su vehemencia eficientista.

Marx estaba convencido de que en lugar de interpretar el mundo tendríamos que transformarlo⁸. Nosotros deberíamos convencernos a nosotros mismos, con lealtad, de que transformar nuestro mundo, el mundo de este siglo veinte que se nos acaba, tendríamos que transformar primero nuestras intenciones y cambiar nuestras actitudes (y tradúzcase mentalmente la palabra transformación por el término salvación), porque unas y otras, entre otras cosas, hacen imposible el noble trabajo de la investigación científica. Ya no es nuestra intención la de dominar el mundo (ya hemos visto más o menos claramente que no podemos hacerlo), sino de sacar el máximo provecho de cosas y personas; y nuestra actitud no es otra que la utilitarista (sin que al parecer quepa ya otra en el repertorio de nuestras posibilidades existenciales, que por lo mismo deja de serlo), pues buscamos la utilidad cueste lo que cueste, caiga lo que caiga, pase lo que pase, le pese a quien le pese. Este tipo de pragmatismo tan romo e inmoral anula la ciencia misma, y con ella la posibilidad de la verdad, y con la posibilidad de la verdad, la vida misma; porque si no hay verdad, y todo es cuestión de engaños y trampas, mentiras y farsas, ganancias y pérdidas (hay que decirlo todas las veces que sea necesario), no vale la pena vivir. Sin la ciencia, nos quedamos nada más con las opiniones de la radio y la televisión, los bares y los cafés, los periódicos, los rumores y las habladerías. Pero necesitamos algo

más para vivir; para vivir bien, se entiende, porque el peligro mayor, como lo advirtió Sócrates, no es el de morir pronto, sino el de vivir mal: ya que "más pronto corre el mal que la muerte". No somos hoy víctimas de la necesidad, de la dura necesidad, sino de nuestras ambiciones, que acaban con todo, hasta con nosotros mismos.

En efecto, no somos hoy en día víctimas de la necesidad, sino de nuestro afán de ganancia que da lugar al predominio del sentido práctico de la vida. Pero el sentido ético de la vida, al que pertenece la creación científica, no puede existir un desequilibrio de necesidad y libertad⁹. El extraordinario libro que es la *Metafísica* de Aristóteles comienza afirmando la diferencia entre lo que es útil y lo que es objeto de amor: "Todos los hombres desean por naturaleza saber" ¿Por qué razón? "Así lo indica el amor a los sentidos; pues, al margen de su utilidad, son amados a causa de sí mismos, y el que más de todos, el de la vista. En efecto, no sólo para obrar, sino también cuando no pensamos hacer nada, preferimos la vista por decirlo así a todos los otros. Y la causa es que, de los sentidos, éste es el que nos hace conocer más, y nos muestra muchas diferencias"¹⁰. La primera diferencia es que hay dos maneras de mirar, la interesada en la cosa, y la otra, la que tiene que ver con el amor y se realiza al margen de la utilidad. Ahora bien, el espíritu de la ciencia desaparece sin este margen. Y la muerte del espíritu de la investigación científica nos hace vivir muy mal. Su decadencia, su ocaso, la imposibilidad de una nueva aurora como la del nacimiento de la ciencia en Grecia, nos lleva rápidamente hacia atrás (en un regreso imposible de la historia), ha-

⁸ Cfr. C. Marx, *Tesis sobre Feuerbach*.

⁹ Véase: E. Nicol, *El porvenir de la filosofía*, México, Fondo de Cultura Económica, 1972.

¹⁰ Aristóteles, *Metafísica*, (98a), edición trilingüe de Valentín García Yebra, libro I, Madrid, Gredos, 1990, p.2.

ciéndonos más primitivos, más salvajes, más brutales, abriendo de este modo de par en par las puertas de la barbarie. Sin embargo, si no todo se ha perdido, si puede haber una pequeña chispa del espíritu de la ciencia que pueda todavía activar una auténtica interrogación, entonces tenemos el derecho de mantener la esperanza de que el destino del ser de la vocación del conocimiento no es algo enteramente incierto y oscuro. Sería muy triste y trágico que la maravillosa aventura del conocimiento quedara a medias porque no supimos bien qué hacer con nuestra capacidad de conocer.

¿Y qué hemos hecho con ella? Hace catorce años se cumplieron doscientos años de la redacción que hizo Kant de su escrito titulado *Respuesta a la pregunta ¿qué es la ilustración?* (1784), cuya tesis central consiste en afirmar que la ilustración es la salida del hombre de su autoculpable minoridad. Entiende él por minoridad "la incapacidad de servirse de su propio entendimiento sin guía del otro", y esa minoridad o minoría de edad es autoculpable "cuando la causa de la misma no reside en una creencia de entendimiento sino de decisión y de coraje para servirse de él sin la guía de algún otro. ¡Atrévete a saber! ¡*Sapere aude!* ¡Ten pues el coraje de servirte de tu propio entendimiento! es pues el lema de la ilustración"

¿Y el nuestro? ¿Cuál es nuestro ideal? Es cierto que algunas voces hablan de una posmodernidad. Pero hablen de lo que hablen, ¿para qué queremos el poder del entendimiento? ¿De qué queremos emanciparnos con su ejercicio? ¿Para qué deseamos conocer? ¿Hemos utilizado estos doscientos años para servirnos de nuestro propio entendimiento, sin necesidad de que otro nos diga lo que son las cosas? Nosotros, los hombres del siglo XX, tan enfermos de interés, en lugar de haber conseguido la mayoría de edad, aprendiendo a servirnos de nuestro propio entendimiento, hemos puesto nuestra razón al servicio de nuestras ambiciones de ganancia y provecho, engañándonos a nosotros mismos al creer que así poníamos la verdad al servicio de la vida, poniéndola más bien en peligro de extinción, porque donde priva el interés no puede atajarse con eficacia las arbitrariedades del conocimiento, y entonces la verdad ya no es posible. En otras palabras: triunfa la inteligencia práctica, pero el espíritu científico se muere.

¿Cuál debería ser ahora nuestro lema? ¡Atrévete a ser! Preocupados más por ser que por la obtención de ganancias o utilidades mediante el conocimiento, podríamos seguir contando con esa experiencia amorosa que hace posible el espíritu de la investigación científica. 