

# LA CULTURA Y LA CIENCIA \*

HONORIO DELGADO

Catedrático Principal Titular de Psiquiatría.

Vinculado cordialmente a esta Universidad desde que inicié en ella los estudios de ciencias naturales, me ha sido particularmente satisfactorio aceptar la gentil invitación de su ilustre Rector para dar una conferencia. He escogido el tema de la cultura y la ciencia por relacionarse tanto con el meollo de la instrucción superior cuanto con mis mayores aspiraciones.

Después de recorrer largo trecho de vida, vuelvo a estos claustros —en los que mi afán de saber comenzó a encaminarse— sintiendo dulce nostalgia de los dorados días de la juventud y profunda confianza en los destinos del alma mater, sentimientos a los que se une la más sincera gratitud por la enseñanza que antaño recibí y por la honra que ahora se me dispensa.

## 1. ESENCIA Y ASPECTOS DE LA CULTURA

El talante y la actividad del hombre en cuanto son guiados por ideas y valores del espíritu constituyen la cultura, así en forma de señorío de la naturaleza como en servicio de la sociedad y perfeccionamiento y disfrute personal. La cultura entraña ánimo, rumbo, configuración y cumplimiento que convierten las virtualidades de la infinito en actos y bienes significativos para la existencia.

Su contenido tiene características complementarias, cuya consideración me parece la vía más sencilla para poder formar idea de su

---

\* Texto de la Conferencia sustentada en la Universidad de San Agustín, Arequipa, el 2 de agosto de 1954.

esencia y de sus aspectos, allende todo punto de vista ideológico. La cultura, en efecto, denota a la vez variedad y unidad, libertad y sujeción, universalidad e idiosincrasia, estabilidad y metamorfosis, conformidad y lucha. La lista es susceptible de alargarse; pero para el propósito perseguido son suficientes los pares enunciados.

En lo que respecta a la calidad y el modo del contenido, las manifestaciones de la cultura varían al infinito de acuerdo con las potencias que se explicitan en cada lugar y tiempo. Basta mirar en torno para convencerse de que las objetivaciones del espíritu representan un mundo acaso tan rico como el de los fenómenos naturales. Y si examinamos el curso histórico de la civilización el testimonio es análogo: en todas las épocas se diversificaron las instituciones con mayor o menor originalidad, lo mismo que las preferencias y los usos y costumbres. Sin embargo, la cultura hecha es unidad o muestra tendencia a la unidad, tanto en los pueblos y los siglos cuanto en la susceptión individual, unidad si no siempre de estilo, por lo menos de formas y aspiraciones predominantes. Se integra invariablemente en una estructura de correlaciones y dependencias, comparable con el conjunto acabalado de la biosfera o del organismo vivo. En el caso del individuo, la perfección de la cultura guarda correspondencia con el ajuste arquitectónico de su formación y el orden monárquico de su estimativa.

La vida culta implica coexistencia de libertad y sujeción, pues ambas son indispensables para el ejercicio de la iniciativa y las decisiones. Gracias a las ideas que concibe, a los valores que prefiere y a los propósitos que realiza, el hombre se eleva por encima de la animalidad. Pero, precisamente para que el albedrío convierta los móviles de la disposición particular en substancia espiritual en menester que se sujete a formas, a disciplina excluyente de la arbitrariedad en los actos. Así se cumple la aparente paradoja de que la actividad potestativa por excelencia de nuestro ser sea tanto más elevada y propia cuanto más rigurosamente contenida por una legalidad trascendente. Sin respeto a la medida y a los límites, sin la aprehensión de la ideal objetividad no cabe obra en sí valiosa. Ni siquiera el juego es limpio si no se sujeta a cánones.

Asimismo, lo universal y lo particular son polos que se oponen y complementan en la vida de la cultura. Toda ella implica *sub specie aeternitatis*. No podemos concebir las esencias, las ideas, los valores sino concadenados en un orden de formas puras, un cosmos de objetos inmateriales, no ajeno a nuestro ser, pero si consistente en sí mismo en cuanto razón, normas y principios absolutos. Mas la cultura nunca

se muestra como puro espíritu ni como generalidad, sino como conducta concreta en el vario esfuerzo de los individuos. Siempre se sustenta y cumple en sujetos particulares, con un contenido de fenómenos diversificados, en cierto modo únicos. Se trata de una participación del ser privado, con sus peculiaridades, en el reino único de los incentivos. Oposición es esta que constituye una de las mayores maravillas de la existencia, el misterio permanente de las posibilidades inexhaustas de elevación y acendramiento de la idiosincrasia gracias a la incorporación de lo universal.

Estabilidad y metamorfosis constituyen otro par de extremos que se tocan en la cultura. Las formas del espíritu son intemporales, la vigencia de su ley es permanente, pero el caudal de aquéllas resulta inagotable. En consecuencia, la variedad y la variabilidad de las objetivaciones son infinitas. El movimiento de las asunciones y conquistas del hombre es una mezcla de renovación y repetición. Históricamente considerada la vida de los pueblos, como la de los individuos, por la misma índole del tenor de la cultura, aun en los momentos o fases de máxima transformación, se mantienen estables determinadas direcciones y la mayor parte de las actividades; sin lo cual carecería de consecuencia y respaldo trascendental el florecer de la existencia creadora.

Por último, la cultura medra bajo la condición complementaria de pasividad y pugna. En el acto espiritual más simple el hombre recibe y da, incorpora y realiza valores. La concepción de imágenes e ideas tiene tanto de suscepción pasiva cuanto de esfuerzo autónomo para lograr un propósito, a despecho de la resistencia de las cosas y de la íntima dificultad del encaminamiento. Pues la vida del espíritu no es don gracioso sino excepcional y parcialmente; el logro de sus adquisiciones más preciosas requiere intento repetido, lucha tenaz, ánimo denodado. Incluso el genio no alcanza a rematar su obra sino a costa de trabajo perseverante en la palestra del entendimiento.

Después de esta revisión de antagonismos colaborantes podemos concluir que la cultura es una totalidad de vida espiritual en la que los extremos ponen en tensión el alma del hombre, gracias a lo cual su ser se ilumina y adquiere fuste allende la realidad de la naturaleza.

## 2. MEDRO Y DESMEDRO DE LA CULTURA

La historia atestigua que la cultura de los pueblos presenta generalmente períodos de esplendor y de descaecimiento. Tal verificación ha hecho pensar que las civilizaciones tienen un ciclo vital como los indi-

viduos, con sus respectivas fases de crecimiento, plenitud y decadencia. Se pretende explicar el proceso, ora invocando la intervención de factores biológicos, como el ritmo espontáneo de la vitalidad colectiva o el influjo de las mezclas de razas; ora suponiendo que la misma cultura acaba por agotar el caudal de su fuerza creadora con el empleo de sus virtualidades productivas hasta el límite. Aquí no interesa profundizar este tema, lleno de incógnitas.

El florecimiento de la cultura va unido a la existencia de grupos selectos de hombres que con vocación esclarecida, autoridad genuina y esfuerzo responsable impulsan un movimiento de vida ascendente en la sociedad. Incluso cuando se apaga el fervor espiritual en el común de la gente, una minoría guiadora es capaz de mantener en forma la actividad colectiva sustentando o reanimando la tradición de mejores tiempos, con lo cual por lo menos retarda el advenimiento de la servidumbre de todo género, que marca el ocaso de las civilizaciones.

Veamos lo que pasa en nuestra época. De un siglo a esta parte se viene agravando en Occidente y en el mundo entero una condición compleja de la cultura, con falla de la base de sustentación metafísica del hombre, a despecho de inmensos progresos en el señorío de la naturaleza, y de la existencia de grandes personalidades. Lo más significativo es que se ha producido una especie de desubstanciación del hombre. Se trata de un proceso de creciente desarticulación de la estructura espiritual de la sociedad, en que se van desvirtuando la tradición y los sentimientos de solidaridad. La poesía de la vida y la encantadora ingenuidad se ausentan de los corazones a medida que la racionalización técnica se apodera de las voluntades. A la fe y a las convicciones compartidas, lo mismo que a los sistemas de los pensadores insignes, substituye el imperio de doctrinas e ideologías unilaterales. Donde pierde terreno el poder creador de la imaginación, ahí aparece la proclividad al nivelamiento: debilitada la inventiva, se cae en el primitivismo informe, como si las fuentes de lo primigenio se hubiesen agotado. En general, es patente el empobrecimiento íntimo en la mayoría de los humanos, en todos los lugares, dando la impresión de que se sienten sólo transeúntes en lo finito e intrascendente del mundo.

Por fortuna, no todo es negativo. Sólo he señalado las sombras del cuadro general de nuestra cultura. Las luces existen y se intensifican. Particularmente desde comienzos del presente siglo se hace notoria cierta reacción que cobra fuerza en forma de movimiento restaurador de la majestad del hombre. La filosofía, que parecía llamada a desaparecer con las negaciones hechas en nombre de la ciencia, logra rehabili-

tarse incluso en el criterio de los representantes más autorizados del pensamiento científico. Y los temas principales de la reflexión metafísica son de nuevo la entidad humana y el ser del espíritu, viéndose claro que si el pensamiento filosófico es incapaz para resolver los problemas insolubles, su ejercicio encamina hacia la luz de la condición de criatura creadora. Por otra parte, al escepticismo nihilista se opone el descubrimiento de la consistencia radical de los fenómenos, los valores y las categorías; a las doctrinas pseudo-científicas, la crítica comprensiva adicta al discernimiento de la realidad y complejidad de lo concreto; a la hegemonía de la técnica, el sentido cabal de la cultura; al través nivelador, la psicología del resentimiento y los arduos privilegios de la libertad genuina; al poder ciego, la perenne validez de la autoridad basada en la justicia; al primitivismo de la improvisación, las fuentes de lo intrínseco; en fin, a la vida transeúnte, la existencia orientada por la dilección formadora.

El resultado de la crisis actual es incierto. No sabemos si el conflicto de las actitudes positiva y negativa redundará en medro o desmedro de la cultura porvenir.

### 3. CIENCIA Y POSITIVISMO

La cultura en cuanto disciplina del saber y del discipulado tiene diversos aspectos y dominios. Sin duda, de éstos el más rico y diferenciado, a la vez que el más susceptible de progresar, es el de la ciencia. Corresponde al conocimiento metódico y crítico de la realidad, cuyos datos y resultados son adquisiciones posibles de verificación objetiva, formuladas en proposiciones precisas, ciertas o plausibles y válidas en general. Su finalidad no es desentrañar la esencia del ser real o del ente abstracto, sino reconocer y determinar con la mayor exactitud posible las manifestaciones y circunstancias de lo efectivo asequibles a sus métodos de investigación y ordenamiento.

El ejercicio de la ciencia es un debate entre la voluntad de saber y los hechos, con sus dificultades y resistencias; un debate vivo, una lucha del espíritu por determinar racionalmente las relaciones entre los fenómenos, defendiéndose el agente, en todo momento, de incurrir en prejuicio, en mera opinión o creencia, y buscando siempre el concepto justo, con soberana imparcialidad. Ciertamente, no hay ciencia sin suposiciones, conjeturas, hipótesis y teorías. Por eso el investigador debe ser hombre de imaginación; pero, igualmente, está obligado por la naturaleza misma de su dedicación a canalizar su sed de certidumbre den-

tro de lo probable y comprobable, sin encariñarse con las ficciones y los puntos de vista puramente instrumentales y auxiliares. Cualidad de su disposición inquisitiva, tan preciosa como la fantasía heurística, es la aptitud y vigilancia para aquilatar la denotación de sus conceptos. El ideal en el trabajo científico es no perder el contacto jugoso con la realidad, empeñándose en ver la cosa tal cual se manifiesta a esta y aquella luz, sin caer en generalizaciones prematuras o desmesuradas. Claro está que la intuición deberá ser tan afinada que no confunda el factor posible con el dato concreto, ni el nexo insondable con la sucesión manifiesta de los cambios.

Nada es absoluto en la ciencia, y su conjunto es un proceso que se desenvuelve históricamente. La misma necesidad o validez de sus conclusiones es relativa, pues ningún sabio abarca toda la ciencia, ni siquiera conoce el estado de los problemas a cuya solución se consagra. Todo saber científico concreto es una mezcla de conocimientos, incertidumbres y errores; jamás resultado definitivo. Asimismo, ni el más afortunado de los innovadores en una rama de la ciencia la domina por completo; ni es capaz de prever su posible curso, pues la línea de las adquisiciones positivas y del planteamiento de los problemas cambia de dirección con lo inesperado de los hallazgos ajenos o propios. En fin, la labor de los hombres de ciencia no siempre es fecunda o aplicable; incluso los frutos de toda una vida dedicada al adelanto del saber pueden permanecer indefinidamente sin que se saque provecho de ellos.

El cultivo de la ciencia, hasta el mero estudio que no llega a ser obra de investigación, favorece el desarrollo de ciertas cualidades en el hombre culto. Aunque por sí misma, según afirmaba Platón, "separada de la justicia y de la virtud, [la ciencia] no pasa de ser habilidad para el maleficio", unida a ellas es poderosa disciplina de recto juicio en general, de discernimiento penetrante, de prudencia frente a la complejidad de los sucesos y sobre todo de amor a la verdad y de modestia ante la riqueza de lo real y la inmensidad de lo arcano.

Tan apreciables ventajas del ejercicio culto del saber se relacionan directamente con el requerimiento fundamental de la tarea científica, que es estricta concentración del espíritu cognoscitivo en el objeto de estudio, con la finitud de su condición propia. Mas con tal exigencia de aprehensión puntual se relaciona también un desvío sistemático del pensamiento: el positivismo. Se caracteriza por dos exageraciones, entre sí contradictorias, según veremos: por una parte, pretende que el conocimiento, todo conocimiento, no puede consistir sino en lo que se verifica, o más precisamente, lo que se percibe con los sentidos; por

otra parte, preconiza que de lo verificado empíricamente, y sólo de eso, deben derivarse todas las operaciones del pensamiento e incluso de la conducta humana.

En su forma más estrecha el positivismo representa una concepción del mundo que reduce lo cognoscible y significativo a lo que aprehenden los sentidos en el espacio y el tiempo, negando la legitimidad de todo principio general y descartando las otras formas de experiencia vivida. Si hay algo inasequible a la percepción sensorial, es incognoscible, epifenómeno superfluo o eventualidad inválida.

Empero, en realidad, hasta los positivistas más recalcitrantes abandonan su posición fundamental tanto en sus especulaciones cuanto en la vida práctica. No sólo sostienen el principio de causalidad y adhieren a la elaboración matemática de los fenómenos, sino recurren a infinidad de suposiciones y construcciones teóricas. Todo lo explican poniendo en juego analogías, transposiciones, generalizaciones, reducciones de unos hechos a otros, y cuando esto no basta, apelan a gradaciones y posibilidades *ad infinitum*. Lo que no es aparente lo interpretan como si lo fuera, recurriendo a transiciones respecto de lo conocido echando mano de comparaciones de de comparaciones, o de elementos puramente imaginarios. De esta manera nada resulta ininteligible: la generalización de las verificaciones plausibles a hechos o relaciones empíricamente heterogéneos se extiende abusivamente. La totalidad del individuo y la del mundo son reputadas falsamente como aprehensibles, determinables, si no de inmediato, en el futuro, invocando el progreso de la ciencia.

Por poco que se reflexione, resulta evidente que el positivista no puede fundar la legitimidad de su propia argumentación, pues lo verdadero y lo falso no están en lo percibido sino en las operaciones del entendimiento. Tampoco puede proponer lícitamente ni justificar normas para la acción o una forma de vida positivista, ya que niega los valores, los objetos ideales y los principios de derecho tanto y más que los de hecho. El deber, por ejemplo, no se percibe en el acontecer natural; por consiguiente, según el dogma en cuestión, el deber resulta suposición vana, como el espíritu en general. Por último, el ser y la estructura categorial de la realidad, que sería absurdo desentrañar con la percepción sensorial, no pueden constituir objeto de intelección para el positivista, para quien la realidad última son las excitaciones de los sentidos, y la inteligencia no pasa de ser un haz de percepciones. Sin embargo, a pesar suyo, con su actitud negativa sostiene una metafísica, metafísica reductora del ser a lo sensible.

#### 4. CIENCIA Y FILOSOFIA

La ciencia es universal en cuanto saber valedero para todos y en cuanto elaboración intelectual de las manifestaciones de la realidad que se ofrecen a la experiencia y la representación como aspectos de un mundo coherente. Mas tal universalidad no significa que el objeto del conocimiento asequible a los métodos de investigación y ordenamiento propios de la ciencia constituya efectivamente un conjunto abarcable como unidad. Esto entraña una afirmación infundada y científicamente inverificable. Asimismo, las síntesis de los conocimientos científicos, ciertamente útiles y hasta indispensables para obtener una amplia perspectiva, son únicamente las exposiciones compendiosas de los resultados y teorías menos cuestionables a que llega la investigación en las diversas direcciones seguidas, de acuerdo con las hipótesis que en el momento parecen ser más adecuadas a la solución de los problemas o, si se quiere, más cómodas o aparentes para cubrir con un ropaje racional la desnudez esquiva de lo ignoto.

En este sentido las pretendidas filosofías científicas no son realmente ni ciencia viva ni filosofía verdadera, así cuando enjuician amplias perspectivas del saber positivo, como cuando consisten en especulaciones sobre lo conocido de una rama de la ciencia, tratando de reducir la variedad heterogénea de los datos a cuerpo de doctrina, con o sin la pretensión de extender a campos ajenos los puntos de vista válidos para una ciencia o para un grupo de fenómenos.

Semejantes construcciones pseudofilosóficas y pseudocientíficas son muy distinta cosa tanto de la filosofía de la naturaleza y de la filosofía de las ciencias espirituales, cuanto de las teorías que fluyen del trabajo científico mismo, el cual para mantenerse productivo, lucha por no quedar preso en el andamiaje de sus propias construcciones. El hombre de ciencia se enfrenta siempre a un conjunto de contenido intelectual que cambia con los resultados de la investigación, el cual es antes que nada una urdimbre de relaciones, problemas y supuestos, de cuyos hilos debe adueñarse con la mira puesta en lo que le interesa principalmente para su trabajo, sin descuidar lo demás.

La meta del conocimiento científico es descubrir nexos constantes en igualdad de condiciones, en el estudio de determinada especie de fenómenos. Si se trata de los naturales, el ideal es llegar a fórmulas y principios matemáticos. El logro de tal desiderátum racional constituye la máxima garantía de solidez y perfección del saber científico. Pero con ello queda excluido del campo del saber, en sentido lato, tanto la



individualidad de las cosas —todo lo real es individual— cuanto la estructura categorial de las mismas. En efecto, la individualidad no cabe en los conceptos generales del pensamiento científico; y la determinación matemática aplicable sólo a las categorías inferiores de los fenómenos, es también, por la índole de sus objetos, la menos elevada. De ahí que el progreso de las ciencias exactas, al que se debe multitud de portentosos descubrimientos, es inoperante en la esfera de los fenómenos regidos por categorías superiores.

He ahí dos de las limitaciones de la ciencia. Otra limitación es su incapacidad para comprenderse a sí misma: por su propia cuenta no puede dar respuesta a la cuestión de su sentido, ni a la del fundamento último de sus leyes. Tampoco está entre sus posibilidades determinar qué es la verdad en general, aunque ésta sea la principal idea rectora del espíritu de sus cultivadores. Además, no pudiendo abarcar por completo todos los factores que intervienen en cada situación, la disciplina científica sólo opera con verdades parciales y relativas, y es impotente para discernir lo sabido con respecto al fondo enigmático del objeto de conocimiento. Apenas es necesario agregar que si señalo estas limitaciones inherentes a la forma más fecunda del saber, es sólo por que a menudo no se les toma en debida consideración.

Ellas se hacen patentes a la luz del pensamiento filosófico, que guía a voluntad de saber allende las verificaciones objetivas y las pretensiones, fundadas o engañosas, de las doctrinas. Ciencia y filosofía corresponden a esferas distintas del conocimiento en lo que respecta a origen, método y sentido de la investigación. Reconocer tal diversidad es indispensable para evitar la confusión de los fines propios del trabajo en cada una de ellas. La filosofía persigue el ahonde de la esencia, la existencia y el valor del ser, el cual a diferencia de los hechos, desborda la objetividad. El pensamiento filosófico hace fecundo el espíritu de quien lo profesa, a condición de que éste posea capacidad y poder para seguir con independencia el movimiento de la problemática, en procura de trascendencia. Las ideas reguladoras del trabajo científico, filosóficas por su índole, ofrecen perspectiva, incentivos y crítica útiles para evitar generalizaciones y certidumbres delusorias. A su vez, el ejercicio de la ciencia, gracias al rigor de sus métodos y al contacto con los hechos, es condición fundamental para el ajuste del criterio filosófico a la realidad, criterio que de otro modo corre riesgo de caer en la construcción de conceptos vacíos y mundos fabulosos. Así, gracias al recíproco apoyo de ambas disciplinas, con el debido deslinde de sus respectivas particularidades, el auténtico saber filosófico con-

tribuye a que la ciencia estricta estructure con limpieza el caudal de sus verificaciones, y a que éstas ofrezcan su atmósfera consistente al vuelo del filosofar hacia la verdad inalcanzada o inalcanzable.

## 5. CUALIDADES ANEXAS AL ESPIRITU CIENTIFICO

Aunque en principio la ciencia misma excluye de manera sistemática la intervención de motivos de orden afectivo y en general la injerencia de lo subjetivo, la vocación científica y hasta el simple deseo de adquirir conocimientos dependen de factores psicológicos no intelectuales. Intervienen incluso propensiones instintivas primarias: la curiosidad, común con los animales superiores, es su preámbulo. Los sentimientos, la estimativa, la voluntad participan en todas las ocupaciones del hombre: el estudio y el trabajo científico no se exceptúan, y sus operaciones caen dentro de la ley general de la economía anímica, según la cual a todo acto gnóstico acompañan un movimiento virtual y una resonancia pática.

Por cierto que no es esta ocasión propia para examinar los fundamentos psicológicos de la actividad cognoscitiva. Sólo me propongo significar con lo dicho que el espíritu científico arraiga en la personalidad del sujeto y forma parte de su existencia. Lo hago con el propósito especial de señalar el margen axiológico que le corresponde.

Ante todo, el normal afán de saber es a la vez expresión y acicate de una cualidad moral: la veracidad. En la plenitud de su vigor ella consiste no sólo en profesar la verdad, sino en el valor de reconocerla, donde sea, y sostenerla con independencia, inclusive cuando la advección redunde en menoscabo de los propios intereses. En naturalezas ricamente dotadas en el orden moral, el amor y el respeto a la verdad revelan y fomentan propiedades complementarias y afines, como la amplitud de criterio, la seriedad, la rectitud, la pureza, la autenticidad en el pensamiento y las acciones. Por eso el hombre cabalmente penetrado de espíritu científico es capaz de derechura incluso en un mundo en que reinen el amaño y la mentira.

Semejante arresto, que suscita nuestra admiración frente a la figura de los grandes sabios que la encarnan con excelencia, es la más genuina y específica gala del espíritu científico. Pero existen otras, correspondientes a valores estéticos, sociales y religiosos, que si no se vinculan tan directamente como la veracidad con el decoro del estudio, sí contribuyen indirectamente a exornarlo a causa de su significación intrínseca.

La búsqueda de la verdad, tanto en la investigación cuanto en el aprendizaje, tiene como colateral disfrute axiológico el regalo de la belleza. En el estudio de la naturaleza, lo mismo que en el de las matemáticas o de la vida espiritual, cada paso en tránsito de la ignorancia al conocimiento entraña una impresión de valor no puramente intelectual: por débil que sea la sensibilidad estética del sujeto, es experimentada como vibración emocional, un maravillarse, semejante al goce que suscita la contemplación de las obras de arte.

El progreso de la ciencia, en cualquiera de sus ramas, nos ofrece el espléndido espectáculo de una renovada revelación de perspectivas sorprendentes. Ante ellas no sabemos qué admirar más, si la armoniosa simplicidad de la textura teórica lograda en cada etapa, o los medios concebidos para arrancar sus secretos a la compleja realidad. En la época contemporánea, el hombre de ciencia, representante típico de su civilización, ha superado la fortuna del poeta, ofreciendo un mundo de representaciones infinitamente más portentoso y seductor que todas las ficciones.

En otra esfera, la de los valores sociales, el espíritu científico favorece la vida en forma, en cuanto vehículo de concordia entre los hombres. El carácter universal de las verdades científicas —esto es, que son tales a condición de que su objetividad sea reconocible por todos— contribuye a la participación de las personas en su contenido, sin más requisito que la aptitud intelectual para asimilarlo. Por otra parte, la laboriosidad, el desinterés, la abnegación de la mayoría de los cultivadores de la ciencia, redundan en beneficio de los demás, tanto en la forma de comunicación, enseñanza y ayuda, cuanto en la de don liberal de los resultados de la investigación. En las instituciones docentes y en las sociedades, academias y publicaciones científicas, cada cual ofrece su fervor y sus luces o los frutos de su trabajo a quien está dispuesto a recibirlos. Aunque el empleo práctico de las conquistas de la investigación no es finalidad del espíritu científico, la técnica es hija de la ciencia; y la técnica, aplicada con discernimiento para el bien, constituye el medio más fecundo de hacer fácil, variada y sabrosa la existencia humana, no sólo en el aspecto material, sino en el espiritual.

Por último, es también dirección estimativa colateral del espíritu científico la valoración religiosa o cuando menos ciertos aspectos de la vida interior y la conducta afines a la religiosidad. El amor a la ciencia, inclusive en la forma meramente receptiva, comporta voluntad ascética, consagración a la verdad por la verdad misma, venciendo las tentaciones de lucro y las veleidades del amor propio, y haciéndola

objeto de culto, de una manera que se asemeja a la veneración de lo sacro. Otros dos aspectos de la afinidad con lo anagógico son la fe y el misticismo. Si bien el espíritu científico se opone radicalmente a adherir a puras creencias, la devoción a la verdad conquistada o entrevista, lo mismo que en filosofía, excede de la sobria aceptación de los hechos comprobados: es la fe, un movimiento interior orientado por la virtualidad supraempírica de la idea reguladora de vislumbres acerca de la realidad de lo que es. En todo acto de conocimiento experimentado con profundidad, hay un elemento irreducible a la simple racionalidad y a la desnuda condición concreta del objeto: este elemento intuitivo puede calificarse justamente de místico. Es patente en la brega íntima del investigador, que da aliento a la configuración de los datos e inflama su espíritu con una especie de sentimiento de misterio frente al substrato inescrutable.

## 6. PARCIALIDAD Y PLENITUD DE LA CULTURA PERSONAL

Quedan señaladas las principales disposiciones tíméticas inherentes y afines al espíritu científico óptimo. Bueno será también considerar algunas de las estrecheces y aberraciones de tal espíritu, que justifican la conveniencia de oponer la cultura amplia al cultivo unilateral del pensamiento científico.

La sobrevaloración de la ciencia, lo mismo que la dedicación exclusiva a su estudio, predisponen al intelectualismo, que hace al hombre extraño a la realidad del mundo cotidiano, debilita su poder para la acción y empobrece su sensibilidad para los infinitos aspectos y matices de la relación con los semejantes. Tal es el origen del que unas veces es juicio y otras prejuicio en las gentes, consistente en pensar que los sabios siempre están en las nubes.

Si al exclusivismo de la visión se añade la falta de crítica y el través egocéntrico, se comprende que se reúnen las circunstancias psicológicas condicionantes del fanatismo de las ideologías pseudofilosóficas: desafortunadas generalizaciones de hipótesis cuestionables, absurdas o de legitimidad limitada a un orden restringido de fenómenos. Las mismas condiciones psicológicas, unidas a la carencia de honestidad intelectual, de veracidad, engendran el tipo del charlatán, sujeto dominado por el inescrupuloso afán de propalar opiniones y doctrinas, buscando por todos los medios adeptos que ciegamente lo sigan, lo admiren y lo ensalcen —lo que, por supuesto, consigue frecuentemente entre los tontos y no rara vez entre personas capaces pero incautas.

A la susodichas imperfecciones y aberraciones de la voluntad de saber se opone la madurez de la espiritualidad, susceptible de adquirirse con la cultura plenaria. Ella abre los sentidos y el sentido a todo lo que hay de significativo en la experiencia, a su riqueza inagotable y al halo de enigma que circunda a toda evidencia, hermanando y oponiendo, en trabajo severo, la intuición y la crítica; ella también estimula el ejercicio de la estimativa en una atmósfera de sano y comprensivo empirismo, con olfato para lo genuino y gusto para lo plausible, aun lo más ajeno a la propia dilección; por último, la madurez de la espiritualidad incita el querer a la empresa de buscar lo esencial y lo genérico en el contenido del mundo, sin mengua del reconocimiento de la individualidad única, la ley y la excepción, *λόγος* y *ἄπειρον*. En suma, es la sabiduría, para la cual no hay mentiras vitales, sino verdad y trascendencia.

Otra desviación de la voluntad de saber es la que conduce a reducir el reino de la ciencia al dominio de sus aplicaciones, según la fórmula: saber, prever, poder. No hay duda que la técnica es una especie de magia efectiva, cuya fuente es la ciencia. Pero el espíritu de investigación y el cultivo del conocimiento científico en general son fieles a su esencia sólo en la atmósfera del desinterés, del puro valor cognoscitivo, de la teoría, en el sentido clásico. Quien mira en los descubrimientos sólo el provecho, es industrial, empresario o comerciante —sin duda estimable de acuerdo con sus merecimientos— mas no constitutivamente y sólo por eso hombre de ciencia ni hombre culto. El predominio del criterio utilitario, anexo a la concepción de la ciencia sólo como instrumento, rebaja la tabla de valores al plano de las necesidades mayormente materiales. La cultura integral sobrepone al saber de rendimiento, el saber docto y el saber formativo, y a todo saber, la elevación moral.

Así como el espíritu científico amplio se enriquece y dignifica con la sensibilidad estética, el altruismo y la reverencia, así el estrecho se empobrece y descamina por falta de cualidades complementarias. El estudioso que cae en esta mengua se inclina a extender el rigor de la disciplina experimental y conceptual a todos los aspectos de la realidad y de la existencia, reputando el arte y el goce estético como cosas pertenecientes al dominio del error, mentira convencional. Análoga sequedad de entendimiento priva de calor y jugo a la relación del teórico exangüe con los demás y con lo numinoso. Hombre huraño, se encastilla en el comercio con los libros, los instrumentos y las abstracciones, de espaldas al torrente de la vida. Hombre encerrado en lo relativo y

computable, carece de estremecimiento frente a la totalidad de la creación y frente a lo absoluto; los juicios sumarios de su positivismo lo llevan a conceptualizar la experiencia religiosa como ilusión superada, propia de la mentalidad arcaica.

A semejante linaje de intelectuales le está vedada la contemplación de las cosas, los hombres y el cosmos, con el verdor de su apariencia y la magia de su intimidad y su *plus ultra*, según nos enseñan a verlos el amor y la fe, potencias supremas del espíritu en vigilia, propio de la cultura magna, a un tiempo universal, ascendente y jerárquica.

## 7. CULTURA UNIVERSITARIA E INVESTIGACION CIENTIFICA

La cultura superior en general tiene por objeto afinar la visión y el sentido íntimo del hombre, ejercitando su espíritu de suerte que adquiriera un orden de ideas y aspiraciones consonantes con la realidad del mundo y con las mejores posibilidades formativas. En todas las etapas de la instrucción tiene cabida esta clase de discipulado. La cultura universitaria se caracteriza por ser superior y además por orientarse fundamentalmente a la investigación de la verdad; de manera que la ciencia constituye su disciplina central y distintiva. No significa dedicación exclusiva al conocimiento científico, pues así no sería cultura superior ni preparación profesional; significa un régimen de estudio en el cual los métodos de la ciencia y el espíritu científico se cumplen de la manera más cabal en el trabajo de maestros y discípulos.

En consecuencia, la universidad es la institución en la cual no sólo se transmite el saber adquirido, sino se verifican y renuevan sus datos gracias a la investigación. Ciertamente, esta misión no es exclusiva de la universidad, mas sus establecimientos representan el ámbito donde ella se cumple en forma pura y relevante, a causa de vincularse ahí plena y fecundamente con la vida académica.

Sería supérfluo recalcar la importancia que tiene la investigación científica. Todos sabemos que su obra es testimonio de madurez cultural y garantía de valimiento e independencia de las naciones. Aquellas en que no florece se hallan en condición que mucho se asemeja a la de colonias en lo tocante al saber. En cambio, en las naciones principales la investigación es parte de su grandeza, y la fomentan celosamente, incluso a costa de sacrificios ingentes. Así vemos hoy que Alemania occidental, a pesar de su derrota y del enorme esfuerzo que hace en la reconstrucción material, gasta anualmente cuatrocientos cincuenta millones de marcos en la investigación científica, lo que equiva-

le a una contribución de cerca de nueve (8.80) marcos por cabeza, comprendida toda la población. En los Estados Unidos de Norte América la contribución por cabeza con el mismo objeto es ocho veces mayor (más de 16 dólares anuales).

Hay que reconocer que entre nosotros, pese al aumento apreciable del número de verdaderos hombres de ciencia en el curso de las últimas décadas, el atraso en la materia es considerable. Por un cúmulo de circunstancias, mayormente ajenas a la iniciativa de las autoridades académicas, nuestras universidades no sólo carecen mucho de profesores consagrados a la tarea científica, y de personal preparado, de laboratorios, colecciones, museos, bibliotecas etcétera, sino de condiciones para que maestros y estudiantes puedan enterarse del movimiento científico mundial.

Todos los universitarios debemos unir nuestros esfuerzos para que cambien las cosas, de modo que año tras año disminuya la distancia que nos separa de la situación que ansiamos ver lograda. Aparte la colaboración en el movimiento colectivo en pro de la universidad modernizada, es requisito para el éxito que cada cual, en la esfera propia y según las aficiones particulares, trate con perseverancia y sin esperar grandezas, de perfeccionar su preparación y de hacer obra científica, por modesta que sea. Pues en todos los lugares de la tierra la naturaleza y la cultura ofrecen materia virgen y promisoría al estudio concienzudo. Y la voluntad de investigar es poderosa para suplir con industria la deficiencia de los medios, como lo revela la historia de no pocos sabios célebres, cuya inventiva todo lo improvisó a fuerza de vocación.

Sigamos con fe ejemplo tan aleccionador y pertinente.