

EL BUHO DE MINERVA

Este documento sólo tiene fines académicos.

CAPITULO 1.

LA COSMOVISION MEDIEVAL

Una adecuada comprensión del desarrollo del conocimiento moderno requiere hacer algunos alcances sobre el universo cultural que prevalecía durante la Edad Media y con el cual el pensamiento moderno entra en tensión. Importante también es situar la evolución del tipo de conocimiento que se inaugura con los Tiempos Modernos al interior de los rasgos fundamentales de este período histórico, en la medida en que el propio conocimiento es sólo una de las dimensiones en la cual se expresará esta particular forma histórica de ser, que es la Modernidad.

Más allá de los rasgos distintivos que la Modernidad imprime al desarrollo del conocimiento, ella representa también el predominio de determinados valores, una determinada visión sobre el hombre y la naturaleza, el mundo y la historia, la emergencia de nuevos estilos de vida y la aparición de nuevas prácticas sociales.

Es importante advertir que la tarea que nos proponemos acometer en este capítulo tiene una importante dosis de arbitrariedad, propiedad consustancial a la propia empresa que nos planteamos y que, por lo tanto, difícilmente podríamos eludir. Es conveniente, sin embargo, estar advertidos sobre el carácter de nuestro análisis. Los diferentes períodos de la historia no se separan, unos de otros, en forma nítida y tajante. Aunque muchas veces podamos convenir en referirnos a un determinado evento histórico como aquel que hace la separación entre dos períodos distintos, este pertenecerá necesariamente a un determinado dominio de la actividad histórica, sea esta económica, política o cultural, y difícilmente comprometerá el acontecer de manera muy significativa en los demás dominios.

Por otro lado, al confrontar dos períodos de diferentes se efectuarán obligadamente determinadas caracterizaciones y se establecerán condiciones que permitirán hacer operativa la distinción entre ellos. Ello se traduce en que no siempre se logra destacar con la suficiente claridad el hecho de que muchas condiciones que se le atribuyen a un período anterior son las que permiten la gestación de aquellos rasgos que se señalan como característicos del período posterior y que el análisis, al no hacer la relación, coloca en oposición.

Cabe, por último, hacer mención al hecho de que estamos confrontando dos períodos históricos, aunque estamos situados al interior de uno de ellos. Por más que existan tendencias que sostienen la superación o disolución de la Modernidad, en términos globales resulta difícil sostener que hayamos salido completamente de ella. Es importante reconocer que el presente suele ser bastante ciego respecto del carácter de sus propias condiciones históricas. Es muy difícil concebir al presente como historia, la historia es el nombre que le asignamos al pasado. Y ello, por lo demás, no puede ser de otra forma en la medida en que la historia no es sino una determinada lectura, dentro de muchas lecturas posibles, del pasado a partir del presente.

La historia nos permite reconocernos, crearnos una identidad, a partir de una determinada interpretación de lo que en tendemos que fuimos, pero que a la vez afirmamos que no somos. Es en este mismo sentido que consideramos importante referirnos al universo cultural que predominara en el medioevo, del

cual obligadamente nacerá el pensamiento moderno, pero con el cual procurará distinguirse y entrara en oposición.

La cosmovisión medieval se caracteriza por su carácter teocéntrico, por hacer de la afirmación de la fe en Dios el elemento central en el ordenamiento del mundo. Las cosas ocupan el lugar que su relación y referencia con Dios les confiere y, de esta forma adquieren sentido y valor.

El mundo medieval no es sólo un mundo profundamente jerarquizado, es también un mundo que se define a partir de una profunda escisión. El mundo terrenal, humano, concreto, adquiere su real significación fuera de sí, en el plano trascendental constituido por la fe. De esa misma manera, la capacidad de hacer inteligible este mundo concreto descansa en la afirmación de la fe. Sin aceptar desde el inicio la existencia de Dios, no sólo se considera que no es posible afirmar la existencia de ninguna otra entidad, sino que nada tiene sentido y, por consiguiente, todo intento de conocimiento es vano.

Estamos lejos ya de aquellas posiciones que sostenían que la Edad Media había sido un período de oscuridad y estancamiento cultural. Enumerar las grandes obras culturales que se realizaron durante ese período sería largo. Pero desde el punto de vista del desarrollo del conocimiento no puede dejar de mencionarse la importante síntesis cultural que se produce al fusionarse el pensamiento cristiano, heredero de las tradiciones judaicas, con el pensamiento clásico y, muy particularmente, con la filosofía griega.

Ya en la temprana Edad Media, Agustín (354-430) había acometido la gran tarea de vincular el cristianismo con la tradición filosófica platónica. Situándose desde la figura griega de la polis, desarrolla el ideal trascendente del cristianismo a través de una nueva figura: la ciudad de Dios. Más adelante, Tomás de Aquino (1225-1274) integra en la escolástica, el pensamiento cristiano con la tradición filosófica aristotélica. Tampoco puede desconocerse que el medioevo y, muy directamente la acción cultural de la Iglesia, será también la cuna del pensamiento científico moderno, el que difícilmente puede concebirse al margen de las contribuciones de pensadores como Roger Bacon (1214-1294) o Guillermo de Occam (1298-1349).

Es importante examinar algunas implicancias que resultan del hecho de hacer de la fe en Dios el fundamento y condición del conocimiento. En la medida en que se concibe que Dios es la totalidad, lo infinito, la unidad de lo real y el ser verdadero, es evidente que el papel que pueda asignársele a la razón, como a cualquier otra modalidad de conocimiento, se halla necesariamente subordinada al acto originario de la fe y, por consiguiente, a una verdad revelada. De igual manera es en la referencia a Dios que los problemas de la totalidad, de lo infinito, de la unidad, de la verdad, etcétera, son resueltos.

A través de la fe se alcanza un estado de fundamental sabiduría sobre todo lo existente, cuyas implicancias el pensamiento teológico deduce. En la medida en que por cualquier modalidad de conocimiento se llegue a conclusiones que contradicen las verdades teológicas, son éstas últimas, por cuanto son expresiones del acto originario de la fe, las que tienen primacía.

En estrecha relación con la teología, la Edad Media desarrolla una perspectiva ontológica y, por lo tanto, un pensamiento metafísico, orientado a la

elaboración racional de una doctrina del ser. Si bien la razón no puede contradecir la verdad revelada, nada impide que ella pueda aportar, por ejemplo, fundamentos propiamente racionales que confirmen la existencia de Dios, que a través de sus medios demuestre lo que la fe ya ha establecido.

El pensamiento medieval está lejos de desconfiar de la razón. Muy por el contrario, recurre permanentemente a ella en la seguridad de que la fe, lejos de verse amenazada, saldrá siempre robustecida. Son célebres, en este sentido, las cinco demostraciones racionales de la existencia de Dios, propuestas por Tomás de Aquino.

Sin embargo, es quizás el famoso argumento ontológico elaborado por Anselmo (1035-1109) el que puede permitirnos darnos cuenta del tipo de razonamiento que prevalece en la Edad Media. Ha sido habitual considerar que el argumento de Anselmo representa un intento de probar racionalmente la existencia de Dios. Como apreciaremos, se trata casi de lo contrario. Al examinarlo se comprueban las dificultades, que desde una perspectiva medieval, se levantan al procurarse negar la existencia de Dios. El argumento representa la respuesta elaborada por Anselmo frente a la afirmación que pueda hacer un insensato de que Dios no existe. Si alguien cometiera la insensatez de afirmar tal cosa, lo que el argumento de Anselmo procura demostrar es precisamente lo absurdo de tal afirmación.

El argumento, en pocas palabras, se reduce a lo siguiente. Si aceptamos que Dios es aquello de lo cual nada mayor puede ser pensado (**quo maius cogitari nequit**), lo que según Anselmo difícilmente alguien podría discutir, no es posible pensar en Dios y negar su existencia. Pues bien eso es precisamente lo que el insensato está haciendo al sostener que Dios no existe. Y al afirmarlo, no puede sino contradecirse.

Pues, si Dios no existe más que en nuestra mente y no en la realidad, ello equivale a afirmar que Dios no es lo mayor que puede concebirse, dado que existir en la realidad es algo mayor que existir sólo en la mente. La existencia en la realidad sería un atributo del cual tal concepto de Dios carecería y, por lo tanto, sería pensable un concepto de Dios mayor que el invocado, un concepto que además de los atributos del concepto anterior tuviese el de existencia real. Por consiguiente, el concepto de Dios que invoca el insensato para negar su existencia no corresponde con aquello que según Anselmo, estamos de acuerdo que Dios representa: aquello de lo cual nada mayor puede ser pensado.

Con Tomás de Aquino y la escolástica se consume la síntesis entre la noción cristiana de Dios y la filosofía aristotélica. A partir de ella, la teología cristiana asume las categorías aristotélicas como su matriz explicativa fundamental. Preeminencia alcanzan; por ejemplo, los conceptos de naturaleza, la distinción entre potencia y acto, la concepción aristotélica del ser, la intencionalidad como rasgo de todo movimiento, de todo proceso, etcétera. Para Tomás de Aquino, el movimiento representara la reducción de algo de la potencialidad a la actualidad, en un sentido que, consiguientemente, requiere estar presente en la naturaleza de aquello que se mueve. Pero, es más, todos los movimientos del universo representan las formas como las cosas se orientan hacia Dios a través de la realización de su naturaleza. La concepción del movimiento de Aristóteles es situada dentro de una perspectiva coherente con los ideales

cristianos de la Edad Media.

De la misma manera se procede con la asimilación de la lógica aristotélica. Al hacer del silogismo la operación lógica por excelencia, que supone la deducción de conclusiones de principios fundamentales (premisas mayores), ello permitía una adecuada apropiación para un tipo de pensamiento que le confería a la razón un papel subordinado a la verdad revelada y a los dogmas teológicos. Para el pensamiento medieval la verdad se sitúa, por sobre todo, antes que se inicie la acción de la razón. Esta última sólo puede extenderla a dominios en los que ella no se manifiesta directamente.

El papel de la fe y del pensamiento teológico al interior del conocimiento no es asegurado espontáneamente. Se requiere, por el contrario, someterse a la vigilancia y autoridad de la Iglesia, la que debe velar por la concordancia entre el conocimiento y el dogma. El pensamiento se desarrolla cautelado no sólo por su concordancia con la autoridad intelectual de las Escrituras y de determinados textos consagrados, sino, muy directamente, por la autoridad institucional de la Iglesia, que dando sujeto a sus sanciones.

Al respecto, es importante considerar que más allá de los límites que la fe y los dogmas le fijan al conocimiento se encuentran tanto la ignorancia, como la herejía y el mal. Transgredir los límites autorizados por la Iglesia, traspasar el ámbito permitido por la fe y su interpretación teológica eclesial implica, además de caer en el error, caer en el pecado. Para el pensamiento medieval lo verdadero y lo bueno, el conocimiento y la ética, representan una unidad: **“ens bonum velum enim converturur”**.

Todo lo anterior permite reconocer al pensamiento medieval no sólo cautelado por diversos tipos de autoridades, sino fuertemente referido al pasado, a tradiciones de pensamiento y estructuras conceptuales consolidadas previamente, anteriores a la propia actividad de conocimiento. Desde esta perspectiva, el interés por la naturaleza, por ejemplo, es fundamentalmente contemplativo, motivado en lo esencial por descubrir en ella la presencia de Dios. Lo natural implica reconocer en las cosas su referencia con el Creador.

El universo medieval es un universo de absolutos, constituido por un eje fundamental entre Dios, el Creador, y el hombre, su principal creatura. De allí que se sustente en una imagen cerrada del universo físico que, dado el lugar privilegiado que se le asigna al hombre, define a la Tierra como su centro. La sociedad medieval es esencialmente estamentaria, de muy escasa movilidad social. Los lugares que los hombres ocupan en la estructura están definidos desde antes de su nacimiento y en concordancia con el orden natural de las cosas. De allí que se trate de una sociedad marcadamente estática, recelosa del cambio y en la que, nuevamente, los intentos de subvertir el orden establecido conllevan una poderosa condena ética. El principal sentido de esta vida, se halla fuera de ella, en un más allá en procurar la salvación en la otra vida, luego de la muerte. La figura del monje, las vocaciones contemplativas, la oración, dan cuenta de los más elevados ideales de la cultura medieval.

Lo anterior no implica necesariamente negar o desconocer el desarrollo histórico. Por el contrario. La Edad Media reconoce la presencia de dos tipos de concepciones sobre la historia, muchas veces articuladas entre sí. Por un lado, un tipo de visión cíclica desde la que se afirma que las sociedades pasan sucesivamente por períodos de auge y de decadencia y, por otro lado, una

visión que concibe la historia como un proceso decreciente perfeccionamiento impulsado por la Divina Providencia. Ello supone que, en último término, no son los hombres quienes promueven la superación histórica, sino sólo como manifestación de la Divina Providencia.

Esto no significa negar o desconocer el carácter ejemplar e históricamente gravitante de determinados hombres. Pero es sólo en razón y gracias a la Divina Providencia que las acciones ejemplares de algunos logran incidir en la historia y contrarrestar las acciones no menos numerosas a través de las cuales el Mal se encarna en la Tierra.

CAPITULO II. PRINCIPIOS CONSTITUTIVOS DE LA MODERNIDAD.

El universo cultural que predominara en la Edad Media será progresivamente sustituido por otro completamente diferente: la Modernidad. Con este concepto se describe una determinada concepción del hombre y del mundo en la que participan principios culturales muchas veces muy distintos. Pero desde el punto de vista histórico ellos confluyen en la constitución de una forma particular de existencia designada globalmente a través del concepto de lo moderno. Si bien ella tiene su origen en la Europa de los siglos XV y XVI, recoge algunos importantes desarrollos anteriores y se nutrirá del conjunto de las transformaciones políticas, tecnológicas, sociales y culturales que se irán produciendo en los siglos posteriores.

A la vez, la Modernidad se irá extendiendo progresivamente, llegará a otros continentes y será asimilada por culturas muy diferentes de aquellas en las que se gestó. Aunque no podría sostener que todos los países del orbe participan del universo cultural de la Modernidad -y, en rigor, son muchos los que no participan de ella-, por su extensión, hoy ella representa un fenómeno universal.

El punto de quiebre que permite el paso del universo cultural medieval a la Modernidad es la gran crisis de "autoridad que sufre la Iglesia, tanto en el orden intelectual como en el político. Obviamente hay diversos factores que conducen o contribuyen a ello, muchos de los cuales se desarrollan al interior de la misma Iglesia o son consecuencia de procesos que ella misma impulsa. Basta con pensar, por ejemplo, en los efectos que tiene la Reforma o en determinados aportes al conocimiento de connotados hombres de Iglesia. En la medida en que la acción y la palabra de la Iglesia son puestos en tela de juicio, el soporte fundamental que sostenía el mundo medieval se desploma. Tras el cuestionamiento de determinados dogmas de la Iglesia, el movimiento de la Reforma impugna el poder de Roma, desarrollando un proceso mucho más profundo a través del cual se lleva a cabo la disolución de la unidad entre verdad revelada y conocimiento, tal como la proclamaba el pensamiento medieval.

El pensamiento moderno desarrolla una concepción sobre el conocimiento radicalmente diferente. Este deja de ser un proceso que se desarrolla a partir de principios fundamentales aceptados como verdaderos, sino que debe ser capaz de fundar por sí mismo la validez de lo que afirma. Ya no se acepta el carácter verdadero de una premisa mayor fundante del conocimiento y anterior al mismo. Tampoco se reconoce autoridad alguna fuera del ámbito específico del conocer. Ni determinadas tradiciones culturales, ni instituciones sociales determinadas pueden invocar autoridad alguna para establecer la verdad. Cualquier intervención en el proceso de conocimiento que, fuera de él, invoque la verdad no es sino un prejuicio que no puede sino distorsionar el objetivo de conocer. Para el pensamiento moderno el conocimiento no reconoce mayores apoyos externos a él mismo.

Lo anterior genera evidentemente un conjunto de problemas y plantea numerosos desafíos. En la medida en que no se dispone de aquellos principios fundamentales que, haciendo de premisas mayores, aseguraban al pensamiento medieval la posibilidad de alcanzar la verdad, uno de los

problemas con los que permanentemente se enfrentará el pensamiento moderno será aquel de encontrar un adecuado *punto de partida* desde el cual iniciar el conocimiento.

Consciente de que la elección de un determinado punto de partida condiciona el tipo de conclusiones a las que se pueda arribar, el pensamiento moderno invertirá un esfuerzo importante en el debate sobre el punto de partida, aspecto que se convertirá en el verdadero “talón de Aquiles” de muchas concepciones. Por otra parte, en la medida en que no hay un punto de partida obligada, cualquiera que demuestre servir al objetivo de conocimiento es posible de ser utilizado en la medida que no implique la introducción de prejuicios.

Al prescindir de la fe y de cualquier apoyo externo, el pensamiento moderno hará de la *duda* su propio fundamento. La Modernidad conocerá a través de la duda, poniendo en tela de juicio sus propias certezas lo dado por cierto por cualquier concepción. La sabiduría de la fe, que predominara en la Edad Media, dará lugar a una sabiduría de la incertidumbre, en el decir de Milan Kundera. Se trata, como puede apreciarse, de una radical inversión en la comprensión del carácter de la tarea de conocimiento.

Así, mientras el pensamiento medieval era esencialmente dogmático, el pensamiento moderno será fundamentalmente escéptico. El escepticismo será un rasgo inherente a esta nueva y radicalmente distinta concepción sobre el conocer. Al hacer de la duda su principal herramienta y fundamento, el pensamiento moderno será, a la vez, esencialmente *crítico*. No sólo se estimulará la actividad crítica frente a todo lo que se sostenga, sino que resulta difícil encontrar proposiciones de concepciones modernas sobre algún aspecto que no estén asentadas, directa o indirectamente, en la crítica de alguna otra concepción.

A partir de lo señalado es fácil constatar que la Modernidad se diferencia del universo cultural de la Edad Media por el carácter *secular* de sus principios de legitimidad. Tanto en el terreno del conocimiento, como en el de la ética o de la política; tiende a prescindirse de la referencia a un mundo trascendente para, desde allí, justificar acción o resultado alguno. Cada dominio de la actividad humana comienza a generar sus propios principios de legitimidad y, al no haber un referente común, no es posible afirmar, sin más, por ejemplo, la unidad entre lo verdadero y lo bueno, tal como lo sostenía la cosmovisión medieval.

Por su parte, la separación del conocimiento, la ética política desarrollan la tolerancia y el pluralismo como principios de convivencia social. Ello dará lugar al desarrollo de una ética moderna y a la emergencia de relaciones políticas radicalmente diferentes de las que prevalecían en el medioevo. En el campo del conocimiento, el papel preponderante que la teología tenía en la Edad Media, será sustituido por el predominio de la influencia de la ciencia. Ya se ha señalado que en la filosofía, disciplina que reduce su importancia, se produce un cambio de influencia de la metafísica a la epistemología, de la preocupación por los problemas del ser a un interés creciente por los problemas del conocimiento.

Sin embargo, es importante reconocer que no sólo el pluralismo y la tolerancia prevalecen en el plano de la ética y de la política. La autonomía de ambas esferas, que se expresa ya en el pensamiento de Maquiavelo, permite simultáneamente el desarrollo de una concepción de la política centrada

fundamentalmente en los objetivos de asegurar la conquista y la mantención del poder, concepto de poder progresivamente desprovisto del sentido moral inherente a la concepción que tenía la Edad Media sobre la autoridad. La Modernidad, por lo tanto, se caracteriza también por promover en el plano de la política una lucha permanente por la conquista del poder, fin que llega, incluso, a legitimar el uso que del propio poder se hace.

El carácter secular de la Modernidad conduce a privilegiar la relación de los hombres con la naturaleza, la capacidad de control que sobre ésta se alcance y las transformaciones que sobre ella puedan realizarse. Adquiere, por consiguiente, una máxima importancia las transformaciones y realizaciones que se emprendan en esta vida. Es en este campo donde se llega incluso a secularizar el ideal trascendente medieval al sustituirse la fe en Dios por la fe en el *progreso de la Humanidad*.

Afirmando sus propias capacidades se consolida la creencia, tan inverificable como la creencia de la existencia de Dios, de que “la civilización se ha movido, se mueve y se seguirá moviendo en la dirección deseable” incrementando el bienestar de los hombres.

La diferencia con las visiones progresistas del medioevo reside tanto en la extensión de esta nueva fe, como en el supuesto de que la principal balanza del progreso es el hombre. La idea de progreso que desarrolla la Modernidad hace que la historia adquiera una especial importancia y hace del tiempo su condición esencial de posibilidad.

Pues bien, uno de los cambios más notables que caracterizan el paso a la modernización es una radical transformación en el concepto del tiempo. Ello se producirá en distintos momentos y en planos diferentes. Una primera dimensión se refiere al tiempo histórico. A diferencia de la Edad Media que vivía fuertemente dependiente de las tradiciones y del pasado, la Modernidad hace del presente, por sobre todo, la antesala del futuro.

Los hombres viven proyectados hacia el mañana; los pueblos subordinan sus preocupaciones por sus orígenes y buscan proyectarse hacia un destino. Todo ello se traduce en una alta valoración y aceleración del cambio social. La fe en el progreso permite confiar en que el futuro será no sólo diferente, sino mejor, y que es tarea de los hombres llevar a cabo la transformación de las condiciones presentes.

Es quizás en el tiempo cotidiano donde se producen las primeras y más profundas transformaciones. A ello contribuye muy decisivamente el invento del reloj mecánico que en el siglo XIV se realiza en Europa. Tomemos en cuenta, tal como nos señala Mumford, que “el reloj no es sólo un medio para llevar la cuenta de las horas, sino también un medio de sincronizar las acciones de los hombres”. Con el invento y perfeccionamiento del reloj mecánico, se crean nuevas condiciones para elevar el desempeño humano e incrementar notablemente la productividad. Se hace posible, a la vez, que los hombres

trasladen a su bolsillo el control sobre el tiempo, puedan desplazarse con él y no requieran depender de fuentes naturales de energía, como acontecía previamente.

Una economía agraria, como la medieval, dependía de un tiempo medido por los eventos naturales. El desarrollo de una economía industrial y de la vida urbana, características de la vida moderna, son impensables, al menos tal como estamos acostumbrados a ellas, sin la capacidad de control sobre el tiempo que proporciona el reloj mecánico.

Es, por último, importante recordar la gran transformación que la Modernidad, ya desarrollada, va a llevar a cabo sobre el concepto del tiempo en la física, a partir de la teoría de la relatividad. Con dicha transformación el hombre modificará nuevamente sus horizontes y le será posible emprender la conquista del espacio. Pero mucho antes de llegar a ese momento, el concepto mismo de espacio tuvo que ser también fuertemente modificado. Durante la Edad Media las relaciones espaciales se organizaban como símbolos y expresiones de valores. Lo alto se consideraba que estaba más cerca de Dios; lo bajo más lejos. Arriba se situaba el bien, abajo el mal.

En toda distribución del espacio se buscaba la presencia de Dios y la correspondencia con las enseñanzas de la Iglesia. Por su parte, el tamaño es considerado indicador de importancia. De allí que al pintar a los hombres, el artista medieval los represente, no de acuerdo a sus tamaños reales, sino según su importancia. Dentro de esta perspectiva, la religión es la que confiere la unidad y determina la distribución espacial de las cosas.

A partir del siglo XIV esta situación se altera, iniciándose el tránsito de una concepción del espacio como jerarquía de valores a otra que lo considera como sistema de magnitudes. Dentro de este contexto, se produce, por ejemplo, el descubrimiento de las leyes de la perspectiva que transforma la relación simbólica entre los objetos en una relación visual, concebida cuantitativamente. Ahora el tamaño ya no indicará importancia, sino distancia. Con la representación a escala de los objetos, se establece una relación de correspondencia entre la representación pictórica y la imagen del objeto.

Esta transformación que aparenta escasas consecuencias prácticas, permitirá, sin embargo, avances notables en la cartografía y todo lo relacionado con la elaboración de los mapas. Estos, que los hombres pueden portar en sus bolsillos, significan un control sobre los espacios reales en los que los hombres viven, sin precedentes en la historia. Junto con el desarrollo de los demás instrumentos de navegación, desde ahora será posible alejarse de las costas y volver al punto de origen sin perderse. Pero sobre todo se abren nuevas posibilidades a la exploración que conducirá a los grandes descubrimientos geográficos de los siglos XV y XVI. Con ellos, los hombres ensanchan inmensamente sus horizontes y las condiciones de desplazamiento en la Tierra. Pronto se inaugurarán y perfeccionarán importantes vías de comunicación permitiendo ganar control sobre las distancias.

En un período relativamente corto el mundo se expande y las distancias se reducen. La visión que el hombre tiene sobre la Tierra ha pasado a ser completamente diferente. Mientras se modificaban las ideas que los hombres

poseían sobre la faz de la Tierra, otros desarrollos, asociados también a este concepto del espacio como sistema de magnitudes, transformarán las concepciones medievales relativas al espacio celestial.

De nuevo, en un período muy corto de tiempo, se deberá abandonar la idea de que la tierra es el *centro del* universo y que el cielo es un espacio cerrado que limita con la morada de Dios, para descubrir, como nos lo demuestra Koyré, que se habita un universo infinito dentro del cual la Tierra es un muy pequeño lugar, en un pequeño sistema planetario, dentro de los infinitos lugares e innumerables sistemas planetarios que este universo es capaz de contener. Más adelante, siguiendo estas primeras brechas desde las cuales la edad moderna reformula su concepto de espacio, se descubrirán otros espacios, además del euclidiano, que es el que sustenta todas estas importantes transformaciones.

Junto con lo anterior, se registran importantes cambios en la estructura social. El mercado pasa progresivamente a ser la instancia en la cual se realiza la regulación económica y el dinero el medio generalizado del intercambio mercantil. Las antiguas economías feudales ceden su lugar al desarrollo del capitalismo y, con él, al establecimiento de nuevas relaciones económicas. Ya nadie debe ceder, como norma general, algo que le pertenezca porque exista una autoridad que así lo obligue.

Las relaciones mercantiles descansan en la libertad de quienes participan en ellas de vender o comprar. En el mercado, los individuos son considerados formalmente como iguales, sin que interesen sus orígenes, sus antecedentes sociales u otros pergaminos. Se trata de relaciones determinadas exclusivamente por la magnitud de la propiedad con las que se accede a ellas, magnitud que se mide en dinero. El poder económico es, en último término, dinero y el dinero es la expresión del valor de las cosas. El poder social se lleva también en el bolsillo, como lo reconociera Marx.

Sobre estos principios de regulación económica (libertad, igualdad, propiedad, etcétera) se buscará también organizar política y socialmente a las diferentes sociedades. Nuevos Intereses separarán a los individuos y; a partir de ellos, se constituirán diferentes clases sociales. A pesar de las barreras que existirán entre ellas, la edad moderna generará perspectivas de movilidad social y, por consiguiente, de desplazamiento de una clase a otra, que tampoco tiene precedentes en la historia.

La Modernidad se ve acompañada por un notable dinamismo social al que contribuye un destacado proceso de aceleración en el campo de las innovaciones tecnológicas. Algunas de ellas han sido mencionadas con referencia a los problemas de tiempo y espacio. Sin embargo, no podría dejar de señalarse el profundo impacto de la imprenta que representa la primera gran alteración en el campo de la información, campo en el que se seguirán produciendo importantes innovaciones, todas las cuales contribuirán a crear condiciones para una difusión cada vez mas amplia de la cultura hasta llegar a una situación tal de homogeneización cultural que se reconoce con el término de sociedad de masas.

En un plano diferente, es importante mencionar el invento de la máquina a vapor, que marca el primer gran salto que se produce en la edad moderna y que antecederá otras importantes innovaciones, todas las cuales permitirán el

uso intensivo de fuentes naturales de energía en la producción. Es quizás en el terreno de las innovaciones tecnológicas donde la edad moderna exhibe con mayor fuerza su dinamismo y su capacidad de perfeccionamiento. Sólo el terreno del desarrollo científico, por lo demás estrechamente relacionado con el tecnológico, se visualiza con claridad un avance equivalente. Han sido ellos, por lo demás, los que han servido de principal soporte a la fe del progreso de la Modernidad. En ambos planos, la referencia a dimensiones trascendentes de la existencia humana y el concurso de la religión, resultaban aparentemente irrelevantes.

Es conveniente, por último, hacer referencia al hecho de que la Modernidad se manifiesta también, y muy profundamente, en importantes cambios en las sensibilidades estéticas. Octavio Paz y Milan Kundera nos ofrecen al respecto algunos análisis que resultan particularmente interesantes. Situándose tan sólo en el campo literario (podría pensarse también en la música o la plástica) cabe reconocer la transformación ocurrida con el paso del género de la gesta épica o del relato de las vidas ejemplares al nacimiento de la novela, considerada ésta el género literario por excelencia de la Modernidad. En ella podemos no sólo reconocer una distancia escéptica entre el autor y sus personajes, como acontece en Cervantes o Flaubert, sino ver cómo se constituye a partir del hombre común y sus problemas.

El héroe o el santo han dejado de ser los personajes centrales y predilectos en la sensibilidad estética moderna.

CAPITULO III. LA EMERGENCIA DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO.

Uno de los rasgos característicos de la Modernidad es el desarrollo del pensamiento científico. Este se exhibe, desde muy temprano, como modelo de toda forma de conocimiento verdadero, de allí que los avances que se produzcan en el campo de las ciencias tendrán importantes repercusiones en el dominio de la filosofía. Tal como se ha afirmado previamente, importante resulta recordar que la filosofía moderna hará del problema del conocimiento y, por consiguiente de la epistemología, su área de preocupación predominante.

La Edad Moderna se verá comprometida prematuramente en importantes avances científicos, los que se producen en diversas ramas del saber, como lo son las matemáticas, la biología y la química. Sin embargo, en ninguna de ellas los desarrollos serán tan notables y tan profundamente transformadores de las concepciones anteriores como en el campo de la astronomía y de la física. De allí que sea necesario hacer un breve alcance sobre ellos.

NICOLAS COPERNICO.

Aunque en la antigüedad hubo quienes, como los pitagóricos y Aristarco de Samos, nacido en el año 310 a.c., sostuvieron que la Tierra no era el centro del universo, pronto se impuso el predominio de la concepción geocéntrica. Ello, por de pronto, se consolida a partir de los trabajos de Ptolomeo, en el siglo 11 de nuestra era. Por consiguiente, toda la Edad Media se desarrolla

bajo el supuesto de que el centro del universo era la Tierra y que el Sol y planetas giran alrededor en órbitas circulares y con movimiento uniforme. En la afirmación de esta creencia confluyen varios factores.

En primer lugar, las apariencias que les señalan a los hombres, al mirar hacia el cielo, que efectivamente el Sol y los planetas parecieran desplazarse alrededor de la Tierra- Pareciera, en efecto, algo obvio e incuestionable. En segundo lugar, la creencia de que el hombre es la creatura predilecta de Dios el que, en su bondad, no podía sino haberla colocado en el centro mismo del universo. La idea de que el Sol y los planetas giraban alrededor de la Tierra en órbitas circulares era el resultado de la creencia, apoyada en Platón, de que el círculo es la figura más perfecta y, por lo tanto, más afín con la perfección del Creador. Cada punto del círculo es simultáneamente principio y fin y su distancia con el centro es siempre la misma.

Sin embargo, la concepción geocéntrica va a presentar algunos problemas. Al efectuarse atentas observaciones se va a descubrir que ciertos planetas parecieran, en ciertos momentos, detener sus trayectorias e incluso retroceder parte del camino recorrido. La situación que se configura es interesante pues nos muestra una de las formas características de cómo los hombres tienden a resolver los problemas que se les presentan sin todavía decidirse a hacer abandono de sus marcos interpretativos tradicionales.

La solución planteada fue la de los epiciclos. Ella tenía la virtud de lograr dar cuenta de estas nuevas observaciones, que aparentemente contradecían las premisas de la interpretación predominante, eludiendo precisamente tales contradicciones. Literalmente se salvaban las apariencias. La idea del epiciclo consistía en señalar que, siendo la Tierra el centro del universo y girando los planetas alrededor de ella en órbitas circulares, éstos realizaban, en sus órbitas, unos segundos desplazamientos mucho más pequeños pero igualmente circulares. Tales órbitas menores dentro de las órbitas mayores son los epiciclos.

Con esta solución se daba cuenta de aquellas escasas situaciones que parecían contradecir la interpretación general. Pero en la medida que pasaba el tiempo estas situaciones excepcionales se fueron multiplicando hasta que se llegó a un momento que para que la interpretación geocéntrica fuera consistente con las observaciones registradas se necesitaba postular la existencia de 79 epiciclos.

Lo anterior tuvo como consecuencia que la interpretación geocéntrica, que originalmente era muy simple y armónica, que apelaba a los ideales de perfección, se fue haciendo progresivamente más complicada y engorrosa. En un contexto que, además, recibía nuevas influencias del espíritu matemático de la antigüedad y de la simplicidad de sus formas estéticas, emerge la propuesta de Nicolás Copérnico (1473-1543). Luego de realizar estudios sobre los griegos en Italia, este monje inicia la búsqueda de una explicación más sencilla, más simple, más de acuerdo con la naturaleza del Creador.

En lo fundamental, el planteamiento de Copérnico es el siguiente: No todos los cuerpos celestes giran alrededor de un mismo centro; la Tierra sólo es el centro de la órbita de la Luna; el Sol sólo es el centro del sistema planetario; la Tierra gira sobre su propio eje: el movimiento aparente del Sol alrededor de la Tierra se debe a los movimientos de ésta y no del Sol; ello explica las aparentes detenciones y retrocesos del resto de los planetas, sin necesidad de tener que recurrir a explicaciones adicionales.

Copérnico no afirma que la realidad se comporta de acuerdo a su planteamiento. Sólo se limita a proponerlo como una alternativa de interpretación que posee el mérito de su mayor simplicidad. Lo más interesante del planteamiento copernicano resulta del hecho de demostrar que las apariencias supuestamente más sólidas en favor de la interpretación geocéntrica, quedan igualmente explicadas a partir de una perspectiva diametralmente opuesta. Es lo que se ha llamado el célebre giro copernicano. El hecho que, desde la Tierra veamos el desplazamiento del Sol, se puede explicar no sólo por un supuesto movimiento del Sol, sino también por los movimientos de la Tierra, lo que no impide aceptar que sea el Sol el centro del sistema solar y que la Tierra gire a su alrededor.

Copérnico manifiesta temor de que su hipótesis pueda disgustar a la autoridad de la Iglesia y atrasa la publicación de su obra durante 30 años, coincidiendo el año de su publicación con el de su muerte. Sin embargo, ésta no tiene un impacto muy grande. Es importante reconocer que a pesar de sus ventajas, tal como la presentara el propio Copérnico, su interpretación presenta también múltiples problemas y, por lo tanto, dista mucho de estar en condiciones de poner seriamente en cuestión la interpretación geocéntrica.

Algunos estudiosos, sin embargo, se sentirán inclinados a adoptarla y a orientar sus investigaciones de acuerdo a ella. Será sólo a partir de los desarrollos científicos realizados por Kepler y Galileo que la concepción copernicana, con algunas modificaciones, será plenamente aceptada.

JOHANN KEPLER.

Uno de los errores de las propuestas copernicanas fue haber señalado que las órbitas que los planetas describen a del Sol eran circulares. Corresponderá a Johann Kepler (1571-1630) demostrar no sólo que se trata de órbitas elípticas en las que el Sol es uno de sus focos, sino el haber descubierto la relación que guardan las velocidades de los planetas en relación a su distancia con respecto al Sol. Estos descubrimientos se contienen en las famosas 3 leyes de Kepler, las que se sustentan en los datos que durante largos años recogiera su maestro Tico Brahe (1546-1601).

Uno de los aspectos más notables de los descubrimientos de Kepler se refiere a la influencia que ejerce en su pensamiento la idea de que las armonías matemáticas que regulan el universo. Al respecto, es importante considerar que gran parte del trabajo desarrollado por Kepler se orientó a seguir una intuición, por lo demás errada, sobre la relación que según su parecer debía mantener la creación de Dios, el universo, con las matemáticas. En efecto, el 9

de julio de 1595 (el joven Kepler tenía sólo 24 años), impartiendo una clase y dibujando una figura en el pizarrón, Kepler fue impactado por la idea de que el universo está constituido a partir de figuras simétricas, de acuerdo con el principio de los números perfectos.

Desde entonces Kepler quedó convencido de que Dios creó el mundo asegurando una plena armonía matemática, la que puede ser descubierta. Las figuras simétricas que, en un plano, son el triángulo, el cuadrado, el pentágono, etcétera, en el espacio están constituidas por los cinco sólidos perfectos: el tetraedro, el cubo, el octaedro, el dodecaedro y el icosaedro. Kepler supuso que los intervalos que los planetas mantenían entre sí, intervalos que entonces eran cinco, estaban de alguna forma determinados por relaciones entre estos sólidos perfectos.

Tras el objetivo de alcanzar esta demostración que siempre le fue esquiva, Kepler descubrió sus tres leyes. Murió, sin embargo, en la decepción de no haber logrado su propósito, lo que incluso lo condujo a desvalorizar la importancia de sus descubrimientos. Extraños pueden ser los caminos que conducen a importantes descubrimientos científicos.

GALILEO GALILEI.

La figura científica más notable de esta temprana época moderna fue Galileo Galilei (1564-1642), al punto de ser considerado el fundador de la ciencia moderna. Sus contribuciones fueron múltiples y en áreas muy diversas. Entre ellas destacan sus estudios sobre el péndulo, en el campo de la óptica, el descubrimiento de los satélites de Júpiter (que junto con el resto de sus observaciones astronómicas se aceptan como demostración de la validez de la concepción copernicana) y sus análisis del movimiento de los cuerpos.

Galileo es recordado también por su choque con la Iglesia Católica y su consiguiente enfrentamiento con la Inquisición. Sin embargo, lo que por sobre todo contribuye a engrandecer su figura fue el hecho de haberle entregado a la ciencia el método experimental. A partir de Galileo, la ciencia no sólo se apoyará en la observación directa, sino en una observación enmarcada bajo condiciones que contribuyen muy decisivamente a la validez y al rigor de sus conclusiones. El método experimental lleva a cabo la observación luego que se ha construido una situación con una hipótesis en mente.

El mismo Galileo será escéptico con respecto a sus experimentos y sostendrá que los realizaba con el propósito, no de convencerse a sí mismo, sino de convencer a los demás. Ejemplo interesante de que el uso de los desarrollos científicos corresponde a la comunidad científica que se apropia de ellos y frente a los cuales la opinión de quien los genera no siempre es determinante.

Con Galileo se consuma un giro definitivo con respecto al carácter del quehacer científico. Los elementos más místicos y religiosos pasan a un segundo plano. Lo que interesa ahora ya no es el porqué, el origen, destino y finalidad última de las cosas y su movimiento, lo que preocupa al científico es el cómo. Se inaugura, por lo tanto, una concepción mecánica del universo que

alcanzará su mayor expresión con Newton. Dentro de esta pregunta central por explicar el cómo del movimiento, las matemáticas representan la clave que permitirá descifrar los misterios del universo. El libro del universo, nos dirá Galileo, está escrito en lenguaje matemático.

CAPITULO IV. EL NACIMIENTO DE LA FILOSOFÍA MODERNA.

La filosofía moderna nace en la primera mitad del siglo XVII y desde sus inicios se muestra escindida en dos corrientes fundamentales: el empirismo y el racionalismo. Esta separación se mantiene infranqueable, al menos hasta la segunda mitad del siglo XVIII, período en el que Kant emprende un notable esfuerzo de conciliación. Desde entonces y a pesar de múltiples otros intentos por eludir esta dicotomía, ella se seguirá manifestando al interior del espectro de las distintas posturas epistemológicas pudiendo normalmente identificarse raíces más empiristas o racionalistas, cuando no se trata de una opción manifiestamente asumida.

El problema que separa ambas corrientes se refiere al fundamento del conocimiento. Para los empiristas todo conocimiento se sustenta en la experiencia; para los racionalistas, en la capacidad racional de los hombres.

Tanto el empirismo como el racionalismo producirán filósofos notables. Todos ellos no podrán ser estudiados. Se analizará aquella figura filosófica que se estima más sobresaliente e influyente dentro de cada corriente. En el caso del racionalismo esta figura es, sin dudas. Descartes, fundador del racionalismo moderno a comienzos del siglo XVII.

Aunque en el caso del empirismo se hará referencia a Francis Bacon, contemporáneo de Descartes y considerado su fundador, ello se efectuará atendiendo al hecho de que permite una mejor comprensión de cómo, desde posiciones empiristas, se produce un quiebre con el pensamiento medieval. Pero será a través del análisis de Hume, filósofo de mediados del siglo XVIII, que se accederá a una visión más adecuada sobre los fundamentos del empirismo.

FRANCÍS BACON.

Francis Bacon (1561-1626) es contemporáneo de Galileo y será fuertemente impactado por el desarrollo científico de su época. Comprenderá que éste es capaz de provocar una gran repercusión social y que las sociedades que lo asimilen y promuevan podrán desarrollarse mejor que las demás. Una de sus preocupaciones centrales, por lo tanto, consistirá en examinar la relación entre ciencia y sociedad y en difundir lo más ampliamente las ventajas que acompañan al desarrollo científico.

Bacon descubrirá que la ciencia es un poder social. Reconocerá también que las posibilidades de avance científico se ven condicionadas por el tipo de lenguaje que predomina en la sociedad al punto de transformarse en un activo y exitoso propulsor de cambios importantes en el inglés de su época para disponer de un lenguaje acorde con las exigencias del desarrollo de la ciencia. Pero, así como el lenguaje debe adecuarse a las posibilidades de avance científico, también los hombres deben modificar su mentalidad a fin de impedir en ella el predominio de los prejuicios. Estos son los mayores impedimentos para generar una efectiva actitud científica y los hombres que asoman en esta nueva era de Modernidad están acechados por distintos tipos de prejuicios. En

su principal obra, el *Novum Organum* (1620), Bacon identifica cuatro tipos de prejuicios o formas de idolatría, que llama **idola**.

Los **idola** de la tribu que provienen de la naturaleza humana y en ellos se expresan las limitaciones de la raza humana; los **idola** de la cueva que se sustentan en la individualidad en la que todo hombre vive; los **idola** del mercado, que nacen del intercambio, del comercio, de la comunicación y del lenguaje; y, por último, los **idola** del teatro que provienen de los dogmas filosóficos, de los sistemas conceptuales.

Bacon nos advierte con respecto a cada una de estas fuentes de error y hace un llamado a desprenderse de estos diferentes prejuicios. Sostiene, a la vez, que el conocimiento verdadero, tal como lo demuestran las ciencias, proviene de la experiencia, de la inducción que realizan los sentidos de todo aquello que nos rodea. El hombre, según Bacon, conoce de la observación y la capacidad de un conocimiento verdadero está determinada por un adecuado proceso inductivo.

Desde esta perspectiva, Bacon dirige una dura crítica al silogismo, pilar fundamental de la lógica aristotélica, por considerarlo inútil para la invención científica. Según su opinión, el silogismo sirve más para fijar y consolidar errores, fundados en nociones vulgares, que para inquirir la verdad. Tal como fuera señalado previamente, el silogismo representa un razonamiento deductivo que se inicia a partir de una verdad general (la premisa mayor), para descender desde ella a través de una premisa menor a una situación particular. Tal es el caso, por ejemplo, en el silogismo siguiente: Todos los hombres son mortales; Sócrates es hombre; por lo tanto, Sócrates es mortal. El fundamento del silogismo es la existencia de verdades generales.

Pero, se pregunta Bacon, ¿cómo sabemos que la premisa mayor es verdadera? Sólo porque lo hemos observado de manera reiterada y, por lo tanto, porque así lo indica la experiencia. Sabemos que todos los hombres son mortales porque Juan es mortal, Pedro es mortal, ... porque Sócrates es mortal. El razonamiento efectivo ha sido, según Bacon, exactamente el inverso del que sugiere el silogismo: no hay verdades generales que no se sustenten en los correspondientes casos particulares. Este proceso que va de lo particular a lo general es lo característico de la inducción.

Como forma de caracterizar el proceso inductivo, Bacon hace una proposición de cuatro tablas o criterios que deben seguirse de manera sucesiva para asegurar un conocimiento válido. La primera de estas tablas es la de la esencia y presencia. Esta consiste en registrar aquellos casos que manifiestan la presencia de un atributo determinado sobre el cual se orienta el objetivo de conocimiento. La segunda es la tabla de desviación o de ausencia en proximidad, que implica el registro de aquellos casos que sin tener el atributo definido originalmente, le son parecidos. La tercera es la tabla de grados o comparación que registra aquellos casos en los que el atributo o fenómeno estudiado se presenta en grados diferentes. Por último, se alcanza la fase del proceso de exclusión que se caracteriza por ser aquella en la que se realiza la inducción propiamente tal, logrando discernir el factor y la naturaleza efectiva de aquello que se observa.

El procedimiento propuesto por Bacon es, sin duda, muy rudimentario, y no logra dar cuenta de manera efectiva del proceso inductivo mismo. El resultado científico es presentado como un salto que se produce más allá de los criterios propuestos. Más importante es su contribución negativa, su advertencia con respecto a los diferentes tipos de prejuicios que amenazan el desarrollo de la ciencia y que requieren ser advertidos. A través de su concepción se desarrolla su principal aporte: la idea de que el fundamento de todo conocimiento es la experiencia y que el proceso que lo genera es la inducción que sobre ella son capaces de realizar los hombres. Estas serán las premisas en las que se apoyará todo el empirismo moderno posterior.

RENE DESCARTES.

Habiéndose formado en una de las más prestigiosas escuelas de su época, el colegio de La Fleche, dirigido por los jesuitas. Descartes (1596-1650) egresa con la sensación de gran confusión y perplejidad al tener que reconocer que, apoyado en las enseñanzas que recibiera, está lleno de dudas y errores, lo que hace que le resulte muy difícil discernir lo verdadero de lo falso.

Ello conduce a Descartes, desde muy temprano, a distanciarse del pensamiento escolástico. Igual actitud mantiene respecto a la lógica aristotélica y sus silogismos que, según nos señala, más sirven para explicar las cosas ya sabidas que para investigar la verdad. Dada la dependencia del silogismo de una verdad general, en la medida en que se cuestionen tales verdades generales, no hay como hacer uso del silogismo. Ello convence a Descartes de la necesidad de encontrar un método de indagación de la verdad muy diferente al tradicional.

Al parecer, el primer atisbo de un método diferente lo tiene Descartes a partir de una experiencia de características algo místicas. Habiéndose alistado en el ejército de Maximiliano de Baviera, que entonces luchaba contra el rey de Bohemia, el invierno sorprende a Descartes en la aldea de Neuburg, cercana a Ulm, donde se vería obligado a pasar todo el día, frente a' una estufa, tiempo que dedicaba a diversas meditaciones. Estando en esas condiciones, escribe en uno de sus manuscritos, que "el 10 de noviembre de 1619 descubrí los fundamentos de una ciencia admirable".

En efecto, al plantearse algunos problemas de geometría captó que ésta seguía un mismo tipo de razonamiento, el que era independiente del tipo de problemas de que se tratara. Eso lo hizo pensar en la posibilidad de desarrollar un método que, siguiendo precisamente el modelo de las matemáticas, le permitiera reconocer la verdad en cualquier área del conocimiento. Por consiguiente, las matemáticas, y muy particularmente la geometría, representarán para Descartes la base de su filosofía. Ya se ha destacado la importancia creciente que en los desarrollos científicos de su época lograban las matemáticas, dominio por lo demás en el que el propio Descartes realizara importantes contribuciones.

Según Descartes lo que caracteriza a las matemáticas es el hecho de que ellas descansan en un conjunto restringido de principios simples, claros y evidentes para cualquiera que los examine y, una vez que ellos han sido establecidos, deduce de ellos el conocimiento de relaciones particulares o más complejas. De la misma manera, la filosofía debiera ser capaz de deducir su conocimiento de principios o causas primeras, igualmente simples, igualmente

incuestionables. Ello lo lleva a concebir la filosofía como el conocimiento de la verdad por medios de sus causas primeras, a través de la razón y, por consiguiente, sin el recurso de la fe. No en vano Descartes es considerado el fundador de la filosofía moderna. Pero no se trata sólo de excluir el recurso de la fe. Esta es sustituida por su opuesto, la *duda*, en el sitio del fundamento del conocimiento moderno.

El pensamiento moderno, y Descartes es el primero en postularlo, hace del no-saber el fundamento del saber. No se trata de propugnar la ignorancia, sino de dudar de todo lo que suponemos cierto ante la posibilidad de que pudiera no serlo. Ello significa fundar la empresa de conocimiento en un momento escéptico.

Descartes, sin embargo, no es un escéptico y su duda no es constitutiva de su concepción de la vida y del mundo. Se trata, como él mismo lo reitera, de una duda metódica, puesta al servicio del conocimiento y transformada en partera de la verdad. En la medida en que es necesario fundar sin apoyos previos en los principios o causas primeras de todo conocimiento, todo debe ser sometido a la duda. Razones para ello no faltan. Reconocemos que los sentidos suelen engañarnos, que el mal uso de la razón nos extravía, que no somos capaces de distinguir el estado de vigilia del estado de sueño y, por último, señala Descartes, podemos colocarnos en la hipótesis de que haya un genio maligno que nos hace considerar verdadero lo que en realidad es falso. La radicalidad de la duda impone, en consecuencia, un momento escéptico incuestionable.

El mismo Descartes lo reconoce así al afirmar que esta radicalidad de la duda es tal que se tiene la sensación de haber caído en aguas profundísimas, en las que no es posible tocar con los pies el fondo ni nadar para mantenerse sobre ella. Es el abismo de la incertidumbre.

La duda debe llevarnos, sin embargo, a la verdad. Como tal, se sitúa en la antesala del conocimiento y la sabiduría. Luego de la duda, el conocimiento sigue un camino que reconoce, según Descartes, dos fases diferentes. La primera es la intuición, a través de la cual se accede, precisamente, a aquellas naturalezas simples y principios primeros que le conferirán a todo conocimiento posterior sólidos cimientos. Habiendo dudado inicialmente de todo, estos principios primeros sólo pueden ser alcanzados como producto de la intuición.

Pero la intuición es un recurso muy diferente del de la fe. Ella se encuentra sometida a la regla general que Descartes establece para la indagación de la verdad. Tal regla afirma que las cosas que concebimos muy clara y distintamente son verdaderas. El criterio de verdad se compone de dos elementos: la claridad y la distinción.

Para Descartes, lo claro es aquello presente y manifiesto a un espíritu atento, y lo distinto es aquello que es tan preciso y tan diferente de todo lo demás que sólo comprende lo que manifiestamente aparece, al ser considerado como es debido. El criterio de verdad de la filosofía cartesiana, por lo tanto, es plenamente concordante con los principios de identidad y de contradicción planteados por la lógica aristotélica.

De la intuición y aplicando el criterio de verdad al que ella misma se somete, se procede a una segunda fase en el camino del conocimiento. Se trata de la

deducción que consiste en extraer verdades particulares de aquellos principios primeros previamente alcanzados a través del uso de la razón. Es fácil apreciar que la opción de conocimiento propuesta por Descartes corresponde a la forma como procede la geometría. El conocimiento se concibe fundado por completo en la razón, siendo ésta la suprema autoridad para determinar la verdad.

El método cartesiano se articula en cuatro pasos. El primero, consiste en “no admitir jamás como verdadera cosa alguna sin conocer con evidencia que lo era”. El segundo, “en dividir cada una de las dificultades ... en tantas partes como fuese posible y en cuantas requiriese su mejor solución”. El tercero, «en conducir ordenadamente mis pensamientos, comenzando por los objetos más simples y más fáciles de conocer, para ir ascendiendo poco a poco ... hasta el conocimiento de los más compuestos». El cuarto y último, “en hacer de todo enumeraciones tan completas y revisiones tan generales que estuviera seguro de no omitir nada”.

La propuesta de Descartes, cuya influencia en el pensamiento moderno será decisiva, privilegia el *análisis*, la desagregación del objeto de estudio en sus unidades más simples, para luego ascender de lo simple a lo complejo. Tal ascenso se realiza, en el caso de Descartes, a través de la deducción racional.

“Estas largas cadenas de trabadas razones muy simples y fáciles, que los geómetras acostumbraban a emplear para llegar a sus más difíciles demostraciones, me habían dado ocasión para imaginar que todas las cosas que entran en la esfera del conocimiento humano se encadenan de la misma manera”.

La opción cartesiana impone algunas consecuencias de importancia en relación con los criterios de autoridad sustentados por el pensamiento medieval. Si la razón es la autoridad suprema toda otra instancia de autoridad queda necesariamente sometida a ella, a menos que se sostenga que existen accesos privilegiados a la razón que justifiquen una autoridad especial de determinados individuos o instituciones sobre el resto.

Descartes se preocupa de no dejar dudas sobre su rechazo a tal posición. De allí que la frase de apertura de su *Discurso del Método* (1637) sea que “el buen sentido es la cosa que mejor repartida está en el mundo”, para en seguida reiterar que la facultad de juzgar bien y de distinguir lo verdadero de lo falso, que es propiamente lo que llamamos buen sentido o razón, es “*por naturaleza igual en todos los hombres*”. *Con ello se pone completamente en tela de juicio el principio de autoridad medieval, elevándose a un primer plano el discernimiento de marcada inspiración democrática.*

¿Cómo procede Descartes para pasar de la duda radical a la afirmación de algún principio primero? La respuesta está encerrada en el célebre cogito cartesiano y se halla contenida en la proposición cogito, ergo sum: si dudo, pienso; y si pienso, no puedo desconocer que, como sujeto pensante, existo. Argumenta Descartes:

“advertí en seguida que aun queriendo pensar de este modo que todo es falso, era necesario que yo, que lo pensaba, fuese alguna cosa. Y al advertir que esta verdad -pienso, luego soy- era tan firme y segura que las suposiciones más extravagantes de los escépticos no eran capaces de conmovérla, juzgué que

podía aceptarla sin escrúpulo como el primer principio de la filosofía que buscaba”, (*Rene Descartes, op.cit., pág.65. "Rene Descartes*).

Es importante, sin embargo, reconocer que ese yo cuya verdad y existencia se afirma, aquel yo contenido en este primer principio, es un yo cuyo único atributo es ser un yo que piensa, sin que pueda atribuírsele cuerpo o materialidad alguna. El propio Descartes se encarga de que este punto quede absolutamente claro al sostener que “al examinar después atente lo que yo era y ver que no podía fingir que no tenía cuerpo alguno y que no había mundo ni lugar alguno en el que yo me encontrase, pero que no podía fingir por ello que yo no fuese, sino al contrario, por lo mismo que pensaba en dudar de la verdad de las otras cosas se seguía muy cierta y evidentemente que yo era, mientras que, con sólo dejar de pensar, aunque todo lo demás que hubiese imaginado hubiera sido verdad, no tenía ya razón alguna para creer que yo fuese, conocí por ello que yo era una substancia cuya total esencia o naturaleza es pensar, y que no necesita, para ser, de lugar alguno ni depende de ninguna cosa material. De manera que este yo, es decir, el alma por la cual soy lo que soy, es enteramente distinta del cuerpo y hasta es más fácil de conocer que él, y aunque el cuerpo no fuese, el alma no dejaría de ser cuanto es” (*Rene Descartes, op.cit., pág.65,66 "Rene Descartes*).

En esta argumentación inicial se contiene una parte esencial del sistema cartesiano y se determinan importantes consecuencias.

Tanto al adoptar la duda como el principal recurso de método, como en la afirmación de su primer principio, la existencia de un yo pensante, Descartes está efectuando un giro filosófico fundamental que hace al hombre el centro de su filosofía. Al interior del sistema cartesiano la afirmación del hombre antecede la afirmación de Dios. Pero, a la vez, la filosofía de Descartes inaugura toda la tradición filosófica moderna de la subjetividad o filosofía centrada en el sujeto.

La afirmación del yo, del sujeto pensante, se constituye en la piedra angular de la reflexión filosófica. Sin embargo, y dado como se ha constatado previamente, tal sujeto pensante no posee ninguna materialidad, es sólo alma, mente, conciencia pura y, como tal, distinto de toda corporeidad.

La concepción cartesiana, por lo tanto, escinde lo real en dos partes esencialmente diferentes: la conciencia y la materia, el alma y el cuerpo, el sujeto y el objeto. Con Descartes, por lo tanto, se constituye el dualismo filosófico que, de una u otra forma, va a representar la opción filosófica predominante durante gran parte de la época moderna.

Como se podrá apreciar más adelante, gran parte del desarrollo de la filosofía moderna va a estar determinado por la afirmación del dualismo, por el esfuerzo de dar solución a los múltiples problemas que genera o, simplemente, por intentar superarlo. La influencia al respecto del pensamiento de Descartes es decisiva.

Esta distinción entre mente y materia, y entre sujeto y objeto, no era ajena a la filosofía anterior. Muy por el contrario, ella se encuentra presente ya en el pensamiento filosófico tanto clásico como medieval, y había sido recogida por la tradición escolástica. Se trataba, en rigor, de una muy antigua distinción filosófica. Lo que resulta original en la filosofía cartesiana es la radicalidad de la escisión propuesta y las dificultades que de ella resultan para encontrar un

elemento de unidad a través del cual estas dos esferas de lo real se coloquen en relación. En el caso de Tomás de Aquino, por ejemplo, la distinción se realizaba luego y a partir de haber afirmado la unidad de la persona. una situación equivalente caracterizaba la filosofía aristotélica.

Para Descartes, en cambio, la distinción se efectúa en el momento mismo de la constitución de su primer principio filosófico, con lo cual lo real queda ontológicamente escindido desde el comienzo. En esas condiciones, las tradiciones filosóficas anteriores, en la medida en que efectuaban ellas mismas la distinción, sirven para reforzar la validez del dualismo instaurado por Descartes, a pesar de sus diferencias con éste.

A este respecto, por ejemplo, es importante destacar el efecto de mutuo refuerzo que se produce entre la filosofía cartesiana y la lógica tradicional, heredada desde Aristóteles, que hacía del análisis de la estructura predicativa de los juicios y de la relación sujeto-objeto, su perspectiva predominante de análisis.

En resumen, el dualismo ontológico inaugurado por Descartes, siendo una concepción original dentro de la filosofía, tiende a verse reforzado por las distinciones efectuadas por las propias tradiciones filosóficas con las que rompe, como asimismo con el nivel de desarrollo y las categorías predominantes de la lógica. De allí que no sea extraño que cuando, en el futuro, se procure poner en tela de juicio el dualismo filosófico, ello se vea normalmente acompañado por diferentes intentos, más o menos exitosos, de superación de la lógica tradicional.

El dualismo cartesiano redefine el espacio dentro del cual se establecerá la oposición entre el racionalismo moderno, fundado por el mismo Descartes, y el empirismo, constituido inicialmente por Bacon y desarrollado posteriormente por filósofos tan destacados como Locke y Hume. Pero no sólo redefine el espacio dentro del cual estas dos corrientes filosóficas se enfrentarán, sino que a la vez es tributario del dualismo que se manifiesta al interior del empirismo y a partir del cual éste se pronunciará sobre lo real y abordará el problema del conocimiento.

El empirismo, a pesar de sus marcadas diferencias con el racionalismo, se apoyará en las premisas que resultan del dualismo filosófico establecido por Descartes, aceptando la separación postulada por éste entre conciencia y realidad objetiva, como asimismo el replanteamiento de una matriz ontológica de análisis que gira de manera fundamental en la distinción sujeto-objeto (*matriz ontológica sujeto-objeto*). De allí, por lo tanto, que haya que tener cuidado al examinar la relación de la filosofía cartesiana tanto con las tradiciones filosóficas anteriores, como con aquellas opciones filosóficas alternativas, como el empirismo, con las cuales se enfrenta. Hay elementos de mutua compenetración que requieren ser advertidos.

En el trayecto filosófico seguido por Descartes luego de haber afirmado la existencia del yo pensante se procede a demostrar la existencia de Dios y, desde allí, concurrir a la demostración de la existencia del mundo físico. Esas tres fases de la reflexión cartesiana corresponden a las tres sustancias fundamentales que distingue Descartes: la **res cogitans** (pensante), que corresponde al alma; la **res infinita**, a Dios; y la **res extensa**, al cuerpo y al mundo físico.

Descartes ofrece tres pruebas diferentes que, de acuerdo a su entender, demuestran racionalmente la existencia de Dios. No nos detendremos en examinarlas. Basta, sin embargo, mencionar que la tercera de ellas representa un intento de reposición del antiguo argumento ontológico de Anselmo, pero con una importante modificación. Mientras Anselmo proponía su célebre argumento desde una perspectiva negativa, procurando demostrar la necesidad de pretender probar la inexistencia de Dios, Descartes se apoya en lo esencial en la misma argumentación desde una perspectiva positiva, para demostrar que Dios existe. Esta diferencia entre ambos argumentos es función del punto de partida de la reflexión para estos dos filósofos. Para Anselmo que parte de la fe, el problema es objetar la argumentación del escéptico. Para Descartes, en cambio, que parte de la duda y, por consiguiente, de la afirmación de un momento escéptico, el problema es la reposición de la afirmación de Dios, que la duda ha puesto en tela de juicio.

El argumento ontológico cartesiano tiene la siguiente estructura: Si tengo la idea de un ser sumamente perfecto, idea que corresponde con el concepto de Dios, debo reconocer que su existencia es inseparable de su esencia; si le faltara la existencia no sería perfecto. Como puede apreciarse, la prueba descansa en el supuesto de que la existencia es una perfección.

Para Descartes la demostración de la existencia del mundo físico descansa en haber demostrado previamente la existencia de Dios, demostración que descansa en la afirmación de que Dios nos ha dado la inclinación de creer en la existencia de las cosas naturales y en la aseveración complementaria de que, dada la naturaleza de Dios, no es posible que nos engañe. Uno de los elementos de mayor importancia de esta demostración es el hecho de que ella prescinde por completo de cualquier apoyo en el propio mundo físico, descansando por completo en la razón, en la deducción racional efectuada a partir de las intuiciones primeras y fundantes.

En ello se pone nuevamente de manifiesto el carácter radicalmente racionalista de la epistemología cartesiana y el rechazo de cualquier otro recurso que no sea la razón. Incluso la demostración de la existencia del mundo material prescinde de cualquier forma de conocimiento sensorial.

Esta postura conduce a Descartes al innatismo, a la afirmación de la existencia de *verdades innatas*, en la medida, precisamente, en que tales verdades, como las matemáticas, existen y que ellas prescinden por completo del conocimiento sensible. Para el cartesianismo los sentidos quedan rechazados como fuente de conocimiento. Allí reside la discrepancia fundamental de la filosofía de Descartes con el empirismo. Es importante reconocer que la afirmación de las ideas innatas representa en Descartes la conclusión extraída a partir de posiciones bastante sólidas.

Este rechazo a los sentidos como fuente de conocimiento se apoya en un importante argumento sobre su confiabilidad. En sus *Meditaciones metafísicas* (1647), Descartes argumenta, a partir de un ejemplo, que la sensación de dolor en un pie resulta de la contracción de los nervios del pie a través de los cuales éste está unido, como con cuerdas, al cerebro. Dado que estos nervios deben atravesar por buena parte del cuerpo, puede suceder que lo que sentimos como dolor en el pie esté provocado por alguna intervención en cualquier punto

del trayecto, lo que para el cerebro es equivalente a la sensación de dolor en el pie. Esta misma posibilidad de interferencia se aplica, según Descartes, a cualquier forma de percepción sensorial. A lo que vemos, a lo que oímos, etcétera. Los sentidos, por lo tanto, no son capaces de asegurarnos el acceso a la verdad.

A pesar de que el fundamento biológico del argumento cartesiano revela estar equivocado a la luz del conocimiento actual sobre las transmisiones neuronales, su conclusión es válida. Desde un conocimiento biológico actualizado no es posible fundar la certeza a partir de los sentidos. Nuestra biología no puede garantizarnos contra el riesgo de confundir la ilusión con la certeza en nuestras percepciones sensoriales. Luego de más de tres siglos, este argumento ha vuelto a plantearse directamente desde la propia biología. Es importante reconocer, por lo tanto, la genial capacidad anticipatoria de Descartes.

Desde la perspectiva del pensamiento teológico, la concepción planteada por Descartes representa un giro decisivo en la medida en que significa un abandono del trascendentalismo y una clara opción a favor de lo que el pensamiento medieval define como *inmanentismo*. A pesar de que Descartes incorpora a Dios en su sistema, lo hace, tal como fuera planteado anteriormente, desde la duda y no desde la fe, desde el hombre y no desde Dios, desde un yo individual que se interroga en duda y no desde la gracia concedida por el Espíritu Santo. La polis terrenal tiene prioridad frente a la ciudad de Dios. Esta opción representará uno de los rasgos fundamentales del pensamiento moderno.

CAPITULO V:

EL UNIVERSO MECÁNICO DE LA FÍSICA Y EL EMPIRISMO

ISAAC NEWTON

En 1687, Isaac Newton (1642-1727) publica sus *Principia* (Principios matemáticos de filosofía natural), obra que convulsionará el ambiente intelectual de su época y que ejercerá una poderosa influencia en el mundo de las ideas por más de dos siglos. Con Newton culmina la idea de un universo mecánico que científicos anteriores como Kepler y Galileo habían contribuido a forjar de manera bastante más restringida. A partir de Newton un vasto número de fenómenos, tanto terrestres como celestiales se someten a la explicación que ofrecen un número reducido de categorías y principios. La base de estas explicaciones reside en el análisis del movimiento y la sujeción de éste a leyes universales rígidas.

Apoyándose en los conceptos dinámicos de Galileo, Newton disuelve por completo la concepción orgánica de Aristóteles. Mediante el principio de la inercia, por ejemplo, invalida el planteamiento aristotélico de que la naturaleza del movimiento es circular y confirma a Galileo que había sostenido que el movimiento es naturalmente lineal, recto. Introduciendo los conceptos de masa y fuerza, logra demostrar las causas que subyacen la afirmación de Kepler sobre el carácter elíptico de las órbitas del planeta.

Los *Principia* están constituidos por tres libros. En el primero se establecen las leyes del movimiento y los principios generales de la mecánica. En el segundo, se inicia la explicación de los fenómenos naturales, abordando los problemas relativos al movimiento de los fluidos y a las órbitas de los planetas. En el tercero, sin duda el más espectacular, Newton procede entre otros temas, al cálculo de la masa del Sol y de los planetas, a la explicación de la forma achatada de la Tierra, a dar cuenta del fenómeno de las mareas, de las irregularidades en el movimiento de la Luna y de la inclinación del eje de la Tierra.

Todo el universo parece regirse por el mismo tipo de relaciones causales, desde los objetos pequeños que integran nuestro medio cotidiano a los planetas y astros. Se integran, en un mismo dominio explicativo, fenómenos que previamente se consideraban profundamente diferentes. La síntesis newtoniana los somete a todos ellos a las mismas leyes universales y los hace compartir un mismo concepto de tiempo y de espacio.

En el universo mecánico de Newton, los fenómenos se desarrollan al interior del tiempo y del espacio de dicho universo y, por lo tanto, ambas dimensiones que están dadas para el conjunto de los fenómenos, son absolutas. Los fenómenos se localizan dentro de ese universo de acuerdo a sus posiciones espaciales y temporales. De esta forma, es posible, por ejemplo, establecer que un fenómeno es anterior o posterior a otro, o que ambos son simultáneos. La causalidad es la relación fundamental dentro de este universo mecánico, lo que permite establecer conexiones necesarias entre una determinada condición y su resultado.

Newton proporciona una clave para descifrar lo que se consideraba que eran grandes misterios del universo. El conocimiento científico aparece siendo

capaz de generar leyes sobre el comportamiento de los fenómenos naturales, a partir de conocimientos sólidos y seguros. Pero estos mismos conocimientos no sólo proporcionan explicaciones de los fenómenos, sino que abren simultáneamente múltiples posibilidades prácticas, ligadas a la acción de los hombres y fundadas en un notable incremento en el control y dominio sobre la naturaleza.

El sistema newtoniano ejercería un fuerte impacto en la filosofía, tal como con anterioridad lo ejercieran los desarrollos científicos realizados por Copérnico, Kepler y Galileo. Así sucederá también en el futuro cada vez que se registre un avance científico cualitativo. En la medida en que la filosofía moderna le confiere especial importancia al problema del conocimiento, no resulta extraño que los grandes avances en la ciencia generen importante influencia en la reflexión epistemológica. A ello contribuye también el hecho de que el progreso científico no es gradual, ni lineal, sino, por el contrario, suele llevarse a cabo a través de grandes saltos, de profundos quiebres en las concepciones científicas preestablecidas, poniendo en tela de juicio no sólo los supuestos en los que éstas descansaban, sino que también el propio carácter del proceso de conocimiento.

La ciencia al desarrollarse suele modificar su propio concepto, el carácter mismo del quehacer científico, lo que sin duda afecta a la reflexión filosófica en lo que se refiere a su preocupación sobre la naturaleza del conocimiento.

Es posible imaginar, en consecuencia, el impacto que ejercería el desarrollo de la ciencia newtoniana. Para muchos, lo realizado por Newton pareciera dar cuenta de un proceso de conocimiento de carácter, muy diferente de aquél caracterizado por la filosofía cartesiana. Newton aparece comprometido en la tarea de escrutar los fenómenos naturales, infiriendo de ellos proposiciones que son nuevamente confrontadas con los fenómenos y generando de esta manera sólidas leyes universales. Todo ello resultaba, obviamente muy distinto de lo planteado por Descartes, que descartaba la posibilidad de fundar la verdad en los sentidos, que desconfiaba del papel que pudiera caberle a la experiencia en la generación del conocimiento y que se orientaba hacia la detección de verdades innatas.

Un antecedente no menos importante, pero de orden diverso, es el hecho de que la doctrina cartesiana de las ideas innatas estaba sirviendo a los planteamientos de pensadores dogmáticos, de mentalidad escolástica. En la medida en que Descartes afirmaba que las ideas innatas eran anteriores a la experiencia, aceptaba que ellas debían haber sido implantadas por Dios en los hombres. Apoyándose en esta afirmación, se había desarrollado la concepción de que, al ser las ideas innatas de origen divino, ellas se hallaban por sobre la crítica, con lo que se producía el efecto de detener toda indagación sobre lo que se consideraba innato.

De esta forma se llegaba a distorsionar la postura promovida por Descartes precediéndose a transformar aquellas ideas innatas en máximas generales o premisas mayores desde las cuales se elaboraban sistemas metafísicos. El contraste con el trayecto de conocimiento propuesto por Newton era sin lugar a dudas manifiesto.

Es en este contexto que debe situarse el pensamiento empirista de Locke (1632-1704) y su crítica al dogmatismo a través del cuestionamiento de la

doctrina cartesiana de las ideas innatas. Situándose desde la defensa del tipo de conocimiento desarrollado por Newton, Locke sostendrá que la mente es una *tabula rasa* en la que escribe la experiencia, siendo ésta la única fuente del conocimiento verdadero.

Frente a esta postura reaccionará Leibniz (1646-1716). Este sostendrá la necesidad de distinguir el hecho de que el conocimiento se inicia desde la experiencia, concediéndole un argumento importante al empirismo, en la discusión sobre el carácter y fundamento del conocimiento. De allí la importancia que Leibniz le confiere al problema no sólo de reconocer determinadas verdades universales sino de aceptar su existencia, lo que Locke no pone en duda. La importancia de la mente, para Leibniz, reside en que lo real es racional, lo que permite aprehender conscientemente este orden universal. La afirmación de verdades universales se apoya por consiguiente en la afirmación del carácter racional de lo real. El fundamento de la verdad es racional, no empírico. Ello se manifiesta en el célebre principio de razón, postulado por Leibniz. Este afirma que una de las consecuencias que resultan del desarrollo del pensamiento científico es que pone en evidencia, no sólo el fundamento empírico asociado a las leyes científicas, como sostiene el empirismo, sino que “Todo tiene una razón” (**«Omne ens habet rationem»**) o, en otras palabras, que “Nada es sin razón”. La afirmación de este principio es una de las contribuciones más sobresalientes de Leibniz.

DAVID HUME

El gran mérito de Hume (1711-1776) fue el haber llevado el empirismo anterior a sus conclusiones lógicas. Así como Locke había procurado demostrar el fundamento empírico de las relaciones causales y leyes universales propuestas por Newton, demostrando la imposibilidad de dar cuenta adecuadamente de ellas desde el racionalismo cartesiano. Hume sustentando como Locke una posición empirista frente al conocimiento, procurará demostrar que desde esa misma posición la invocación de relaciones causales y de afirmación de leyes universales carece de todo fundamento.

Esta doble perspectiva que, por un lado, afirma que el conocimiento no tiene otro origen y fundamento que no sea la experiencia y que, por otro lado, niega la posibilidad de sustentar en ella la existencia de relaciones causales universales, hace que la concepción desarrollada por Hume sea profundamente escéptica. El escepticismo que en Descartes representaba un primer momento necesario de su método, momento que muy rápidamente se superaba, en Hume representa y se confunde con el sentido más profundo de su filosofía.

Entre las principales obras de Hume hay que destacar el *Tratado sobre la naturaleza humana* (1739), obra escrita siendo muy joven. Más adelante ella es reelaborada para asegurar una mejor y más clara comprensión, dando lugar a la *Investigación sobre el entendimiento humano* (1748).

Tal como lo fuera para sus más destacados predecesores, el propósito que se plantea Hume es el de liberar el conocimiento de todos aquellos falsos problemas que acechan el entendimiento humano. Para tal efecto, Hume plantea la necesidad de apoyarse en el razonamiento justo y riguroso que, según sostiene, es el único remedio efectivo, adecuado para todas las

personas y todas las disposiciones, y el único capaz de subvertir la filosofía ininteligible y la jerga metafísica, las que, al mezclarse con la superstición popular, llegan a ser prácticamente impenetrables a los pensadores descuidados y alcanzan un aire de ciencia y de sabiduría.

Según Hume, la mente esta constituida por percepciones y éstas se dividen en dos categorías; las impresiones que son aquellas más vivas e inmediatas y las ideas, que son más débiles y difusas y que emergen al reflexionar sobre aquello que no está presente. Desde esta perspectiva, para Hume todo el poder creativo de la mente se reduce a la facultad de componer, transponer, aumentar o disminuir los materiales proporcionados por los sentidos y la experiencia. Puede apreciarse con claridad cuan tributaria es la concepción de Hume del dualismo filosófico previamente instituido. Pero, a diferencia de lo planteado por Descartes, la mente sólo se limita a trabajar con los materiales de los sentidos y la experiencia, único fundamento del conocimiento.

La verdad, por lo tanto, remite a ellos y de manera particular a las impresiones, en la medida en que las ideas son derivaciones de éstas. De allí que Hume sostenga que cuando tengamos sospechas de que un término filosófico es empleado sin significado, aunque su uso sea frecuente, sólo necesitamos indagar, ¿sobre qué impresión se ha derivado tal idea? Si no podemos asignarla a ninguna, ello debe confirmar nuestra sospecha de que se trata de un término vacío.

Para Hume, este procedimiento permite zanjar disputas sobre la realidad y la naturaleza de las ideas. Todas las ideas simples son copias en la memoria de impresiones simples y las ideas complejas son combinaciones de otras simples. Por consiguiente un término posee un significado o sentido sólo si existe una impresión o combinación de impresiones de la cual es una copia.

Hume no pone en duda la existencia del mundo exterior. Acepta que éste existe y que los sentidos y la experiencia dan cuenta de él. Pero una cosa es dar cuenta de él y otra diferente demostrar su existencia. Según Hume, esto último es una tarea imposible. Escapa a la capacidad de conocimiento de los hombres el demostrar la existencia del mundo exterior.

Los elementos primarios del conocimiento, por lo tanto, no son objetos reales, cuya existencia es indemostrable, sino las impresiones que los hombres tienen de ellos. En este sentido es importante distinguir el concepto de experiencia del concepto de realidad objetiva. El primero siempre compromete al hombre, se trata de su experiencia en un mundo objetivo. Pero Hume sostiene que no es posible establecer relación alguna entre las impresiones, fruto de los sentidos y la experiencia, y los objetos que constituyen el mundo exterior. De allí que para Hume, sean impresiones por igual aquellas que supuestamente representan objetos físicos y los estados de ánimo, las pasiones, que la experiencia genera. Las ideas no fluyen en la mente o en nuestras conversaciones en forma arbitraria. Ellas están sujetas a determinados principios de asociación que Hume estima importante examinar. Siguiendo el planteamiento propuesto por Locke, sostiene que habría sólo tres tipos de relación entre las ideas: 1) contigüidad, 2) semejanza, y 3) causa y efecto. Aquellas ideas de carácter abstracto o general como "justicia" por ejemplo, resultan de la aplicación del principio de semejanza. Estos conceptos generales resultan, por lo tanto, ser siempre el producto de elaboraciones a partir de casos particulares.

Adoptando esta posición. Hume rechaza la existencia de universales reales y, por lo tanto, asume una postura claramente nominalista. Los términos que aluden a ideas aparentemente universales son siempre el producto de asociaciones tipo de relación en los casos particulares que hemos observado no puedan en el futuro presentárenos a la observación en un tipo de relación contraria. La experiencia está fundada siempre en situaciones particulares, presentes o pasadas, y de tales situaciones particulares no es posible establecer leyes universales efectuadas desde situaciones particulares. Sólo existe la realidad del hombre, la universalidad que el hombre designa no posee realidad.

Aceptando los dos principios de asociación antes mencionados (contigüidad y semejanza). Hume se detiene a examinar el tercero, aquel, por lo demás tan fundamental para la ciencia: la relación de causa y efecto. En esta relación nuevamente aparece comprometido el criterio de la universalidad. No se trata, como en el caso anterior de una universalidad inherente a las ideas propiamente tales, sino a un tipo de relación que podría establecerse entre ellos.

Se trata de un tipo de relación que supone que entre dos situaciones hay una "necesidad causal", una conexión necesaria de manera tal que cabe afirmar que siempre que se produzca la primera situación, (causa), cabe esperarse la segunda (efecto). Es un tipo de relación frecuentemente planteada por las ciencias físicas y, en general, por todas las ciencias empíricas. En estas relaciones lo que se compromete son cuestiones de hecho (empíricas). De ellas está plagada la concepción mecánica del universo, la ciencia de Galileo y Newton.

En cada caso que se afirma la validez universal, fundada en una necesidad causal, se ha procedido del examen de situaciones obligadamente particulares, que comprenden "algunos" casos, a la afirmación de un principio de validez universal, capaz de regir a "todos" los casos que se hayan registrado y que se registren en el futuro. Pues bien, según Hume, no hay nada que permita sustentar la idea de conexión necesaria exigida por tales medidas universales. Todos los acontecimientos se nos presentan sueltos y separados. No se presentan con conexión entre ellos. Podrán aparecer juntos, pero no aparecen conectados, no hay nada que nos permita establecer entre ellos una conexión necesaria y, por consiguiente, una relación universal.

De la misma manera, no hay nada que nos permita afirmar que aquello que hemos percibido en un determinado tipo de relación en los casos particulares que hemos observado no puedan en el futuro presentárenos a la observación en un tipo de relación contraria. La experiencia está fundada siempre en situaciones particulares, presentes o pasadas, y de tales situaciones particulares no es posible establecer leyes universales capaces de regir el futuro. Sobre el futuro no hay nada que podamos afirmar pues trasciende la experiencia.

Si aceptamos, como Hume, que la única fuente y fundamento del conocimiento es la experiencia, no hay donde sustentar la afirmación de ley universal alguna. Esto es conocido como el célebre "*problema de la inducción*" planteado por Hume. A través de él se afirma el conocimiento fundado en la experiencia, conocimiento inductivo, que es siempre un conocimiento particular y de él no puede generarse ninguna ley universal. La ciencia se apoya en generalizaciones empíricas.

¿Significa lo anterior que no es posible establecer relaciones universales entre las ideas? Efectivamente, cuando ellas comprometen cuestiones de hecho (**matters of fact**). No es el caso, sin embargo cuando se trata de relaciones puramente conceptuales, aquellas que son intuitivamente o demostrativamente ciertas. Es lo que sucede, según Hume, con la ciencia de la geometría, el álgebra y la aritmética. Pero en tales casos, la validez de las relaciones universales que afirman resultan de sus propios presupuestos conceptuales y tratándose de derivaciones legítimas, ellas no aportan conocimiento sobre lo real. Las matemáticas sólo pueden explicitar lo que está contenido en sus presupuestos. No generan más conocimiento del que ya eran portadoras desde el inicio. Por lo tanto, todo conocimiento demostrativo es sólo un conocimiento sobre las consecuencias de los nombres.

Hume estaba consciente de que a pesar de su argumento sobre la imposibilidad de generar inductivamente leyes universales, las ciencias las afirman, los hombres hacen uso de ellas, y, por lo tanto, ellas algo deben expresar. Según Hume, las relaciones de causalidad desarrolladas por la ciencia, sólo expresan una secuencia repetida de impresiones particulares, más una “expectativa” de que la secuencia se repetirá en el futuro. Estas leyes universales, en consecuencia, son el resultado de la conveniencia práctica que obtenemos del extrapolar nuestras observaciones particulares.

De esta extrapolación obtenemos una mayor eficacia en nuestro actuar, pero no el conocimiento que le atribuimos. Como puede apreciarse. Hume proporciona una explicación psicológica tras el hecho de que afirmamos la validez de leyes universales. Pero tal explicación remite a nosotros, los hombres, a nuestra manera de ser, no a los objetos que tales relaciones procuran explicar. Su fundamento yace en la imaginación humana y no en la racionalidad del universo.

La argumentación que lleva al planteamiento del “problema de la inducción” encierra una paradoja, de la que Hume estuvo consciente. Es conveniente destacar que el pensamiento de Hume se caracteriza no sólo por la simplicidad de su análisis y la profundidad de los problemas abordados, sino también por la gran honestidad con la que ellos son examinados. Pocos pensadores dejan de manera tan marcada esta impresión; pocos en el curso de su razonamiento, logran levantar frente a sus argumentos, problemas y contraargumentos, desde los cuales el razonamiento tiene que volver a desenvolverse.

De esta manera, el escepticismo humano no sólo se dirige a las concepciones dogmáticas que procura refutar, sino que se vuelve hacia sí mismo, generando una actitud de gran rigor y modestia frente a lo que se afirma.

Volviendo al tema anunciado de la paradoja, cabe reconocer que la conclusión a la que llega Hume con respecto a la inducción apunta a que la repetición de acontecimientos particulares genera o “causa” una anticipación de lo que ocurrirá en el futuro. Tal anticipación es equivocadamente tomada como una conexión necesaria entre los acontecimientos considerados. Pues bien, aplicando el mismo argumento, es posible preguntarse si ¿existe una conexión necesaria entre la repetición de argumentos particulares y las anticipaciones o bien sólo existe a este mismo respecto una anticipación?.

En consecuencia, el argumento que sostiene que no es posible justificar racionalmente la inferencia inductiva, descansa, a su vez, en inferencias inductivas con respecto a la naturaleza humana y la forma como la mente funciona. La crítica general a la ciencia no se aplica, por lo tanto, a la psicología, y Hume, sin embargo, no entrega fundamentos que permitan eximirla.

Desde las posiciones escépticas asumidas por Hume, es fácil anticipar que sólo cabe rechazar cualquier intento por demostrar la existencia de Dios. Cualquier argumento ontológico que se esgrima para proveer esta prueba es rechazado por su incapacidad de proveer aquello que se propone. Su naturaleza demostrativa sólo lo conduce a extraer las consecuencias de lo que está inicialmente supuesto. Cualquier prueba de causalidad se ve obligadamente descartada por negarse precisamente la posibilidad de relaciones causales. Hume le concede mayor atención, sin embargo, al examen del argumento que sostiene que el universo de lo existente requiere de un creador que lo haya diseñado: lo existente sería la obra de la inteligencia de un ser superior.

No es del caso examinar en detalle la crítica que desarrolla Hume frente a este argumento. Lo que interesa es destacar cómo Hume percibe en él la manifestación de un racionalismo extremo que ve necesario remitir a la capacidad de la mente la existencia de lo real. Lo existente remite a una conciencia que así lo diseñó. Para Hume este es un planteamiento que no tiene fundamento, en la medida en que la razón no puede ser afirmada como el único principio de lo existente. Hume menciona a este respecto principios tales como el instinto, la generación y la vegetación.

En síntesis, para Hume la existencia de Dios no puede ser ni racional ni empíricamente demostrada, pues lo que es puramente racional no demuestra sino lo que supone y lo empírico está obligadamente sometido a lo particular, y de lo particular no es posible inferir a Dios.

Si se ha considerado conveniente hacer algún alcance a la crítica que Hume dirige al intento de demostrar la existencia de Dios a través del argumento del diseño, es por cuanto, desde la misma posición desarrollada a la indicada crítica. Hume desarrollará su concepción sobre el comportamiento humano. En efecto, uno de los puntos centrales afirmados por Hume es aquel de restringir el papel de la razón en lo que son las cuestiones sociales o históricas.

No se trata de invocar la irracionalidad en el comportamiento humano. Por el contrario, se trata de afirmar que no todas las instituciones sociales, las costumbres, hábitos y valores, las estructuras en las que los hombres actúan son necesariamente el resultado de la conciencia o de la razón, de alguien que así las diseñó y luego las ejecutó. Muchas de ellas son sólo el resultado de tipos de comportamiento que han perdurado por cuanto han resultado ser más eficientes que otros y cuya vigencia escapa al propósito y la intención de los hombres.

Este mismo argumento, por su parte, inclina a Hume hacia la prudencia frente al propósito de los hombres de declarar obsoleto lo existente y pretender el diseño racional de nuevas instituciones y formas de comportamiento. Para Hume el papel de la razón en la historia es mucho más restringido del que suele atribuírsele. Tómese en consideración que Hume muere muy poco antes de la revolución francesa y, por consiguiente, del primer gran intento en la

historia de abolir el orden social existente y de construir, bajo la inspiración de la razón, una nueva sociedad.

CAPITULO VI:

LA SÍNTESIS KANTIANA

Las dos vertientes del pensamiento filosófico moderno, abiertas a partir del dualismo filosófico inaugurado por Descartes, habían llegado a callejones sin salida. Por un lado, el racionalismo seguía la huella del propio Descartes que, buscando desarrollar una sólida base filosófica para el desenvolvimiento de la física, había tomado como referente o ideal de conocimiento a las matemáticas. Su objetivo era la certeza que este conocimiento era capaz de proporcionar.

El conocimiento matemático fundado en relaciones mutuamente implicadas, no era capaz, por sí mismo, de contribuir al conocimiento sobre cuestiones de hecho. Este último requería abrirse al aporte de los sentidos y la experiencia, camino que los racionalistas habían clausurado. Ellos se orientaban, por el contrario, a la elaboración de sistemas especulativos que, por su naturaleza, eludían cualquier posibilidad de verificación de sus conclusiones a través de los mecanismos de confrontación experimental desarrollados por la ciencia.

Por otro lado, el empirismo había seguido el camino opuesto, generando registros de relaciones de coexistencia y sucesión entre las ideas, a la vez que demostraba ser incapaz de ofrecer fundamentos filosóficos a las leyes científicas. Mientras tanto, sin embargo, la propia ciencia eludía los más diversos obstáculos y exhibía un desarrollo sólido y sostenido. Ello creaba importantes desafíos a la reflexión filosófica.

Es en este contexto que es necesario situar el pensamiento de Immanuel Kant (1724-1804). Nacido en Königsberg, ciudad en la que vivirá durante toda su larga vida, Kant se había formado en el estudio de los clásicos, la teología, la física y la filosofía. Su principal obra, la *Crítica de la razón pura*, será publicada originalmente en 1781. En lo fundamental, esta obra puede considerarse como un intento por hacerse cargo y resolver el problema legado por Hume, a quien Kant atribuye haberle interrumpido su adormecimiento dogmático. Sin embargo, el pensamiento filosófico de Kant se plantea problemas y objetivos que fueron por completo ajenos a Hume, llevando la reflexión filosófica a dominios que anteriormente le eran desconocidos.

No se puede afirmar, por consiguiente, que la contribución filosófica de Kant se circunscriba como una respuesta a Hume. Pero ello tampoco debe impedir desconocer que el punto de arranque y fundamento de su filosofía remite a los problemas epistemológicos levantados por el empirismo humeano. Este es un punto que consideramos particularmente importante en la medida en que confirma nuestra perspectiva de análisis en el sentido de considerar la filosofía como dominio particular de interlocución entre las diferentes posiciones que en él participan. Este espacio de interlocución genera diversos tipos de relaciones, de influencia y confrontación, las que proporcionan, junto con diversas formas de condicionamiento que se sitúan fuera del dominio de la reflexión filosófica, el sentido que manifiesta el desarrollo del pensamiento filosófico.

Kant comparte con el empirismo la crítica que éste había dirigido contra el pensamiento cartesiano en el sentido de que la comprensión del real carácter del método científico obliga a reconocer la importancia de lo empírico. Es más, acepta con el empirismo que todo conocimiento nace de la experiencia. Sin

embargo, Kant se opondrá a la idea de que lo empírico representa el único fundamento del conocimiento científico. Al concebirlo así se llega obligatoriamente al impasse al que el propio empirismo había conducido al pensamiento filosófico. Si se desea dar cuenta del carácter del conocimiento generado por la ciencia resulta indispensable, según Kant, reconocer que éste se sustenta tanto en un factor empírico como en un factor racional.

La ciencia, desde la perspectiva planteada por Kant, representa una actividad en la que colaboran tanto lo empírico como lo racional y donde resulta fundamental distinguir con claridad lo que corresponde a cada uno. El error del empirismo es haber equivocado también su comprensión sobre el método científico pues, al destacar el papel de la experiencia, supone que ésta va dando forma a una conciencia que registra pasivamente sus efectos. Recordemos al respecto la imagen de la *tabula rasa* proporcionada por Locke.

Kant sostiene que al examinarse el camino inaugurado por Galileo debe reconocerse que éste se caracteriza por sustentarse en un examen de la naturaleza de acuerdo a un plan racionalmente establecido o, lo que es lo mismo, de acuerdo a un método. El conocimiento científico no es el resultado de una observación accidental. Por el contrario, la observación accidental según Kant es estéril, no genera conocimiento. Lo que la ciencia pone en evidencia, por lo tanto, es el carácter activo de la conciencia. La ciencia es expresión de la acción de la conciencia.

El empirismo consideraba que nuestro conocimiento debía corresponder, adecuarse, conformarse con los objetos. Pero al suponerlo así, todo esfuerzo por fundar un conocimiento sobre tales objetos que trascienda nuestra experiencia ha terminado en el fracaso. Frente a esta disyuntiva, plantea Kant, cabe preguntarse si invirtiendo el problema -suponiendo que el conocimiento implica que son los objetos los que se conforman con la mente-, no se obtiene un mejor resultado.

Esta alternativa, insiste Kant, está más de acuerdo con aquello que la propia ciencia pretende: alcanzar un conocimiento de los objetos *a priori*, vale decir, determinando algo en relación a ellos que sea previo al que ellos sean dados y, por consiguiente, que permita trascender el carácter particular que ellos poseen como objetos estrictos de la experiencia.

Este procedimiento, esta inversión del problema, es equivalente a lo que efectuará Copérnico para explicar el movimiento de los cuerpos celestes. El giro copernicano consistía, precisamente, en invertir los supuestos de la explicación al reconocerse que en su posición originaria se generan dificultades crecientes para resolver los problemas planteados. De aceptarse la alternativa sugerida por Kant es posible resolver el problema de la inducción, con que se enfrentara Hume.

¿Qué supone el giro copernicano de Kant? Que el entendimiento posee leyes que son previas a los objetos que se le presentan, leyes, por lo tanto, que determinan su capacidad de entendimiento. Para entender lo que somos capaces de conocer es necesario, en consecuencia, determinar las precondiciones del entendimiento, previas a la experiencia.

Planteado el problema en estos términos, es pertinente preguntarse, como lo hace Kant, por los límites del entendimiento y, por consiguiente, por las

fronteras del entendimiento posible. Por otro lado, Kant acepta que si la verdad es la correspondencia de la mente *con* un objeto de la experiencia, sólo podemos conocer verdades particulares y no es posible alcanzar proposiciones universales. Desde la perspectiva de su nueva hipótesis epistemológica la situación se modifica. Surge la posibilidad de un conocimiento **a priori**, que es independiente de la experiencia. Pero ello significa que el conocimiento **a priori** de las cosas se sustenta en lo que la mente coloca en ellas.

La fuerza que sobre nosotros ejerce el supuesto de que la mente debe adecuarse a los objetos reside en que nos hemos acostumbrado a una tradición de pensamiento que planteaba el problema en estos términos. Pero al examinarse el quehacer científico se revela que esta concepción convencional es inadecuada. Cuando se lleva a cabo un experimento, sostiene Kant, se hacen preguntas y sólo en la medida en que se hagan preguntas sobre la naturaleza, es posible obtener respuestas. De allí que Kant afirme que la razón sólo percibe lo que ella produce de acuerdo a su propio diseño, siéndole necesario proceder de acuerdo a leyes invariantes y exigir a la naturaleza a responder a sus preguntas.

Al reconocerse el carácter activo de la mente, se descubre la forma como la conciencia y los objetos contribuyen en la tarea del conocimiento. La conciencia contribuye con las relaciones, la experiencia con los objetos relacionados. La conciencia representa, para Kant, el foco desde el cual la experiencia se organiza, se estructura, alcanza unidad, síntesis. La conciencia ordena la experiencia.

Desde esta perspectiva cabe aceptar que aquellas conexiones necesarias que suponen las leyes naturales y que establecen relaciones universales de causalidad, no son, como lo reconocía Hume, inferencias efectuadas desde la experiencia, sino formas a través de las cuales la conciencia organiza dicha experiencia. Hume no encontraba fundamento para tales conexiones necesarias porque buscaba dicho fundamento en el lugar equivocado.

Todo el planteamiento anterior permite ser formulado en términos de un análisis de los juicios. Desde una primera perspectiva, podemos distinguir entre juicios **a posteriori**, que son aquellos fundados en la experiencia, y juicios **a priori**, que son independientes de la experiencia y su fundamento es racional. Los primeros son juicios obligadamente particulares, los segundos son universales y necesarios.

Desde el punto de vista de su contribución al conocimiento, es posible distinguir entre juicios analíticos, que son aquellos cuyo predicado está contenido en el sujeto y por lo tanto no aportan conocimiento adicional, y juicios sintéticos, que por el hecho de que el predicado no está contenido en el sujeto el predicado aporta conocimiento adicional.

Esta doble distinción replantea, desde el punto de vista de los juicios, el problema del fundamento empírico o racional de los mismos (juicios **a posteriori** y **a priori**) a la vez que plantea al problema del conocimiento adicional (juicios analíticos y sintéticos). Es interesante observar que el problema del conocimiento se formula al interior de la matriz predicativa de los juicios y, por consiguiente, en la relación que mantiene el sujeto y el predicado. Al combinar esta doble distinción, se obtienen cuatro tipos diferentes de juicios posibles. Primero, los juicios analíticos **a posteriori** que por definición no

existen por cuanto o están fundados en la experiencia (a posteriori) en cuyo caso aportan conocimiento adicional, o bien, el predicado está contenido en el sujeto, en cuyo caso, no están fundados en la experiencia. Se trata, por lo tanto, de una opción vacía.

Segundo, tenemos los juicios analíticos **a priori**, que son perfectamente identificables y cuya validez se rige por el principio de contradicción de la lógica. En la medida en que se trata de juicios analíticos que suponen que el predicado está contenido en el sujeto, en la medida en que las inferencias lógicas sean válidas, será válido lo que ellos afirmen. Pero tal validez no aporta más conocimiento que aquél contenido originalmente en el sujeto. Su fundamento es racional y se trata de juicios universales y necesarios.

Tercero, está la posibilidad de los juicios sintéticos **a posteriori** que, como los anteriores existen, pero a diferencia de ellos aportan conocimiento adicional, son juicios particulares y su validez está garantizada por la experiencia. Hasta este momento Kant no se ha alejado en nada de la posición de Hume. Ambos comparten las mismas posiciones.

El problema con Hume se plantea precisamente en relación a la cuarta posibilidad: los juicios sintéticos **a priori**. De acuerdo a las distinciones originales, se trata de juicios que sin estar fundados en la experiencia, aportan conocimiento adicional, estableciendo relaciones universales y necesarias. Como sabemos, Hume excluye que ello sea posible. Kant discrepa de él y acepta la existencia de tales juicios. Su fundamento es el principio organizativo de la conciencia.

		JUICIOS	
		A Posteriori (A)	A Priori(B)
j u i c i o s	Analíticos (C)	NO EXISTEN	Principio de contradicción
	Sintéticos (D)	experiencia	princ. organizativo de la conciencia

- (A) Son aquellos juicios que se fundan en la experiencia. En ellos se representa el empirismo.
- (B) Son juicios cuyo fundamento es independiente de la experiencia. En ellos se representa la opción racionalista. Son universales y necesarios.
- (C) Son juicios en cuyo predicado está contenido el sujeto y, por lo tanto, no aportan conocimiento adicional. Son universales y necesarios.
- (D) Son juicios cuyo predicado no está contenido en el sujeto y, por consiguiente, aportan conocimiento adicional.

Es conveniente hacer algunas observaciones en relación a la forma como Kant se plantea el problema. En primer lugar, cabe destacar que la pregunta por los juicios sintéticos **a priori** representa el replanteamiento del problema que había llevado a Descartes a afirmar la existencia de ideas innatas (afirmación de un conocimiento independiente de la experiencia). En segundo lugar, es importante registrar que el tratamiento que Kant hace de los juicios, independientemente de cómo los distinga, descansa en la aceptación del supuesto de la lógica tradicional de que todas las proposiciones poseen una estructura predicativa (supuesto de la universalidad de las proposiciones predicativas, que se examinará más adelante). Por último, se debe reconocer que hasta el momento de plantearse la pregunta por los juicios sintéticos **a priori**, Kant demuestra que ha suscrito lo central del planteamiento de Hume.

Para Kant, el problema general de la razón pura es precisamente la pregunta por los juicios sintéticos **a priori**. Desde su posición, la ciencia no es concebible sin ellos. Es así como para Kant las matemáticas, que para Hume representaban un conocimiento analítico, son un tipo de conocimiento sintético, a través del cual el contenido original de sus supuestos y definiciones de base es aumentado, sin apoyo en la experiencia, generando leyes universales.

En las ciencias naturales, si bien la mayoría de los juicios son **a posteriori**, se requiere de juicios sintéticos **a priori** del tipo «todo evento tiene una causa». Tal como fuera planteado previamente, su fundamento reside en la capacidad organizativa de la conciencia. Resulta necesario, por lo tanto, examinar las condiciones estructurales de la conciencia, a través de las cuales el conocimiento hace intervenir, además del factor empírico, un factor racional.

La estructura de la conciencia está constituida por dos tipos de elementos **a priori**. Primero, lo que Kant llama las formas puras de la intuición o de la sensibilidad: el tiempo y el espacio. Ambos son formas de organización de la experiencia y no atributos de los objetos de la experiencia. Al extraer el espacio del dominio de lo empírico, Kant podía afirmar que lo que los geómetras investigan no son las propiedades de los objetos exteriores, sino los modos de nuestra facultad de intuición. De esta manera, el problema del espacio se invierte en la medida en que, si los objetos no son una condición de nuestra experiencia del espacio, éste pasa a ser una condición de nuestra experiencia de los objetos.

Diferenciándose del espacio, el tiempo para Kant no es sino la forma del sentir interior, de nuestra conciencia de nosotros mismos y de nuestro propio estado interior. En segundo lugar, la estructura de la conciencia está formada por conceptos **a priori** que representan tipos diferentes de relaciones (o juicios) a partir de los cuales damos cuenta de la experiencia. Ellos no provienen de la experiencia en la medida en que no podemos hacer este tipo de juicios a menos que sepamos el tipo de relación involucrada. Se trata por lo tanto de relaciones genéricas no particulares y, en consecuencia, de formas diferentes de organización de la experiencia.

Estos conceptos que Kant llama categorías corresponden a la clasificación general de los juicios proporcionada por la lógica aristotélica. Se trata de doce categorías agrupadas según el caso en categorías de cantidad, calidad, relación y modalidad. Dentro de las categorías de relación, por ejemplo, se

incluye aquella de causalidad y dependencia. A diferencia de lo sostenido por Hume, para Kant la causalidad no debe justificar su fundamento en los objetos de la experiencia, sino que corresponde a una de las formas como la conciencia los organiza.

Desde esta perspectiva, toda experiencia humana involucra una relación entre un sujeto y un objeto de la experiencia. Pero tanto sujeto como objeto son expresión de una operación de unidad y, por consiguiente, de la síntesis de una amplia multiplicidad de diversidades. Tanto el sujeto como el objeto son constituidos en la experiencia por las categorías. De esta forma, se comprende que todo objeto es un objeto para un sujeto. Sujeto y objeto no son dos sustancias diferentes que se confrontan en una relación de mutua independencia. Se trata más bien de dos aspectos al interior de una situación compleja, de conceptos correlativos. Por un lado, la experiencia se muestra como un sujeto que conoce un mundo de objetos; por otro lado, se trata de un mundo de objetos conocidos por un sujeto. La experiencia resulta posible por esta capacidad de acometer esta unidad sintética, este orden, en el cual la relación sujeto-objeto se forma.

Es importante distinguir entre los objetos de la experiencia y las cosas tal cual ellas son, las cosas-en-sí. Al respecto, Kant establece una distinción entre lo que las cosas son al interior del contexto de la experiencia humana, los fenómenos, y las cosas-en-sí, los **noúmenos**. Los primeros son los únicos que pueden ser realmente conocidos y son las cosas tal como ellas se manifiestan en la experiencia, las cosas en su apariencia para la conciencia.

La aprehensión de las cosas-en-sí escapa a las posibilidades del conocimiento humano y se encuentra, por lo tanto, fuera de los límites de la razón. Si para conocer los hombres requieren introducir orden y organización en los materiales que le proporcionan los sentidos, debemos aceptar que lo que por naturaleza queda fuera de la acción estructuradora de la conciencia no puede sino quedar fuera de los límites del conocimiento.

Así como las cosas-en-sí, los **noúmenos**, quedan fuera del conocimiento posible, lo mismo sucede según Kant con la posibilidad de alcanzar un conocimiento racional de Dios, de un sujeto trascendente. Desde el punto de vista de la filosofía kantiana no existe una racionalidad teológica, la racionalidad es siempre secular. Kant se erige en un pilar importante en el sustento de las tendencias seculares que acompañan a la Modernidad. Todo intento de probar racionalmente la existencia de Dios se encuentra inevitablemente condenado al fracaso, pues se propone algo que se encuentra fuera de los límites de lo que la razón es capaz de acometer. De allí que Kant se detenga a demostrar que ninguna prueba racional de la existencia de Dios ha logrado lo que se propone.

Al respecto, es interesante examinar brevemente lo central de la crítica kantiana al argumento ontológico. Tal como fuera planteado por Descartes, el argumento afirmaba que, si aceptamos que Dios es aquello de lo cual nada más perfecto puede ser pensado, la afirmación de un ser perfecto que no existe involucra una contradicción, pues es concebible un ser todavía más perfecto que junto a las perfecciones del primero tendría otra perfección: la existencia. Tal argumento, sostiene Kant, supone la existencia como perfección y predicado: si un sujeto es perfecto, la existencia sería su predicado (es una de sus propiedades).

Pues bien, Kant afirma que la existencia no es un predicado. La existencia de un concepto se halla fuera del concepto. En la medida en que un concepto es una idea, esta no aumenta en nada nuestro conocimiento con relación a lo existente. Planteado de otra forma, las premisas del argumento ontológico establecen que somos capaces de definir la noción de ser supremo. Toda definición es analítica y, por lo tanto, su predicado no contiene más que lo que está contenido en el sujeto. Ninguna aseveración analítica puede implicar lógicamente otra sintética. Sin embargo, la conclusión del argumento es sintética.

Dios se encuentra, según Kant, fuera del dominio de lo que puede ser conocido racionalmente. ¿Implica ello acaso que hay que prescindir de la afirmación de la existencia de Dios? Kant no lo considera así. Pues si bien Dios queda fuera de los límites de la experiencia posible, desde el punto de vista del comportamiento humano, de la racionalidad de la acción de los hombres y, consecuentemente, de la razón no teórica sino práctica, Dios resulta necesario. Kant acepta, por lo tanto, que la afirmación de Dios cumple una función regulativa desde el punto de vista de acción humana.

No es nuestro propósito examinar este aspecto de la filosofía kantiana. Sin embargo, así como Kant acepta que la afirmación de la existencia de Dios pueda cumplir una función regulativa en el comportamiento humano, también acepta que el mismo concepto de Dios, como otros conceptos que al igual trascienden el dominio de la experiencia posible (al concepto general de ser, de totalidad, etcétera) puedan cumplir una función regulativa en el dominio del conocimiento, de la razón. Ideas trascendentales (que Kant distingue de trascendentes) no sólo contribuyen, sino que permiten la tarea del entendimiento y, en tal sentido, les cabe una función regulativa en la capacidad de la conciencia para organizar la experiencia. Estos conceptos trascendentales pueden hacer de referentes o de elementos límites desde fuera del dominio de la experiencia posible.

Kant se propuso efectuar en el campo de la filosofía una contribución equivalente a la realizada por Newton en la física. Su propósito fue resolver todos los problemas de la metafísica y, a la vez, establecer los límites de lo que ella es capaz de acometer. Kant pretende haber completado la investigación metafísica, así como entiende que Aristóteles completó, en su oportunidad, la lógica. A la vez, Kant pretende haber resuelto la disyuntiva entre el dogmatismo, en el que tendía a caer el racionalismo, y el escepticismo, que solía acompañar al empirismo. La metafísica caía en el dogmatismo pues se proponía tareas que excedían sus límites.

La propuesta kantiana es el racionalismo crítico, entendiendo por ello un racionalismo fundado previamente en un análisis crítico sobre los poderes y límites de la razón. En gran medida, la filosofía de Kant representa a la vez un importante esfuerzo por superar y conciliar tanto el dualismo filosófico, como las dos corrientes de pensamiento a que él daba lugar. Al hacerlo, sin embargo, transfiere al interior de su concepción los propios términos de la oposición que pretende superar.

Kant sustituye el dualismo cartesiano de la sustancia en un dualismo de tipos de experiencias: la experiencia del conocimiento, de la teoría, ligada a la razón pura, y la experiencia del comportamiento humano, de la moral y de la fe,

ligada **a la** razón práctica. Teoría y práctica, conocimiento y acción, serán los términos de un dualismo corregido, pero aún no superado.

CAPITULO VII. EL SUSTRATO DE LA LÓGICA TRADICIONAL

Desde sus inicios, la filosofía moderna se había caracterizado por la adopción de una perspectiva de análisis dual, a partir de la cual tendían a reproducirse diferentes otras distinciones duales. Ya en Descartes se establecía al interior de su sistema las distinciones fundamentales de mente y naturaleza, idea y materia, alma y cuerpo, conciencia y mundo físico, polaridades todas éstas que se inscriben y reforzaban aquella matriz de análisis tradicional que privilegiaba, a nivel ontológico, la relación sujeto-objeto, y a nivel lógico, la relación sujeto-predicado. Sobre esto último, abundaremos más adelante.

En la medida en que Descartes priorizaba el polo consciente, ideal y subjetivo del dualismo, dejaba abierta la opción para establecer la prioridad opuesta dentro de la reflexión filosófica general. De allí que el dualismo se instaurara no sólo al interior del sistema filosófico cartesiano, sino también como las dos opciones fundamentales para la filosofía en su conjunto. Tales opciones serían el racionalismo, que corresponde con la propia opción cartesiana, y el empirismo. Este último, oponiéndose a la prioridad de la razón, reivindicará el papel de los sentidos y de la experiencia como fuente y fundamento del conocimiento.

Tal como se señalara en el capítulo anterior, la filosofía kantiana representará un notable esfuerzo por conciliar al interior del debate filosófico la confrontación entre racionalistas y empiristas. En este sentido, su contribución tiende a la superación de este antagonismo entre orientaciones filosóficas opuestas y, por consiguiente, tiende a la superación del dualismo como opciones contrapuestas para la reflexión filosófica. Sin embargo, tal como fuera también sostenido, la filosofía de Kant no logra eludir el hecho de que la matriz de análisis dual siga siendo determinante al interior de su propio sistema. La filosofía kantiana no representa, por lo tanto, una superación efectiva del dualismo filosófico.

Más adelante, se examinarán dos importantes esfuerzos filosóficos de constitución de concepciones de pretensiones monistas que buscan eludir en su interior la presencia determinante de la matriz dual. Se trata de la dialéctica idealista de Hegel y de la dialéctica materialista de Marx. Sin embargo, tal como puede apreciarse con su solo enunciado, estos esfuerzos de superación del dualismo al interior de sus respectivas concepciones filosóficas, se realizan a costa de volver a reproducir el dualismo en términos de dos opciones dialécticas diferentes: la idealista y la materialista.

Existe, sin duda, una importante relación entre la reflexión ontológica, por un lado, referida al análisis del ser, a partir de la cual se establecen las determinaciones básicas sobre lo real, y la lógica, por otro lado, que define las matrices categoriales y de procedimiento que encauzan el desarrollo del pensamiento. Esta estrecha relación entre lo ontológico o metafísico y lo lógico es reconocible desde el propio Aristóteles, donde se comprueba que los principios fundamentales de la lógica están directamente vinculados a la reflexión metafísica sobre el ser.

Hegel reconocerá con claridad esta relación entre lo ontológico y lo lógico. Consciente, a su vez, de que el desarrollo del dualismo filosófico se sustentaba

en los marcos categoriales de la lógica tradicional, entiende que la superación del dualismo requiere, de alguna forma, de la superación de las restricciones impuestas por la lógica. De allí que una adecuada comprensión sobre el carácter que reviste la dialéctica, en sus dos opciones, necesite ser puesta en referencia al tipo de cuestionamiento que ella dirige en contra de la lógica tradicional. De esta forma, por lo demás, logran aclararse las potencialidades y restricciones que, desde muy temprano, aparecen comprometidas con la dialéctica en cuanto alternativa filosófica.

Tal como fuera planteado por Kant, desde que Aristóteles fundara la lógica, ésta no había tenido desarrollos ulteriores de importancia. De allí que se considerara que junto con su nacimiento había alcanzado su completamiento, lo que se traducía en que no se esperaba que ella registrara innovaciones significativas. Se partía de la base, por lo tanto, de que la lógica estaba completa.

El desarrollo filosófico ulterior, sin embargo, demostrará que ello estaba lejos de ser efectivo. De hecho, habrán dos importantes esfuerzos de cuestionamiento de la lógica tradicional. Primero, aquel efectuado por la dialéctica e inspirado en el objetivo de comprensión del desarrollo histórico y, luego, aquel asociado con la obra de Frege y realizado a partir de desarrollos registrados en las matemáticas.

Con el propósito de dar cuenta de ambos intentos de subversión de la lógica tradicional estimamos conveniente recoger algunos de sus rasgos. Estos, establecidos con la intención de examinar los desarrollos lógicos posteriores, más que de efectuar una caracterización rigurosa de la lógica tradicional, representarán puntos de arranque diferentes de los distintos intentos de cuestionamiento que recaerán sobre ella. Destacaremos, en consecuencia, cinco rasgos fundamentales de la lógica tradicional.

1. Su carácter formal

La lógica tradicional se definía como la exposición y prueba de las leyes formales del pensamiento, con abstracción de todos los objetos de conocimiento. Ello suponía la posibilidad de establecer la forma del pensar correcto, independientemente de lo pensado. Es lo que se entiende por la afirmación del carácter formal de la lógica, lo que supone la separación entre forma y contenido. Ello permitiría establecer la validez de una determinada inferencia lógica, ateniéndose exclusivamente a la forma de la inferencia y prescindiendo por completo del contenido de lo enunciado.

2. El principio de identidad

Uno de los rasgos característicos de la lógica tradicional es la afirmación del principio de identidad. Este posee, como se señalara previamente, implicancias tanto ontológicas como lógicas. Ontológicamente, el principio de identidad postula que toda cosa es igual a ella misma. En su expresión lógica, puede resumirse en términos de $A = A$, donde A puede ser cualquier ente lógico, sea éste concepto, proposición o razonamiento.

3. El principio de contradicción

Se trata en rigor de un principio que niega la posibilidad de la contradicción desde la perspectiva tanto de la ontología como del pensar correcto. De allí que también se haga referencia a él como el principio de no contradicción. Desde el punto de vista ontológico, se afirma que es imposible que una cosa sea y no sea al mismo tiempo y bajo el mismo respecto. Es importante enfatizar estas dos últimas condiciones pues el principio de contradicción no rechaza la posibilidad de la transformación en el tiempo, ni tampoco que modificando contexto y condiciones una misma cosa permita ser reconocida contradiciendo su apariencia previa.

Como puede apreciarse, el principio de contradicción representa la expresión negativa del principio de identidad. Desde el punto de vista lógico, el principio de contradicción afirma que dos proposiciones contradictorias no pueden ser simultáneamente verdaderas o simultáneamente falsas. Desde la perspectiva de la estructura predicativa de las proposiciones (ver más adelante), el principio de contradicción sostiene que nada puede tener y no tener una determinada propiedad y característica de manera simultánea.

Para los efectos de aclarar algunos problemas que se presentarán posteriormente, es conveniente introducir algunas precisiones planteadas por Kant en relación al principio de contradicción. Aceptando plenamente su validez, Kant hace presente la necesidad de distinguir las contradicciones lógicas de las contradicciones reales.

Las primeras son aquellas que resultan del hecho de que el pensamiento pueda afirmar dos proposiciones contradictorias. Las contradicciones reales, en cambio, no se sitúan en el pensamiento, sino en la realidad. El fundamento de estas últimas no es el pensamiento; si éste las afirma es por cuanto presume que el pensamiento sólo expresa lo real.

Habiendo efectuado esta distinción conceptual entre las contradicciones lógicas y las reales, Kant replantea el principio de contradicción en términos de la existencia eventual de unas y de otras. Su planteamiento es el siguiente: el principio de contradicción afirma que pudiendo existir contradicciones lógicas como resultado del pensamiento, ellas ponen de manifiesto que éste ha errado su camino y que, por consiguiente, los resultados que de él derivaren no provienen de un pensar correcto; en cambio, el principio de contradicción niega la posibilidad misma de que existan contradicciones reales y que/ como tales, el pensamiento pueda afirmarlas válidamente.

Por lo tanto, si se rechaza la existencia de contradicciones reales, cualquier contradicción que el pensamiento exprese (aceptación de la existencia de contradicciones lógicas), pone de manifiesto un pensar incorrecto. Aunque se rechaza la existencia de contradicciones reales, no se descarta que la realidad pueda exhibir relaciones de oposición, de contrariedad, de antagonismo, de incompatibilidad, etcétera. Lo que no se acepta, siguiendo los principios de la lógica tradicional, es que la realidad pueda ser de una determinada manera y no ser de esa misma determinada manera, bajo las mismas condiciones y al mismo tiempo. El planteamiento kantiano tiene la virtud de articular las dimensiones tanto lógicas como ontológicas asociadas al principio de contradicción.

4. Universalidad de las Proposiciones Predicativas

Para una lógica tradicional toda proposición o juicio tiene una estructura predicativa. En caso de que ésta no sea manifiesta, siempre es posible convertir la proposición o juicio en otra u otro donde la estructura predicativa queda en evidencia. Aclaremos los términos de lo enunciado previamente. Juicio es el acto de la conciencia por medio del cual se afirma o niega algo de algo, la proposición es el producto lógico de dicho acto, lo pensado en dicho acto.

La estructura predicativa consiste en la afirmación o negación de un atributo o predicado a un sujeto a través de un verbo que hace de cópula o de unión. Por lo tanto, el principio de la universalidad de las proposiciones predicativas afirma que todas las proposiciones poseen, manifiesta o implícitamente, la siguiente estructura: S es P, donde S representa el sujeto, el verbo “es” la cópula y P el predicado.

En muchos casos la estructura predicativa es manifiesta, como en “Sócrates es mortal”, donde el atributo (predicado) de la mortalidad es asignado como propiedad del sujeto Sócrates. En otros casos, la estructura predicativa puede estar implícita. De este modo, por ejemplo, la proposición “Sócrates vive” puede convertirse en “Sócrates es un ser viviente”.

El principio de que todos los juicios poseen una estructura predicativa impone no sólo importantes consecuencias lógicas, sino también importantes efectos ontológicos y epistemológicos. De ello resulta la prioridad que se le confiere en el conocimiento y caracterización de las cosas a esta matriz ontológica que hace de la distinción sujeto-objeto su perspectiva de análisis fundamental. Parte importante de los problemas filosóficos resultan del hacer de esta matriz ontológica sujeto-objeto su forma prioritaria de ordenamiento del mundo.

Es interesante, por consiguiente, advertir que tras la afirmación inicial sobre el carácter formal de la lógica, al nivel de los principios fundamentales que ella misma afirma, se deducen consecuencias que comprometen el contenido de lo pensado, tanto en su ontología, como en su epistemología.

5.- Prioridad de la dimensión asertiva de las proposiciones

El objetivo central de la lógica tradicional es poder establecer, a partir de la verdad o falsedad de las proposiciones y la corrección de los procedimientos deductivos, la validez de las conclusiones del pensamiento y, por lo tanto, la verdad o falsedad (función de verdad) de las mismas. Todo otro interés se subordina a la prioridad de esta dimensión asertiva que se preocupa por el problema de distinguir lo verdadero de lo falso.

A partir de este rasgo y de los demás de la lógica tradicional, adquiere pleno sentido el hecho de que el *silogismo* sea su figura lógica y procedimiento fundamental. Este descansa en el establecimiento de un conjunto de criterios formales, y en el sometimiento estricto a los principios de identidad y contradicción aplicados a proposiciones expresadas en acuerdo a su estructura predicativa con el propósito de poder establecer la verdad o falsedad de las conclusiones deducidas.

Por mucho que el silogismo representara un tipo de procedimiento lógico que, en la medida que se halla determinado por su premisa mayor, se adecuara con mayor fuerza al pensamiento medieval que al moderno, preocupado por garantizar el fundamento de su punto de partida, los desarrollos registrados en la filosofía no habían introducido cuestionamiento alguno dirigido contra la lógica tradicional. Hasta Kant, la concepción aristotélica seguía siendo el sustrato lógico de la filosofía. Esta situación tendrá su primera modificación importante con Hegel.

La importancia que, para los efectos de nuestra exposición, revisten estos cinco rasgos de la lógica tradicional, es que ellos nos permiten una mejor comprensión de los diferentes intentos dirigidos hacia la superación de sus limitaciones. En términos generales, los grandes intentos de superar la lógica tradicional los encontramos, en primer lugar, en el desarrollo de la dialéctica, iniciada por Hegel en su variante idealista y, posteriormente, propuesta por Marx, en su variante materialista y, en segundo lugar, en aquellos desarrollos que se iniciaran a partir del análisis lógico de los números efectuado por Frege y, posteriormente, continuados por Russell y otros.

A partir de los rasgos anotados, se comprueba que los puntos de arranque de estos dos grandes intentos serán muy diferentes. En el caso de la dialéctica, por ejemplo, se objetará el carácter formal de la lógica, se cuestionará globalmente el principio de identidad y, consiguientemente, se rechazará el principio de contradicción que, como se planteara previamente, representa el principio de identidad invertido. Sin embargo, se aceptará el supuesto de la universalidad de las proposiciones predicativas y se le seguirá confiriendo prioridad a la dimensión asertiva.

La revolución lógica de Frege, en cambio, pondrá en duda desde muy temprano el supuesto de que todas las proposiciones se someten a una estructura predicativa y, desde allí, introducirá algunas importantes distinciones correctivas relacionadas con el principio de identidad. Tales correcciones, sin embargo, no significarán su cuestionamiento global, por lo que no será necesario objetar el principio de contradicción.

De igual manera, la tradición inaugurada por Frege seguirá aceptando el carácter formal de la lógica y durante parte de su desarrollo aceptará también que lo prioritario es su contribución al discernimiento de la verdad (su dimensión asertiva). Sin embargo, en sus estadios de desarrollo posterior surgirán quienes, al interior de esta misma tradición, pongan en tela de juicio la importancia de la dimensión asertiva, iniciando con ello una importante rama de reflexión filosófica.