

Método científico y poder político
El pensamiento del siglo XVII

Bacon / Descartes /
Galilei / Locke / Spinoza

Manilla

Biblioteca
fundamental
del
hombre
moderno

Centro Editor
de América Latina



El proceso de transformación de la sociedad feudal y el acrecentamiento y la posterior hegemonía de los sectores burgueses, se inicia en el siglo XV en las más importantes ciudades europeas y continúa ininterrumpidamente hasta su florecimiento en el siglo XVIII. El camino recorrido a lo largo de estos siglos está constituido por marchas y contramarchas, por derrotas políticas, por violentas luchas entre sectores opuestos; pero en lo esencial, el proceso se mantiene irreversible y el debilitamiento de los intereses feudales resulta prácticamente inexorable a pesar de los intentos concretos, directos e indirectos, de restauración de los privilegios de la nobleza ocurridos en la Europa de ese período.

El modo de producción feudal —industria artesanal y doméstica, monopolio de las corporaciones artesanales, posesión nobiliaria de la tierra, explotación extensiva y pobre del campo, economía cerrada, cuasi inexistencia de mercados, etc.— comienza a ser reemplazado por otro sistema de producción mucho más dinámico y para lo cual fue necesario la desaparición paulatina de los caracteres que definían al primero.

La transformación comenzó a operarse en el conjunto de la esfera económica: en el campo, en la industria y en el comercio. En el campo el proceso de cambio se acelera en virtud del endeudamiento de la nobleza que era la poseedora natural de la tierra. Durante el siglo XV, en Inglaterra, se produce una fuerte desvalorización del precio de la tierra, este fenómeno sumado a la Guerra de las dos Rosas, hace quebrar a sectores importantes de la nobleza. Ante esta situación el camino que le quedaba a la aristocracia era trágico, ya que sucesivamente debían caer en hipoteca de tierras, endeudamiento, venta de propiedades.

"Desde el reinado de Enrique VII hasta las postrimerías

de Jacobo I, la mejor parte de las propiedades agrícolas de Inglaterra cambió de dueños, pasando, en la mayoría de los casos, de la vieja nobleza por nacimiento y del clero a manos de quienes poseían dinero en el período Tudor, a saber: mercaderes e industriales, principalmente".¹

Este cambio que se realiza paradigmáticamente en Inglaterra, también se lleva a cabo, en mayor o menor medida, en el resto de Europa.

Quienes compraban, acaudalados mercaderes y florecientes industriales, comienzan a modificar no solamente la tenencia de la tierra, sino que también, en la mayoría de los casos, producen una renovación importante en la explotación agrícola. En efecto, la compra de posesiones de la nobleza no se hacía con el solo fin de inversión de capitales, sino con la intención de una explotación más racional y productiva. Frecuentemente se hicieron considerables inversiones de capital para el mejoramiento de los predios y se llegó a intensificar la producción por medio de parcelamientos que luego eran arrendados. También se introdujeron nuevas herramientas y técnicas modernas para el sembrado y cría de ganado. Todo esto trajo como consecuencia un incremento en la producción y ganancias que sobrepasaban en mucho a las obtenidas en épocas de la nobleza.

La tendencia a la compra de tierras que caracterizó al siglo XVI, no es practicada en el transcurso del siglo XVII debido al gran aumento en el precio de los campos. Esta situación, empero, permite que en ese siglo el capital disponible se invierta en la industria, acelerando el crecimiento industrial y comercial. Este, a su vez, estaba relacionado con el incremento del tráfico marino con las colonias, que había comenzado a tomar grandes proporciones, en el caso de Inglaterra, durante el reinado de Isabel I.

La apertura de los mercados ultramarinos obró como aliciente para el desarrollo industrial, y la industria y el comercio atraieron para sí la mayor cantidad de inversión de capitales por ser la actividad que comenzó a generar la más alta tasa de ganancias.

¹ Maurice Dobb, *Estudios sobre el desarrollo del capitalismo*, pág. 226.

El proceso de florecimiento de la industria pudo llevarse a cabo por el debilitamiento progresivo de los poderosos gremios de artesanos, que producían en función de un mercado local y estrecho.

El debilitamiento de las corporaciones de artesanos se llevó a cabo por dos vías diferentes. La primera consistió en el sometimiento al sector de comerciantes que al actuar sobre el mercado y las colocaciones de los productos llegaron a dominar y a imponer condiciones al gremio. La segunda y la más importante, consistió en el surgimiento desde dentro de las corporaciones de un grupo de artesanos acaudalados que comenzaron a controlar una buena parte de la producción de mercancías, pues estaban en condiciones de poder elevar la producción dando trabajo a gran cantidad de aprendices y operarios. El peso cada vez más creciente que ejercieron sobre el conjunto de los gremios, terminó con su natural imposición. Este segundo tipo de capitalistas entró, a su vez, en competencia con los grupos de comerciantes al pretender cierta ingerencia en la esfera del comercio.

En el siglo XVII, los gremios comienzan a ser dominados por grupos de capitalistas poderosos de las mismas corporaciones, y es esta dependencia otro de los factores que acelerará el impulso industrial que ininterrumpidamente continuará en forma cada vez más creciente en los siglos posteriores.

En efecto, los grupos de influyentes comerciantes que controlaron los gremios en el siglo XVI, tenían preocupaciones propias del mercado —competidores, luchas para mantener mercados— que frenaban el crecimiento productivo. Mientras que los nuevos capitalistas surgidos del seno de los gremios tenían como único interés y preocupación fundamental el incremento de la producción, en razón de que este incremento era sentido como la única perspectiva posible de desarrollo capitalista.

Esta etapa es seguida por un acentuado proceso de concentración de mano de obra. En la industria de la lana en Inglaterra "existían 5.000 fabricantes de paños y cada uno de ellos mantiene 250 obreros".² Esto hacía que la

² *Ibíd.*, pág. 177.

competencia del artesano fuera casi imposible, por la gran inversión de capital que implicaba la producción en escala industrial.

En lo que respecta a la industria extractiva el elevado salto en las inversiones producido en el siglo XVII con respecto al siglo XVI, es otro de los índices con los cuales se puede medir las distancias que existen entre las operaciones típicamente capitalistas y las modestas inversiones de una economía de subsistencia.

"En la minería, por ejemplo, antes del siglo XVI solía bastar con un capital de unas pocas libras esterlinas para iniciar operaciones de minería de pequeña escala; asimismo, campesinos extraían muchas veces carbón por cuenta propia o por el señor de la corte. Pero aún cuando fueran ricos establecimientos eclesiásticos los que extrajeran como a menudo sucedía, 50 ó 69 libras esterlinas constituían una suma considerable para invertirías en operaciones de drenaje... Más tarde, en el siglo XVII, no se consideró extraordinario que se gastara una suma entre 14.000 y 17.000 libras esterlinas en reabrir la hullera de Fedwort; y entre 1560 y 1680, la producción de carbón de piedra en todo el reino se incrementó en catorce veces... En el primer año del Parlamento Largo, un empresario llamado Thomas Bushell empleaba 260 mineros en Cardiganshire... Treinta años después, luego de la Restauración, se formó una compañía para el laboreo de las minas de Cardiganshire y Merioneth, con un capital de £ 4.200 en acciones de £ 100, mientras que en los últimos años del siglo, un verdadero complejo conocido como Mine Adventure, que poseía minas de plomo, plata, cobre y carbón en Gales del Sur, junto con un muelle, un canal y establecimientos de fundición y de fabricación de ladrillos, trataba de reunir un capital de más de £ 100.000 por suscripción pública".³

En resumen, durante el siglo XVII el modo de producción capitalista se afianza mediante las siguientes constantes históricas: el resquebrajamiento de las grandes agrupaciones de artesanos, la tendencia del capital estric-

tamente industrial a emanciparse del capital mercantil y los comienzos de una explotación capitalista del campo. Es durante esta época cuando se percibe con claridad que el desarrollo de la industria necesita de los servicios del pensamiento científico y que los logros alcanzados por este último deben traducirse en técnicas de aplicación. Es así como la industria cuenta ya en este período con un verdadero ejército de profesionales y técnicos al servicio de la producción. Las aplicaciones de los descubrimientos de las ciencias puras (física mecánica), posibilitan la construcción de nuevas herramientas así como el descubrimiento de nuevas técnicas de procesamiento. El constante perfeccionamiento de máquinas y herramientas, posibilitan una transformación radical en los volúmenes de producción que eran requeridos como consecuencia de la ampliación de los mercados internos y del impulso adquirido por los mercados ultramarinos.

"Su principio [el de la industria], consistente en disolver en sus elementos integrantes, de por sí y sin atender para nada, por el momento, a la mano del hombre, creó la ciencia moderna de la tecnología. Las formas abigarradas, aparentemente inconexas y fosilizadas del proceso social de producción se desintegran en otras tantas aplicaciones concientemente dirigidas y sistemáticamente diferenciadas, según el efecto útil apetecido, de las ciencias naturales. La tecnología descubre asimismo esas pocas grandes formas fundamentales del movimiento a las que se ajusta forzosamente, pese a la variedad de instrumentos empleados, toda la actividad del cuerpo humano, del mismo modo que la mecánica no pierde de vista las potencias mecánicas simples, constantemente repetidas, por grande que sea la complicación de la maquinaria. La moderna industria no considera ni trata jamás como definitiva la forma existente de un proceso de producción. Su base técnica es, por tanto, revolucionar, a diferencia de los sistemas anteriores de producción, cuya base técnica era esencialmente conservadora. Por medio de la maquinaria, de los procesos de la química y de otros métodos, revoluciona constantemente la base técnica de la producción, y con ella las funciones de los obreros y las combi-

³ Ibid., pág. 172/173.

naciones sociales del proceso del trabajo. De este modo, revoluciona también, no menos incesantemente, la división del trabajo dentro de la sociedad, lanzando sin cesar masas de capital y de obreros de una a otra rama de la producción".⁴

En Inglaterra, la política seguida por los Estuardos (Jacobo I y Carlos I) de favorecer por medio de licencias y permisos a los monopolios londinenses en detrimento de los intereses del interior del país, constituyó motivo para generar una profunda agitación política que dio como resultado la Revolución Puritana de 1648.

El descontento sobre los sectores monopolistas londinenses empieza a tomar estado público durante los debates parlamentarios de comienzos del siglo XVII, acerca del monopolio del comercio exterior.

A medida que se acentuaba el proceso de monopolización amparado por los favores de la corona, los pequeños industriales y comerciantes comienzan a presionar cada con mayor fuerza, logrando en el año 1624 arrancarle al Parlamento una ley antimonopolio que, aunque insuficiente, permitió a estos sectores contar con un instrumento jurídico favorable, mientras organizaban sus fuerzas.

La disconformidad de estos sectores se expresa revolucionariamente en el movimiento de los puritanos que llevó al cadalso a Carlos I y proclamó la República de Inglaterra con Oliverio Cromwell como jefe del gobierno.

El movimiento revolucionario polarizó a las fuerzas políticas de la siguiente manera: "una parte muy grande de los barones y caballeros adhirió al Rey y la mayor parte de los terrazgueros de estos caballeros. Del lado del Parlamento estaba la menor parte de la pequeña nobleza de la mayoría de los condados y la mayor parte de los propietarios y comerciantes libres, así como los hombres de mediana condición, en especial en aquellas corporaciones que dependían de la fabricación de paños e industrias semejantes".⁵

X Bien pronto la revolución se dividió en dos sectores, el más radicalizado estaba formado por la gran masa de cam-

⁴ Carlos Marx, *El Capital*, t. I, pág. 387.
⁵ Dobb, *op. cit.*, pág. 207.

El cuestionamiento de un individuo desarrollado en su totalidad de su función de...

pesinos pobres, el otro, que en la práctica tomó la hegemonía del movimiento, estaba constituido por industriales y comerciantes ligados a los intereses de la producción agraria, razón por la cual mantuvieron una política de protección a las aspiraciones de los medianos y grandes terratenientes. No obstante, durante este período se impulsó desde el gobierno el desarrollo del capitalismo en todos sus niveles. Se intensifica la política colonialista y se acrecienta el movimiento comercial exterior, se favorece los intereses de las provincias interiores, los grandes se independizan del dominio de los sectores comerciales, por medio del acta de navegación se reconoce la supremacía de Inglaterra en el comercio exterior, se dejaron sensiblemente los apoyos a las compañías monopolistas, etc. A partir de este momento desaparecerían paulatinamente las trabas que impedían el libre accionar de los intereses de la burguesía.

Sobrevenida la Restauración en el año 1660 con Carlos II, lo fundamental de las modificaciones ocurridas durante el Commonwealth se mantienen. La situación política, a pesar del nuevo triunfo de la realeza, no hubiera podido retrotraerse hasta antes de 1648, sin que se produjeran violentas luchas.

En efecto, la república puritana dio una serie de pasos que históricamente se tornaron irreversibles. "Desde el punto de vista político la prerrogativa de la realeza había sufrido un golpe mortal, pasando a manos del Parlamento el control del comercio y la finanza, la justicia y el ejército. Los terrazgos feudales, abolidos en 1646, casi al final de una época, jamás fueron restaurados".⁶

Desde el punto de vista político, la oposición burguesa mantuvo su organización y su creciente peso en el Parlamento y fuera de él. Tanto es así, que la misma nobleza gobernante se vio obligada a destronar a Jacobo II en 1688, monarca que había intentado restaurar al antiguo régimen en todos los niveles y de cualquier manera.

Es justamente con el levantamiento que lleva al trono a Guillermo III (1688), cuando la burguesía aliada a los nuevos sectores de la nobleza, se impone definitivamente

⁶ Dobb, *op. cit.*, pág. 211.

al absolutismo político e inicia la nueva era del liberalismo, expresado teóricamente, en el siglo XVII, por la filosofía política de Locke. La burguesía afirmada políticamente y dueña del poder, borra definitivamente los resabios de la sociedad medieval: a partir de entonces, no hará sino modificar permanentemente las relaciones de producción.

"La burguesía no puede existir más que revolucionando incesantemente los instrumentos de producción, que tanto vale decir el sistema todo de la producción, y con él todo el régimen social. Lo contrario de cuantas clases sociales la precedieron, que tenían todas por condición primaria de vida la intangibilidad del régimen de producción vigente. La época de la burguesía se caracteriza y distingue de todas las demás por el constante y agitado desplazamiento de la producción, por la conmoción ininterumpida de todas las relaciones sociales, por una inquietud y una dinámica incesantes. Las relaciones incommovibles y mohosas del pasado, con todo su séquito de ideas y creencias viejas y venerables, se derrumban, y las nuevas envejecen antes de haber echado raíces. Todo lo que se creía permanente y perenne se esfuma, lo santo es profanado, y, al fin, el hombre se ve constreñido por la fuerza de las cosas a contemplar con mirada fría su vida y sus relaciones con los demás".⁷

11

Paralelamente al desmoronamiento político y económico del feudalismo, en la esfera del pensamiento se lleva a cabo una crítica profunda a las ideas asociadas con ese régimen. El resquebrajamiento de los sólidos pilares de la sociedad medieval, está acompañado por la disolución de sus rígidas estructuras de pensamiento.

El primer momento de esta tarea de renovación intelectual se lleva a cabo durante el Renacimiento; con la mirada puesta en el humanismo clásico, los intelectuales

⁷ Marx-Engels, *El manifiesto comunista*, pág. 23/24.

renacentistas tratan de introducir un nuevo modelo de hombre. Al rígido encasillamiento de las castas, a la clásica inmovilidad de la sociedad feudal, los hombres del Renacimiento llevando a cabo múltiples actividades se opondrán vitalmente a la clásica división del trabajo medieval. Con el surgimiento de la burguesía se "sustituye al individuo parcial, simple instrumento de una función de detalle, por el individuo desarrollado en su totalidad".⁸ El cuestionamiento de la autoridad feudal, trae como consecuencia el cuestionamiento de la vieja tradición ideológica. Si ya no es posible poner como piedra de toque a la autoridad de los dogmas, ésta debe provenir de la libre observación del sujeto.

La reivindicación de la individualidad se acentúa con el movimiento de la Reforma, por medio del cual es rescatada la interpretación individual de las Escrituras en franca oposición al criterio de autoridad de las más altas jerarquías de la Iglesia, quienes difundían el dogma elaborado por pequeñas élites eclesiásticas.

También en el Renacimiento se comienza a teorizar sobre el origen del poder político. Esta preocupación por la temática social aparece en obras de clara orientación utopista, en Campanella (*La Ciudad del Sol*) y Moro (*Utopía*), y tienden a postular una organización más racional de la sociedad. La tendencia hacia el pensamiento social utópico continúa hasta bien entrado el siglo XVI. Bacon en *La Nueva Atlántida*, describe una sociedad ideal en la cual la armonía y la felicidad de los ciudadanos tiene su fundamento en los logros alcanzados por la ciencia.

La temática inaugurada en los siglos XV y XVI se estructura con mayor rigor en el siglo XVII y abarcará la siguiente problemática: 1) observación directa de la realidad; 2) desplazamiento de la autoridad tradicional como criterio de verdad por la subjetividad del individuo; 3) cuestionamiento del ordenamiento social; el derecho natural reemplaza como fundamento del orden social, a la ontología social aristocrático-teológica de las castas medievales.

El nuevo punto de mira tiene como base de sustenta-

⁸ Carlos Marx, *El Capital*, t. I, pág. 388.

ción el previo análisis de las estructuras fundamentales del conocimiento humano. El hombre no es sólo un animal creyente, sino que también y por sobre todas las cosas, un animal racional.

La crítica al pensamiento escolástico se lleva a cabo a partir de la nueva gnoseología y se efectúa tanto desde las posiciones empiristas, como de las racionalistas. Sobre este aspecto opina Bacon de la siguiente manera: "Algunos de los modernos han caído en este tipo de error con rapidez, hasta tal punto que han intentado basar un sistema de filosofía natural en el libro I del Génesis, en el libro de Job y en otros variados pasajes de las Sagradas Escrituras buscando las cosas muertas entre las vivas"; y agrega en otro pasaje: "si las cabezas de los hombres no hubieran estado preocupadas con religión y teología, durante tantos siglos, y si los gobiernos, fundamentalmente las monarquías, no se previnieran de esta clase de novedades (las ciencias) aún especulativas puras, hasta tal punto que quienes se dedican a ellas lo hacen con riesgo de perder sus bienes y no reciben recompensa alguna sino que por el contrario, están expuestos al desprecio y al odio" (*Novum Organum*).

También Descartes al iniciar su filosofía desde la duda metódica, pondrá entre paréntesis no sólo el conocimiento vulgar, sino todo aquel conocimiento que aunque estructurado científicamente, respondiera a la cosmovisión filológica de la época. En el *Discurso del Método* narra su formación escolar de esta manera: "Desde mi infancia fui educado en el estudio de las letras y tenía yo un gran deseo en aprenderlas, pues me aseguraban que con ellas se podía lograr un conocimiento claro y seguro de todo lo que es provechoso para la vida. Pero en cuanto hube finalizado mis estudios, al fin de los cuales se suele ser admitido en el rango de los doctos, mudé completamente de parecer. Pues me acuciaban tantas dudas y errores que me parecía que hablándome esforzado por instruirme, no había conseguido sino que descubrir cada vez más mi ignorancia". Más adelante agrega: "en lo que se refiere a las demás ciencias, al tomar sus principios de la filosofía, yo juzgaba que sobre tan débiles fundamentos, no podía haberse construido nada firme".

Educados en centros universitarios de su época en donde se impartía una metódica formación escolástica, es pensadores conocieron en toda su amplitud las consecuencias de una ciencia basada en la silogística aristotélica. El silogismo aristotélico con su dialéctica vana y la interpretación de las Sagradas Escrituras, constituían los pilares de la enseñanza universitaria.

La resolución de problemas silogísticos adquirió porciones de verdaderos torneos en donde la habilidad reemplazaba a la reflexión y más aún, a la observación. El silogismo fue entonces considerado tautológico y naturaliza y, como instrumento, inadecuado para el progreso de los conocimientos. Partiendo de esta convicción las corrientes renovadoras llevaron un ataque sistemático a esta estructura privilegiada de la lógica tradicional.

"Si intentamos describir y señalar el rasgo fundamental común que se acusa en las múltiples corrientes y tendencias del pensamiento que contribuyen a la formación de la filosofía moderna, lo primero que se nos ofrece como nota característica es la actitud que todas ellas adoptan ante el concepto de la lógica profesado por Edad Media. En la repudiación de la dialéctica, en la recusación del silogismo como método fundamental del conocimiento, se dan la mano el escepticismo, y la ciencia de la experiencia, el ideal histórico del humanismo y nueva filosofía de la naturaleza".⁹

En efecto, Descartes en las *Reglas para la dirección de espíritu*, considera que el silogismo "es totalmente inútil para los que quieren investigar la verdad de las cosas y tan solo puede servir a veces, para decir con mayor facilidad a otros las razones conocidas de antemano. También Bacon en *Novum Organum* rechaza el silogismo pues es "en absoluto incompetente en cuanto a la parte activa de las ciencias". Y Galileo en una carta a Kepler comenta: "Como te reirías si oyéses cómo el más ilustre de los filósofos de nuestra escuela se esforzaba e borrar y arrancar del cielo los nuevos planetas a fuerza de argumentos lógicos, como si se tratara de fórmulas mágicas".

⁹ Ernst Cassirer, *El problema del conocimiento*, t. I, pág. 447.

Un instrumento que no anunciara de antemano su poder descubridor, no podía ser utilizado por aquellos que afirmaban el carácter develador de la ciencia.

III

A diferencia de siglos posteriores, la mayoría de los filósofos más destacados del siglo XVII no tuvieron oportunidad de impartir sus enseñanzas en las universidades europeas. A pesar de que expresaban cabalmente una época, la burguesía no estaba afirmada con suficiente fuerza en el poder, razón por la cual fueron en más de una oportunidad perseguidos, prohibidos sus libros por las autoridades eclesiásticas, o como en el caso de Galileo, espectacularmente enjuiciados por la Inquisición.

Esta situación es típica en periodos donde el grado de cuestionamiento social de una época, no está acompañado con la misma intensidad, de una influencia considerable en los aparatos del estado por las clases que lo cuestionan.

Las universidades medievales fueron, en mayor o menor medida, el reducto del pensamiento escolástico y cumplieron, tal como sucede modernamente, con su papel de formador ideológico de conciencia. Tal corriente controló los centros de enseñanza superior hasta mucho después del triunfo de las revoluciones burguesas del continente. Tendrán que transcurrir casi dos siglos, para que las universidades vuelvan a desempeñar cabalmente su antiguo rol; recién con el idealismo alemán se reinicia el mecanismo por el cual el sistema social vigente cuenta con su natural difusor y justificador ideológico en las universidades nacionales.

El clima de persecución existente en la parte continental europea generó entre los representantes del pensamiento renovador conductas por demás típicas. Muchos de ellos prefirieron llevar una vida de semirreclusión, residiendo en comarcas tranquilas, alejados de los peligros de las grandes ciudades y su producción muestra, más de una vez, el sello de la autocensura (Descartes, Spino-

za). Otros, en cambio, aquellos a quienes les tocó vivir en un medio en donde las luchas políticas eran más agudas, pero que por lo mismo reflejaban la toma de conciencia de grandes sectores sociales, se entregan de lleno a la lucha política y ponen sus ideas al servicio de la nobleza o al servicio de la burguesía (Hobbes, Locke).

Esta diferenciación de actitudes tan marcada que se da entre los filósofos ingleses y los continentales, se explica por el grado de desarrollo alcanzado por la revolución burguesa en sus propios países. En Inglaterra el tránsito de la sociedad feudal a la sociedad capitalista, se encontraba más adelantado que en el resto de Europa. Esta situación se reflejaba en las luchas políticas por la hegemonía en la conducción del estado, en donde la burguesía, encabezada por Cromwell, había logrado imponerse a los sectores más conservadores de la nobleza; dándose una estructura estatal más favorable para el propio desarrollo de sus intereses: la república. Del mismo modo la aristocracia lucha abiertamente por reconquistar sus derechos, logrando en el año 1660 la restauración de la monarquía.

Estos movimientos no se llevan a cabo, sino por una generalización profunda de la política en el conjunto de la población inglesa. En tal clima social, los pensadores no necesitan disfrazar sus concepciones, ni hacer concesiones a los intereses de turno. No sienten tampoco divorcio alguno entre sus sistemas filosóficos y la política, lo viven unitariamente y saben que el éxito de sus ideas depende del éxito de las ideas políticas a las que se han enrolado previamente.

En Francia, por el contrario, el grado de desarrollo de la revolución burguesa se encontraba por debajo del alcanzado en Inglaterra. Por ello en este país, los pensadores pueden aparecer bajo una mirada superficial, como representantes del mítico ideal del filósofo heredado de la tradición griega: el sabio recluido, apartado de la vida mundana, ignorante de los problemas cotidianos y alejado de los avatares de la lucha política. Estos casos parecen confirmar la continuación de la tradición filosófica del modo de vida escolástica, en el sentido de que la

Edad Media habría logrado hacer prevalecer la idea del sabio alejado y solitario.

En realidad, la soledad de la que tanto gustaron estos pensadores, estuvo condicionada sin duda, por la falta de garantías del sistema político y por la hostilidad permanente del ámbito académico y eclesiástico. En efecto, no debemos olvidar la suerte corrida por Galileo en el año 1633 y que representa de manera paradigmática, una situación extrema de la persecuciones llevadas a cabo por la Inquisición. Tampoco se debe dejar de tener en cuenta, la resonancia continental del proceso y la viva impresión que dejó en los espíritus de la época. El texto de la acusación y condena leído por el tribunal de la Inquisición en el Juicio contra Galileo, pone de manifiesto el exacerbado dogmatismo de los guardianes del orden medieval: "En vista de que tú Galileo, hijo de Vincenzo Galileo, de setenta años de edad, florentino, fuiste denunciado a este Santo Oficio por mantener como cierta la falsa doctrina que algunos enseñan de que el sol es el centro del universo y está inmóvil y la Tierra se mueve y tiene un movimiento diario; por tener discípulos a quienes les enseñaste tal doctrina; por mantener correspondencia con ciertos matemáticos de Alemania sobre lo mismo; por publicar ciertas cartas sobre las manchas solares en las cuales explicitaste la misma teoría considerándola verdadera; y por oponerte a las objeciones de las Sagradas Escrituras, que de tanto en tanto hablan contra tal doctrina, al glosar las Escrituras de acuerdo con la interpretación que tú les das; y visto que luego se presentó la copia de una carta que se dice que tú la escribiste a un discípulo tuyo y en donde hay diferentes proposiciones que siguen la doctrina de Copérnico y que se oponen al verdadero sentido y la autoridad de las Sagradas Escrituras:

"Este Santo Tribunal, teniendo la intención de proceder en contra del desorden y daño resultantes, que fueron creciente detrimento de la santa fe, por orden de Su Santidad y de los eminentísimos señores cardenales de esta suprema y universal Inquisición, los calificadores teológicos calificaron del modo que sigue, las proposiciones referidas a la inmovilidad del Sol y al movimiento de

la Tierra: La proposición de que el Sol es el centro de universo y no se mueve de su lugar es absurda y falsamente filosóficamente, y formalmente herética, y está en contradicción expresa con las Sagradas Escrituras. La proposición de que la Tierra no es el centro del universo y que no está inmóvil, sino que se mueve y además con un movimiento diario, es igualmente absurda y falsa filosóficamente, y desde el punto de vista de la verdad teológica, por lo menos, falsa en la fe...

"Y con el objeto de que una doctrina tan perjudicial pudiera desarraigarse del todo y no pudiera insinuarse luego para grave perjuicio de la verdad católica, la Santa Congregación del Index publicó un decreto por medio del cual prohibió los libros que tratan sobre este asunto declaró a la misma doctrina falsa y por entero contraria a las Sagradas Escrituras.

"Y en conocimiento de que recientemente apareció un libro publicado el año pasado en Florencia cuyo título es "Diálogo de Galileo Galilei sobre los grandes sistemas del mundo" y prueba que tú eres el autor, y en razón de que la Santa Congregación fue más tarde informada de que por la publicación de dicho libro las erróneas afirmaciones sobre el movimiento de la Tierra y la inmovilidad del Sol iban ganando día a día terreno, se tomó en consideración tal libro y en el se descubrió una clara violación del anteriormente mencionado mandato que se había impuesto, pues en ese libro defendiste la mencionada opinión, previamente condenada y declarada de esa manera ante tí, aunque en el libro heches mano a ciertas estrategias para producir la impresión de que la cuestión queda sin resolver y que es meramente probable, lo cual a pesar de todo es un gravísimo error, pues una opinión, en manera alguna, puede ser probable si ha sido declarada y definida como opuesta a las Sagradas Escrituras...

"Y con el objeto de que tu grave y pernicioso error trasgresión no quede en castigo, y con el fin de que sea más cauteloso en el futuro y sea para todos los demás una advertencia de que deben abstenerse de simular

delitos, ordenamos que el libro *Diálogo de Galileo Galilei* se prohíba por edicto público".

Ante tal acusación, Galileo debió abjurar de sus ideas públicamente; este hecho constituyó una de las mayores humillaciones intelectuales que registra la historia del pensamiento científico: "Yo, Galileo Galilei, florentino, de setenta años de edad, hijo de Vincenzo Galilei, constituido en persona en juicio y de rodillas ante vosotros, eminentísimos y reverendísimos cardenales de la Iglesia Universal Cristiana, inquisidores generales contra la malignidad herética, teniendo ante mi vista los Sagrados Evangelios que toco con mis manos, juro que siempre he creído, y que también ahora creo, y que, Dios mediante, creeré en el futuro, todo lo que sostiene, enseña y practica la santa Iglesia Católica Apostólica Romana. No obstante lo cual, después de haberme impuesto este Santo Oficio la orden de que debía dejar completamente la falsa opinión de que el Sol es el centro del universo y que es inmóvil y también de que la Tierra no es el centro del universo y que además se mueve y de que yo no debía apoyar, defender o enseñar de ninguna manera, verbalmente o por escrito, esa falsa doctrina, y después de haberseme notificado que tal doctrina era contraria a las Sagradas Escrituras, escribí y publiqué un libro en donde discuto esta doctrina anteriormente condenada y propongo argumentos muy convincentes en favor de ella, he sido juzgado sospechoso de herejía, es decir, por haber defendido y creído que el Sol era el centro del universo y que la Tierra no era el centro y que además se movía.

"Por ello, hoy, deseando borrar de las mentes de vuestras eminencias y de las de todo cristiano católico esta sospecha justamente concebida contra mí, sinceramente de corazón y de fe no fingida, abjuro, maldigo y aborrezco los mencionados errores y herejías y en general cualquier otro error, herejía o secta contrario a la Santa Iglesia, y juro que en lo sucesivo nunca volveré a afirmar en forma verbal o por escrito, cosa alguna que pueda dar fundamento a sospechas parecidas en cuanto a mí respecta: antes bien, si llegase a conocer a cualquier hereje o persona sospechosa de herejía la denunciaré a este Santo

Oficio, al inquisidor, o al ordinario de la zona en que me halle. También, juro y prometo que cumpliré y observaré en forma íntegra la totalidad de las penas que me sean impuestas o que me imponga este Santo Oficio. Y, en el caso de no cumplir cualquiera de mis promesas y juramentos, que Dios no quiera, me someteré a todos los castigos y penalidades impuestas y promulgadas por los cánones sagrados y en otras disposiciones generales y particulares, contra tales delitos. Ayúdame, pues, Dios y estos Santos Evangelios que toco con mis manos". No es de extrañar que después de tales acusaciones, Descartes, por su parte, se niegue a publicar, tal como lo hiciera saber en una carta a Mersenne, *El Mundo* o *Tratado de la Luz*, en virtud de que allí se afirmaba el heliocentrismo copernicano.

IV

La nueva experiencia históricopolítica que comienza a gestarse en Europa, determinará en muchos aspectos la problemática filosófica. En efecto, en momentos de acen-tuada modificación de la estructura polifilosocial, los cambios producidos en el nivel de la infraestructura económica, tienen su correspondencia en el nivel super-estructural de la sociedad.

Que la preocupación básica del pensamiento moderno estuviera constituido en lo fundamental por el problema gineoseológico y por el descubrimiento de una nueva metodología científica que permitiera el avance ininterrumpido de la razón, se explica en virtud de una época que exigía para su propio desarrollo, la aplicación técnica de los resultados de la ciencia. Por lo mismo, requería que el esfuerzo del conjunto de los sectores intelectuales, estuviera abocado más directamente a cuestiones de interés científico que en dialécticas sutiles acerca del orden divino.

Si bien el despertar del conocimiento científico está estrechamente vinculado a las nuevas condiciones históricas, el proceso debe entenderse unitariamente. En el

origen del estado burgués no sólo está implícito el surgimiento de las nuevas formas de experimentación modernas, sino también el carácter operativo de las ciencias. Puesto que las nuevas formas de producción necesitaban conocimiento más profundo de la naturaleza, tal templativo, es decir, a la vieja manera clásica, sino que debía ser entendido de acuerdo a sus notas más nuevas y revolucionarias; para esta época el conocimiento es, por sobre todas las cosas, poder y dominio.

El carácter operativo de la ciencia favorece las posibilidades de dominio real sobre la naturaleza, dominio que a su vez surge de las necesidades de una clase social, de apropiarse de un modo más racional e intensivo del medio natural. El método que ponga al descubierto esas posibilidades, se convierte entonces, en el centro de las preocupaciones filosóficas y científicas.

Las formulaciones de la metodología son, en todos los casos, proposiciones generales y sencillas, con el objeto de que sean utilizadas por las más variadas disciplinas científicas. Descartes presenta en el *Discurso del Método* sus cuatro reglas "para bien dirigir la razón y buscar la verdad en las ciencias", de este modo:

"Primero, no admitir nada como verdadero si no supiese con evidencia que lo es; es decir, tratar de evitar en todos los casos la precipitación y la prevención, y no incluir en mis juicios nada más que lo que se presentara tan clara y distintamente a mi espíritu, que no tuviese ninguna posibilidad de ponerlo en duda.

"Segundo, dividir cada una de las dificultades en tantas partes como fuera posible para su mejor solución.

"Tercero, conducir ordenadamente mis pensamientos, comenzando por los más simples y fáciles de conocer, para luego ir ascendiendo poco a poco, hasta el conocimiento de los más complicados, e inclusive, suponer algún orden entre los que no se preceden naturalmente.

Y por último, hacer en todos los casos recuentos tan integrales y revisiones tan generales, que llegase a estar seguro de no olvidar nada".

También Bacon expone su método de la inducción in-

completa, al cual consideraba como "la llave misma de la Interpretación" de la naturaleza, en unas pocas páginas del *Novum Organum*. El método inductivo se oponía a la clásica deducción, típica del pensamiento silogístico, pero concluía en el conocimiento de lo particular. La inducción recorre el camino inverso: lo universal (las leyes), puede ser postulado de antemano, sino que debe expresarse la generalidad del comportamiento de los objetos individualmente observados. Como es un conocimiento que va de lo particular (observación de los fenómenos), a lo general (formulación de leyes), Bacon considera necesario transcribir las observaciones en tres tablas que denominara de presencia, de ausencia y de grados. En primera, el investigador debía anotar todos los casos donde apareciera el fenómeno estudiado; en la segunda aquellos casos en donde el fenómeno no apareciera; y en la tercera, el modo en que se presenta el fenómeno, es decir, sus diversos grados de manifestación.

Bacon lo dice de la siguiente manera: "sobre un fenómeno determinado ha de hacerse primeramente una presentación ante el entendimiento de todos los casos conocidos que forman parte de ese fenómeno" (tabla de presencia). "En segundo lugar deben hacerse presentes a te el entendimiento, todos los casos que no forman parte del fenómeno" (tabla de ausencias). "Y tercero, ha de hacerse comparecer ante el entendimiento, los casos que se presenta en más o en menos, el fenómeno estudiado" (tabla de grados).

Galileo, por su parte, en su labor concreta de investigación, lleva a la práctica por vez primera la observación y la experimentación en sentido moderno, esto es, que partir de él comienza a adquirir importancia el equipamiento del instrumental científico necesario, como herramienta imprescindible para el avance de la ciencia.

El uso adecuado del instrumento específico permite arribar a resultados asombrosos: el propio Galileo, construye un telescopio en el año 1609, gracias al cual pudo realizar observaciones más correctas que le permitieron descubrir los cuatro Astros Medicos (planetas de Júpiter).

ter) y realizar las primeras observaciones de los cráteres de la Luna, planeta que la física medieval consideraba absolutamente esférico y sin imperfecciones.

La observación, la experimentación, la utilización del instrumento científico determinarán el modo de interrogar a la naturaleza propio del mundo moderno, pero también para poder comprender sus respuestas, el hombre de ciencia entiende que debe matematizar el universo. Interpretar al mundo natural al modo de la matemática, es decir, al modo de la razón, es otro de los rasgos que acompañan al pensamiento científico.

De este modo, el espacio natural es pensado con las propiedades del espacio de la geometría: homogéneo por definición, infinito, medible, capaz de ser expresado en ecuaciones inequívocas. De la misma manera son entendidos los cuerpos: se suprimen las diferencias cualitativas que había puesto en ellos la ciencia medieval y estos pasan a ser considerados tan solo como "res extensa". Todo lo cual permite que los fenómenos sean medidos y expresados con exactitud, al mismo tiempo que las ciencias básicas se recubren de un barniz de infalibilidad.

Galileo explicita claramente este nuevo criterio de la ciencia moderna: "La filosofía está escrita en este gran libro que tenemos permanentemente ante nuestros ojos (el universo), pero no puede comprenderse si con anterioridad no se aprende su lengua y los caracteres en que está escrito. El universo está escrito en lengua matemática y los caracteres son triángulos, círculos y demás figuras geométricas sin cuyo medio es imposible humanamente entender una sola palabra, sin ellos, todo es errar vanamente en un oscuro laberinto." (// *Saggiatore*).

Galileo parte de la observación concreta de los hechos, esto es, de la experiencia directa, pero su objetivo no es hacer una mera recolección de fenómenos, sino por el contrario, reunirlos, descifrarlos, interpretarlos, para lo cual necesita postular una naturaleza que se exprese en un idioma conocido de antemano: el lenguaje matemático. Es así que a la formulación de las leyes generales, no se llega tan sólo por medio de una observación directa de la realidad, sino también y fundamentalmente, atribuyen-

do al universo la "propiedad" de ser matemático. A los ojos de la ciencia el mundo es monótono y gris. En un sistema donde se homologan todas las diferencias, en donde no existen movimientos privilegiados, ni jerarquía alguna entre los entes, es posible extraer leyes generales de comportamiento.

Es así que la ciencia matemática logra, en el siglo XVII, un importante desarrollo: Descartes descubre la geometría analítica, Newton el cálculo de fluxiones y Leibniz, paralelamente, el cálculo diferencial.

También la filosofía (el pensar en general), si bien por un camino más especulativo, toma a partir de Descartes el modelo de las matemáticas.

Descartes se plantea, en última instancia, la justificación del mundo natural, y encuentra su fundamentación en la razón, facultad que es propia de la ciencia matemática. Como los hombres apprehenden los objetos por medio de los sentidos y éstos en la mayoría de los casos son engañosos, Descartes se propone no aceptar como verdadero sino aquello que se le presentara con las notas de la claridad y distinción. Lo que es evidente (claro y distinto), no puede provenir de los sentidos "porque hemos advertido que los sentidos a veces yerran y es aconsejable no confiar demasiado en los que alguna vez nos engañaron".

Para que los objetos se presenten con claridad y distinción es conveniente seguir a las matemáticas, esto es, partir de aquellas proposiciones que sean más simples, para ir luego elevándonos hacia cuestiones más complicadas. El análisis, propio del método matemático, figura dentro de las cuatro reglas del método. Dividir las dificultades en cuantas partes sea posible, no es sino hacer retroceder al pensamiento hasta llegar a aquellas proposiciones moleculares que resultan evidentes de por sí, o lo que es lo mismo, intuitivas. De la misma manera que las matemáticas se construyen a partir de unos pocos axiomas que se apprehenden intuitivamente, el ideal del conocimiento filosófico debe tender a lo mismo.

Descartes considera que hay dos caminos que nos permiten llegar al conocimiento verdadero de las cosas: la

deducción y la intuición. El primero consiste en el encadenamiento de razonamientos verdaderos, pero tal encadenamiento, si bien es una senda que asegura el avance del conocimiento, depende, en la unión de sus eslabones, de la memoria. El razonamiento deductivo, en última instancia, "pide prestada la certidumbre a la memoria". Por esto mismo, Descartes en las reglas del método previene sobre la deducción y recomienda revisiones completas y generales, pues existe el peligro siempre latente de caer en el error. Y es por medio del mecanismo de las revisiones generales que debemos tender al ideal del conocimiento verdadero, es decir, a convertir la deducción en intuición intelectual.

"Si en virtud de repetidas operaciones descubro la relación que existe entre una primera y una segunda magnitud; luego la que hay entre una segunda y una tercera, más tarde la que existe entre una tercera y una cuarta, y por último la que se da entre una cuarta y una quinta, no observo por esto la relación que hay entre la primera y la quinta ni puedo deducirla de las relaciones ya conocidas si no las recuerdo a todas, por lo que es menester recorrerlas muchas veces con el pensamiento hasta pasar de la primera a la última con una rapidez tal de modo que parezca que *veo intuitivamente* el todo de una sola vez *sin la ayuda de la memoria*" (*Reglas para la dirección del Espíritu*).

Por ser las matemáticas un producto ejemplar del uso correcto de la razón, ha sido, inclusive en momentos de oscuridad científica, la única actividad que no pudo ser contaminada por ningún tipo de prejuicio; por esto mismo, nada sino la razón puede constituirse en juez competente del pensamiento científico.

La gnoseología moderna, partiendo de estas premisas, inaugura un nuevo soporte de la objetividad. Al convertir al individuo racional en juez de sus propias realizaciones, esto es, al poner el criterio de verdad en el interior mismo del sujeto, rompe por completo con el criterio de verdad medieval basado en la correspondencia del conocimiento con las Sagradas Escrituras. A partir de este momento: es la subjetividad (racional) la que decide so-

bre lo objetivo; el sujeto se pone como fundamento de lo objetivo. "El hombre se estatuye a sí mismo como el patrón de todas las medidas, con las cuales se mide y se calcula lo que ha de considerarse como cierto, esto es: verdadero".¹⁰

A partir de este momento, el uso apropiado de la razón permite descubrir verdades eternas (universales y necesarias), es decir, que la clase social que comienza a constituirse como clase universal, debía instaurar, al mismo tiempo, como universal su propios productos del pensamiento, haciendo pasar previamente como universales las estructuras básicas del conocimiento. Lo que ella instauraba como verdadero, debía ser aceptado y reconocido como tal, por el conjunto de la sociedad.

Finalizaba así, una época de sojuzgamiento en nombre de la iglesia, para dar lugar a otra en donde el sometimiento se haría en nombre de la ciencia.

Los éxitos alcanzados en el ámbito de las ciencias naturales llevaron a los pensadores del siglo XVII a trasladar el método a la esfera de los fenómenos sociales otorgando de hecho status científico a la ciencia social. Nace como consecuencia la moderna filosofía social a semejanza de la filosofía natural. Si se ha denominado a la naturaleza en base a principios racionales, se deben lograr resultados similares aplicando idénticos principios a la sociedad civil. Así como se han descubierto las leyes que rigen los procesos de la naturaleza, deben descubrirse las leyes que rigen el comportamiento social. Porque la sociedad organizada según las pautas del derecho feudal, es irracional e injusta, es necesario, pues, poner a la sociedad bajo nuevos fundamentos, es decir, bajo una legislación que contemple los derechos naturales (esenciales) del individuo.

También en este aspecto, el pensamiento del siglo XVII se separa sustancialmente de las teorías políticas sus-

¹⁰ Martin Heidegger. *La época de la Imagen del mundo*.

tadas por la sociedad medieval, las cuales tenían por fundamento la ontología cristiana y la ética griega. En efecto, "los pensadores modernos ya no se preguntan como los antiguos por las condiciones morales de la vida buena y excelente, sino por las condiciones reales de la supervivencia".¹¹

La observación de la sociedad con criterio científico se inicia con Hobbes, quien partiendo de los postulados del derecho natural, estructurará el funcionamiento del cuerpo político por medio del contrato social. Este contrato debía ser el instrumento que regulara el conjunto de la maquinaria social, con la misma precisión con que se regulaban los objetos producidos según las leyes de la mecánica

Por otro lado, la clásica inmovilidad de la sociedad medieval, había impuesto el ideal de la vida contemplativa; las nuevas condiciones históricas y las clases en ascenso pujaban por imponer una nueva concepción: la vida entendida como activa.

En una cosmovisión del mundo en donde la práctica social ocupa una jerarquía singular, y en la cual los métodos científicos valen por la eficacia que surge de su empleo, esta misma práctica social, orientada científicamente, debe llegar a ser lo más eficaz posible: para ello era necesario que la filosofía social pusiera de manifiesto las técnicas de la mecánica social.

Para que el mecanismo de la sociedad civil funcione correctamente, su organización no debe responder a una legislación arbitraria y artificialmente inventada, sino que tal organización debe constituirse de acuerdo con las leyes naturales propias del individuo social. Por lo tanto, el contrato político no es un instrumento externo al cual los hombres deban estar sometidos, sino que surge de la naturaleza (social) de los individuos y funciona para preservar dicha naturaleza. Así, el contrato se estatuye para proteger la naturaleza humana, para asegurar la eficacia de la práctica social, para permitir la reproducción del ciclo social.

El derecho natural descubre con rigor científico aque-

" Jürgen Habermas, Teoría y Praxis, pág. 18.

llos caracteres esenciales de la naturaleza humana, de la misma manera que la física descubre las leyes fundamentales del mundo natural.

Aplicando la metodología de la filosofía política, Hobbes determina de esta manera las notas esenciales del individuo social: "Arribé así a las dos exigencias más serenas de la naturaleza humana; una es la exigencia de los *apetitos naturales*, en virtud de los que cada cual quiere el uso de las cosas comunes para sí solo; la otra es la exigencia de la *razón natural*, en virtud de la que cada cual trata de eludir la muerte violenta como máxima calamidad de la naturaleza".

En razón de que los hombres se definen esencialmente por inclinaciones que se oponen entre sí (apetitos naturales y razón natural), una organización social racional debe tender a regular dichas inclinaciones, tal es el objetivo del contrato.

El libre funcionamiento de los apetitos naturales, trae como consecuencia una lucha desenfrenada entre los individuos en razón de que cada uno trata de usufructuar en su propio y único beneficio aquellos objetos que pertenecen a la comunidad; este egoísmo natural pone en funcionamiento a la razón, la cual debe consentir el sometimiento para preservarse de lo que más teme: la muerte violenta. Para salir de este virtual estado de esclavitud, los hombres deben asociarse políticamente por medio de un contrato social que asegure la satisfacción de las necesidades básicas reguladas de acuerdo a un sistema jurídico. La lucha sin cuartel de la sociedad natural se convierte en regulación jurídica, en la sociedad contractualista. Es así como el contrato social por medio de la imposición de los derechos y deberes del ciudadano, permite un disfrute más eficaz de la propiedad al elaborar una legislación protectora de la misma. Como lo fundamental es asegurar a cada cual lo suyo, la legislación civil no es sino una rígida legislación de la propiedad.

Al mismo tiempo, todo contrato supone una delegación de la autoridad en un Estado, quien elevado por encima de los individuos, garantiza el disfrute de la propiedad al

suprimir los apetitos naturales. Es así como el estado surgido por medio del contrato civil aparece a los ojos de la sociedad civil como una institución natural y, al mismo tiempo, contrapuesto a las autoridades tradicionales que eran sentidas como exteriores y coercitivas.

Esta racionalización del estado constituye el germen del estado liberal del cual, según Habermas, Hobbes es el primer teorizador y cuyas notas básicas son estas: "1º) El poder soberano se instituye por amor a la paz; se aspira a la paz para lograr el bienestar público. El bien no sólo consiste en la preservación de la vida en sí, sino en una vida lo más grata posible. Esta no surge como la vida buena de la tradición clásica, de la virtud, sino del disfrute de la propiedad libremente disponible. 2º) El soberano procura el bienestar general mediante leyes. Estas fundamentan y regulan el orden de la propiedad... 3º) Las leyes tienen el carácter de normas generales y formales. La formalidad de las leyes asegura a los ciudadanos la libertad en el sentido de la libre ubicación... Además, la generalidad de las leyes garantiza una igualdad formal de derechos y deberes... Asegura por otra parte, la calculabilidad anticipada de los actos de los demás, esto es, una expectativa de comportamiento según reglas generales, sin las cuales es imposible el trato civil. 4º) Mantiene la paz en el interior y la defiende contra enemigos exteriores, a fin de que cada ciudadano pueda aumentar su fortuna y disfrutar de su libertad".¹²

Hobbes ligado ideológicamente a la restauración de la monarquía en Inglaterra (Carlos II), organiza su doctrina social en función de justificar los derechos de la antigua nobleza mediante la organización de una monarquía absolutista.

John Locke, por el contrario, centra su especulación política en la justificación de la monarquía constitucional. Defensor del más puro liberalismo político que llevará al poder a Guillermo III y que marca el inicio de la hegemonía de la burguesía en la vida política inglesa, Locke se convierte, por lo tanto, en portavoz de la Revolución de 1688 y en ideólogo de la nueva clase en el poder.

¹² *Ibid.*, pág. 38/39.

No obstante los distintos intereses que defienden, tanto Locke como Hobbes, construyen el cuerpo de su filosofía social, de acuerdo con el modelo de la ciencia natural, lo que pone de manifiesto una vez más el lugar de privilegio que ocupaba el pensamiento científico durante el siglo XVII y su capacidad de influencia que llegaba, inclusive, a determinar el pensamiento político. Nadie, ya sea desde el lado del conservadurismo, o de la revolución, podía dejar de lado las nuevas ideas de la física mecánica.

La diferencia esencial de Locke con respecto a Hobbes, consiste en que aquel introduce y trata con detenimiento cierta problemática no considerada en épocas anteriores: el origen de la propiedad privada y el carácter del trabajo, esto es, la unidad de la política con la economía.

"Como es sabido, ya Locke convierte el ordenamiento de la propiedad en la sociedad civil como tal, en una base del poder estatal contractualmente fundado. De allí hay tan solo un paso a la concepción de la Economía Política tal como se entiende en la segunda mitad de siglo XVIII".¹³

Locke considera que el hombre en estado natural se halla en posesión de su absoluta libertad y en absoluta igualdad con todos sus semejantes, y descubre que la ley de la naturaleza humana consiste en que nadie prive a otro de su libertad, no perjudique a nadie "en cuanto a su vida, salud, libertad y bienes". Pero ocurre que el hombre también puede pasar al estado de guerra que sobreviene cuando alguno de los hombres intentan violentar a otros poniendo en peligro su libertad e igualdad.

Es así que para "evitar el estado de guerra los hombres han formado sociedades y se han separado del estado de naturaleza". Como miembro de la sociedad civil el individuo cambia su libertad natural por la libertad civil.

Para Locke, "la libertad natural del hombre consiste en no reconocer ningún poder soberano en el mundo. La libertad en la sociedad civil consiste en no estar sometido a más poder legislativo que aquel que se ha establecido

¹³ *Ibid.*, pág. 51.

por el asentimiento de la comunidad, a ningún otro imperio que a aquel que se reconoce en ésta, ni a otras leyes que las que esta misma potestad legislativa pueda hacer, conformándose al derecho que le ha sido comunicado".

Por otro lado, Locke justifica el derecho de propiedad por medio del trabajo. Todo lo que el hombre le ha arrancado a la naturaleza por medio del trabajo, le pertenece. Así, tanta tierra como un hombre pueda arar, sembrar, etc., le pertenece en propiedad y puede cercarla y disponer de ella, ya que es justo que si la ha trabajado le pertenezca. Es el trabajo acumulado, en este caso en la tierra, el origen de la propiedad privada y el que además, otorga el valor a las posesiones. Una sociedad pensada a la manera de Locke, esto es, como una comunidad de productores de riqueza, debe considerar su propia asociación civil como sistema que tienda a la mayor seguridad y disfrute de sus bienes, y al estado surgido del convenio social, como ejecutor de una legislación que garantice la perpetuación de la propiedad.

VI

La ciencia y su utilización no han sido, en ningún momento de la historia del pensamiento, ingenuas. En el siglo XVII la preocupación por la estructura del conocimiento, iniciado con el *Novum Organum* y el *Discurso del Método*, fue apoyado por los sectores de la burguesía en ascenso, con miras a la utilización de los resultados en función de sus necesidades de poder y de sus ansias de dominio.

Por medio del afán de universalización, bien pronto aquellos intereses que estaban estrechamente vinculados y preocupados por el desarrollo de la ciencia, transfirieron sus propias expectativas a la conciencia general de los pueblos. Es así que el disfrute de los beneficios de la ciencia se difunde como generalizado, esto es, que del desarrollo de la ciencia dependen, en gran parte, las posibilidades de vivir en un mundo mejor, que sus aplicaciones propenden al bienestar general; la aplicación de

los principios de la física mecánica al perfeccionamiento de la maquinaria industrial responde a la humanización del trabajo; el contrato social fundado científicamente, termina con una época de arbitrariedades y viejas prerrogativas, para dar lugar al nacimiento del estado democrático; el aumento de la producción trae como consecuencia un mejoramiento en el bienestar de los individuos. Tales fueron algunos de los espejismos, que las clases dominantes estructuraron alrededor de la ciencia.

Bacon anticipa los deseos de esa clase: "Hoy dominamos la naturaleza sólo en nuestra opinión, y nos hallamos sometidos a su necesidad pero si nos dejásemos guiar por ella en la invención, podríamos ser sus amos en la práctica". Y aclara que el objetivo de la ciencia consiste "en el descubrimiento de detalles antes desconocidos para *mejor equipamiento y ayuda en la vida*".

El conocimiento científico entendido como ayuda, es también lo útil, lo que sirve. Utilidad y servicio serán las notas que la sociedad liberal difundirá como específicas de la ciencia moderna. La ciencia se erige, pues, en reina de las actividades humanas, en tanto que proporciona utilidad y servidumbre.

La ciencia moderna no sólo matematiza al mundo, sino también ella misma se mide por sus propios resultados, dándose a sí misma la posibilidad de corregirse, procedimiento que tiende a hacerla cada vez más eficaz. La nueva jerarquización social de la práctica y de la técnica de la cual sobresale la técnica del cálculo matemático, permite comprobar los resultados de la ciencia de una manera directa. Así, "el número se convierte en el cánón del iluminismo. Las mismas ecuaciones dominan la justicia burguesa y el intercambio de mercaderías".¹⁴

Puesto que para la justicia todos los hombres son igualmente libres, pueden ser medidos con el mismo patrón ya se trate de un propietario, o de un desposeído.

El mundo de la sociedad civil burguesa es tan homogéneo como el mundo de la física, nada más natural que administrar una misma justicia a individuos considerados

¹⁴ Max Horkheimer, Theodor W. Adorno, *Dialéctica de la naturaleza*, pág. 20.

semejantes. Pero en una sociedad organizada en relación con la propiedad privada, considerar a todos los hombres iguales hace que el sistema jurídico, emanado de este postulado, sea en la práctica absolutamente injusto; pues en sociedades de este tipo, "el derecho debería no ser igual sino desigual".¹⁵

La homologación de la sociedad es la fuente de la injusticia a la vez que la oculta. "Ahora la igualdad se convierte en un fetiche. La venda sobre los ojos de la justicia no significa únicamente que es preciso no interferir en su curso, sin también, que el derecho no nace de la libertad"¹⁶ sino de la propiedad; con lo que la sociedad natural —contractualista oculta una necesidad práctica de sometimiento, dando origen a un estado jurídico—coercitivo para garantizar la eficacia del funcionamiento social, esto es, proteger la propiedad y los bienes privados.

Las clases gobernantes siempre necesitaron para dominar con mejores resultados, de intermediarios. En la época del feudalismo, la iglesia desempeñó ese papel entre el señor feudal y el siervo de la gleba; la estratificación social tenía como fundamento la rígida ontología cristiana. A partir del siglo XVII, la ciencia cumplirá el mismo rol en la sociedad moderna. El funcionamiento del mecanismo social tiene su garantía de perfectibilidad y certeza en el pensamiento científico.

Raúl García Orza

¹⁵ Carlos Marx, *La cuestión judía*.

¹⁶ Horkheimer, Adorno, *op. cit.*, pág. 31.