

# INFLUJO DE LA TEORÍA CORPUSCULAR EN LA EPISTEMOLOGÍA DE JOHN LOCKE

## INFLUENCE OF THE CORPUSCULAR THEORY IN EPISTEMOLOGY OF JOHN LOCKE

Arturo Lucas Cabello\*

### RESUMEN

*Locke por sus estudios académicos y su cercanía a los trabajos científicos de los filósofos naturales, sustantivamente por la relación que él tenía con la filosofía experimental de Robert Boyle, tenía conocimiento directo del desarrollo de la química y física y del auge de toda la ciencia de la segunda mitad del siglo XVII. Los sabios de la filosofía natural de entonces, asumieron como válida, la teoría corpuscular para explicar los fenómenos de la realidad, uno de éstos, fue el filósofo empirista John Locke. En efecto, Locke reconocía, que la estructura interna de las cosas eran pequeños corpusculares, y con actitud propia de un realista metafísico, reconoció su objetividad como algo externo a la percepción. Sin embargo, en el plano gnoseológico fue escéptico, por considerar que estas partículas por ser pequeñas e insensibles no estaban al alcance del sujeto cognoscente.*

### PALABRA CLAVE

*Corpúsculo, filosofía natural, fenómeno, ciencia, cualidades, realismo.*

### ABSTRACT

*Locke for his academic studies and his proximity to the scientific work of the natural philosophers, substantially by the link that he had with Robert Boyle's experimental philosophy, had direct knowledge of the development of the chemistry and physics and all the rise of science in the in the middle of the 17TH century. The wisemen of natural philosophy took as valid the Corpuscular theory to explain the phenomena of reality, one of these was the empiricist philosopher John Locke. In fact, Locke recognized that the internal structure of things were small corpuscular, and with the attitude of a metaphysical realist, recognized his objectivity as something external to perception. Nevertheless, he was skeptical at the epistemological level considering that these particles for being small and insensitive they weren't available to the cognoscente subject.*

### KEYWORDS

*Corpuscle, natural philosophy, phenomenon, science, qualities, realism.*

---

\* Docente de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco: alucasc59@hotmail.com

## 1. Introducción

En la antigüedad, el criterio que primaba para explicar la realidad y su estructura era el pensamiento aristotélico. Pronto, con el advenimiento del comercio a escala mundial y con los traslados de los conocimientos y la preocupación por el conocimiento experimental de los objetos que Bacon propuso y que los filósofos naturales desarrollaron en sus principios, se retoma la idea de que las cosas estaban constituidas de corpúsculos y no por los cuatro elementos que por más de quince siglos se enseñó. Tanto filósofos como sabios de la filosofía natural asumieron esta idea corpuscular, uno de ellos fue John Locke.

Locke, además de filósofo, era un intelectual con gran dominio de la ciencia de su época, fruto de la amistad que estableció con los talentos de la filosofía natural de entonces. No conforme con la información que tenía, participó de muchos trabajos experimentales en la química y la física, además de la medicina, ciencia que estudió de manera sistematizada.

Locke fue un defensor de las ideas dominantes de la segunda mitad del

siglo XVII. Para Locke, como para el resto de sabios, el mundo físico era una especie de vasta máquina compuesta de materia uniforme que forma pequeños "corpúsculos". La postura de Locke al respecto no es una mera afirmación de la teoría corpuscular mecanicista, sino un argumento integral a su favor. Ahí radica su aporte, como veremos más adelante cuando tratemos la construcción del conocimiento y las cualidades. Por el momento queda claro que lo "*que más impresionaba a Locke era la filosofía corpuscular*". (Tipton, 1981, p. 117).

Locke, con la convicción de un realista metafísico<sup>1</sup> afirmó, la existencia de algo fuera de nosotros, "*Dios me ha dotado de la seguridad suficiente con respecto a la existencia de las cosas exteriores a mí...*" (Tipton, 1981, p. 22). Esto explica de manera evidente, primero, que Locke, en consonancia con la filosofía natural de su época, reconocía la objetividad de las cosas como algo externo a la misma percepción; segundo, el análisis de Locke no se reduce a argumentar sólo la existencia del mundo externo en sí mismo, sino va más allá y reflexiona sobre su misma estructura para sostener que ella está constituida de partículas insensibles, aunque su conocimiento sea difícil de sostener.

1 FERRATER, J. (2004). En su Diccionario de Filosofía, sobre realismo escribe: "*'Realismo' es el nombre que se da a una posición adoptada en la teoría del conocimiento o en la metafísica. En ambos casos, el realismo no se opone al nominalismo, sino al idealismo.*

*... El realismo gnoseológico se confunde a veces con el realismo metafísico; pero tal confusión no es necesaria; en efecto, se puede ser realista gnoseológico y no serlo metafísico, o viceversa. El realismo gnoseológico afirma que el conocimiento es posible sin necesidad de suponer (como hacen los idealistas) que la conciencia impone a la realidad – en orden a su conocimiento – ciertos conceptos o categorías a priori; lo que importa en el conocimiento es lo dado (...) y en manera alguna lo puesto (por la conciencia o el sujeto). El realismo metafísico afirma que las cosas existen fuera e independientemente de la conciencia o del sujeto. Como se ve, el realismo gnoseológico se ocupa únicamente del modo de conocer; el metafísico, del modo de ser de lo real.*

*El realismo gnoseológico puede a su vez ser concebido de dos maneras: o como realismo "ingenuo" o "natural", o como realismo científico, empírico o crítico. El realismo ingenuo supone que el conocimiento es una reproducción exacta (una "copia fotográfica") de la realidad. El realismo científico, empírico o crítico advierte que no puede simplemente equipararse lo percibido con lo verdaderamente conocido, y que es menester someter lo dado a examen y ver (para luego tenerlo en cuenta cuando se formulan juicios definitivos) lo que hay en el conocer que no es mera reproducción. Es fácil advertir que el realismo científico, empírico o crítico puede recibir el nombre de "realismo moderado" (en sentido distinto del que tenía esta expresión en [2]) y aproximarse entonces a lo que podría calificarse de "idealismo moderado".*

En el Libro Segundo, *De las ideas*, al argumentar sobre las cualidades, llámense estas primarias o secundarias, también sostiene de manera clara la existencia de partículas tan pequeñas respecto a las partículas de otras cosas como la del agua, que nuestros sentidos no pueden percibirlo, pero que sí tienen la virtud de producir en nosotros diferentes tipos de sensaciones cuando éstas nos afectan gracias a su movimiento: Todas las ideas de cualidades que se producen en nosotros, es "... por la operación de partículas insensibles... es manifiesto que hay cuerpo, y cuerpos en gran cantidad, cada uno de los cuales es tan pequeño que no podemos por nuestros sentidos descubrir ni su volumen, ni su forma, ni su movimiento, como es evidente respecto a las partículas del aire o del agua, y respecto a otras extremadamente más pequeñas que éstas; quizá tanto más pequeñas que las partículas de aire y de agua, como más pequeñas son las partículas de aire y agua respecto a un guisante o a un granizo." (Locke, 1999, p. 114)

Así queda evidenciado que Locke en ningún caso es escéptico respecto a la existencia de las partículas, cuya existencia para él estaba garantizada por sus efectos, aunque su conocimiento no esté del todo al alcance del sujeto cognoscente, deslizándose así, cómo no, un grado de escepticismo epistémico. Pero Locke evidencia aquí, como la física lo ha demostrado posteriormente, que nada escapa a la existencia de las partículas, esto es, que todo está construido de distintos tipos de partículas, y además dice que el agua y el aire también están constituidos de partículas, dejando abierta la posibilidad de su conocimiento. Para el sistema de Locke, por tanto, toda la Naturaleza está constituida de partículas, es decir nada escapa a la explicación de las partículas, ni las cosas naturales que existen de modo "extrínseco" al observador ni este mismo: el hombre. Esta argumentación

parte de la tesis sobre el calor y el frío que Locke sostiene para explicitar que ellas no están en este caso en el agua sino son sensaciones que resultan del "*aumento o la disminución del movimiento de las partes menudas de nuestros cuerpos...*", esto es, el calor y el frío; "... no es sino un cierto tipo y grado de movimiento en las partículas menudas de nuestros nervios o espíritus animales..." (Locke, 1999, p. 118).

Es importante esta tesis de Locke, toda vez que con ella queda totalmente superada la idea de un espíritu, de una entelequia como la causa de nuestras sensaciones, y el corpuscularismo físico es extrapolado a la biología, para entender al hombre no como un armazón orientado por el espíritu, sino como una realidad corpuscular, cuyas funciones, como la sensación de todo tipo, ideas y otros, son el resultado del movimiento de nuestra "textura", de nuestras partículas minúsculas que hacen al final que tengamos determinado tipo de idea particular causada a su vez por otros "*corpúsculos de cualquier otro cuerpo*". (Locke, 1999, p. 118)

En los tiempos de Locke, el corpuscularismo en realidad era sólo una hipótesis. No sólo para filósofos interesados en explicar la naturaleza de las cosas a través de la experiencia real, como fue el programa de Locke, sino también para los sabios de entonces. El atomismo no era sino una hipótesis bien fundada que, aun habiendo sido explicitada con criterio científico por los hombres de la filosofía natural de entonces, nada podía decir sobre el conocimiento de su estructura, porque la mayoría reconocía al átomo como indivisible. Nadie podía presagiar entonces la divisibilidad de las partículas, de su estructura aún más pequeña; recién se supo aquello a fines del siglo XIX y principios del siglo XX, generando

no sólo una ruptura<sup>2</sup> epistémica sino una crisis en la física al creer que la materia desaparecía, o a lo sumo era simplemente electricidad.

## 2. La explicación corpuscular en la obra de Locke

El XVII fue un siglo decisivo que se constituyó en la revolución de la cultura científica, porque no sólo fue un siglo que profundizó en las ideas heliocéntricas de Copérnico, sino a partir de esta teoría se fue asentando la teoría corpuscular y el estudio de las cosas a través de los experimentos sistemáticos y públicos, constituyéndose todo esto en una preocupación central de uno de los sabios de entonces, Boyle. Esta preocupación por el estudio de la Naturaleza generó cambios en las instituciones. Se creaban más universidades y en ellas ya no se enseñaba el Trivium o Cuadrivium o la filosofía especulativa, sino que la investigación regresó su mirada a la Naturaleza; aún más, no sólo la universidad era el centro de discusión interdisciplinaria sino las sociedades y academias como La Royal Society en Inglaterra, de la cual fueron Boyle y Newton su presidente y Locke un ilustre integrante.

Las sociedades académicas, como la que hemos señalado, fueron para Locke determinantes en el desarrollo de su doctrina, porque no sólo le valió para enriquecer su conocimiento sobre los

fenómenos naturales gracias al debate interdisciplinario que se hacía en su seno, sino que, además, Locke, con algunos de sus miembros, específicamente con Boyle, compartió experiencias científicas, las mismas que a Locke le sirvieron para abordar los problemas científicos desde la epistemología; esto implica que Locke no sólo fue filósofo preocupado por lograr mayor información teórica de la filosofía natural, sino que él personalmente incursionó en ella, para conocer desde ella los movimientos físicos y químicos de los cuerpos. *"En cuanto acabo de decir me he metido algo más en investigaciones físicas de lo que me proponía; pero como eso es necesario para dar un poco a entender cuál sea la naturaleza de la sensación, y para que se conciba con distinción la diferencia que hay entre las cualidades en los cuerpos y las ideas producidas por ellas en la mente, sin lo cual sería imposible discurrir inteligiblemente acerca del asunto, espero se me perdone esta pequeña excursión por el campo de la filosofía natural, ya que hace falta, para nuestra actual investigación."* (Locke, 1999, p. 118)

En efecto, Locke fue médico preocupado por conocer las facultades de los órganos humanos; no fue un matemático destacado, pero conocía lo suficiente como para argumentar y explicar a través de ella las cosas y definitivamente incursionó en la física y la química para lograr sus propósitos, haciendo todo esto de él un filósofo comprometido que luego con su doctrina dejó marcado el devenir de la filosofía. El

2 BACHELARD G. (1972). En el estudio preliminar de la obra *El nuevo espíritu científico*, pág. XII, Augusto Salazar Bondy, señala que "ruptura hay pues también entre un estudio y otro, un modo y otro de la ciencia misma, porque discontinuidad existe siempre en el proceso de todo conocimiento, sean cuales fueren sus términos y sean cuales fueren los momentos a través de los cuales este proceso se cumple". El mismo, Bachelard, sobre lo que se llegó a llamar ruptura epistémica dice en la p. 42: No se puede decir correctamente que el mundo newtoniano prefigura en sus grandes líneas el mundo einsteiniano. Sólo después de haberse instalado directamente en el pensamiento relativista se llega a encontrar en los cálculos astronómicos de la Relatividad – mediante mutilaciones y abandonos- los resultados numéricos proporcionados por la astronomía newtoniana. No hay transición entre el sistema de Newton y el sistema de Einstein. No se va del primero al segundo juntando conocimientos, extremando las precauciones en las medidas, rectificando ligeramente los principios. Es preciso, por el contrario, un esfuerzo de novedad total"

interés intelectual de Locke iba "más por la vía experimental de la filosofía natural" (Locke, 1999, p. XII), y atraído por la ebullición de la investigación experimental, en 1668 se hace miembro de la Royal Society y "empieza a participar activamente con los pioneros de la experimentación; por esa época se hizo amigo de Robert Boyle, a quien le ayuda a reunir datos científicos." (Locke, 1999, p. XIII). Sobre la colaboración de Locke con los más destacados investigadores de la época, G.A. John Rogers escribe así: "En Oxford, cuando [Locke] se inició seriamente en las investigaciones científicas, fue ayudante de Robert Boyle. Sus propias contribuciones originales en sus investigaciones de la sangre humana se ignoran totalmente en los estudios contemporáneos y sólo han surgido a la luz como resultado de una investigación erudita sería. Sin embargo, ahora sabemos que Locke fue un colaborador de alto nivel y, de manera sorprendente para quienes conocen sus opiniones sobre la ciencia sólo por la lectura del *Ensayo*, un hombre cuya fuerza estaba no en sus cuidadosos experimentos sino en su especulación imaginativa". (Locke, 1999 p. XIII)

El interés de Locke, fue el mismo del genio de su época de amplio espectro; así, sus estudios de medicina le llevan "a la yatroquímica [la medicina fundada en la química] y luego a la química misma"; la física y la matemática no son temas extraños a sus preocupaciones científicas, cuya articulación no fue posible hasta que "comenzó [sus]... investigaciones epistemológicas que habrían de conducirle al *Ensayo*". (Locke, 1999, p. XV). Por tanto, queda evidenciado que Locke no sólo asume la teoría corpuscular, sino también

asume su argumentación filosófica, y no es escéptico sobre la existencia de las partículas insensibles como muchos llegaron a sostener; aunque si es cierto que Locke niega la existencia del concepto de "substancia" que algunos filósofos consideraban como existente. Aunque su postura al respecto no fue convincente sino escéptica, al considerarlo como un concepto que podría justificarse como el sostén de las ideas. Pero, en cuanto se refiere a las partículas insensibles, Locke no solo considera a ésta teoría como el logro más importante de la filosofía natural sino como algo que existe de manera "extrínseca" a nuestra conciencia. Ahora, ¿por qué Locke tuvo interés en argumentar la tesis principal de los sabios de entonces sobre la Naturaleza? Consideramos nosotros que se debe a la capacidad explicativa de la teoría corpuscular, perspectiva razonable que facilitó la construcción del conocimiento científico del modo más simple sobre la estructura interna de los hechos<sup>3</sup> y sus accidentes.

En el siglo XVII, a pesar de las ideas revolucionarias sobre la teoría corpuscular, no se llegó a consolidar un concepto claro sobre la materia. Locke, sin embargo, estaba seguro respecto a su existencia. Si Descartes llegó a identificarlo dotado de la extensión en la materia con inexistencia de espacio vacío, Locke definía la materia como algo finito; por tanto, consideraba que nuestro entendimiento puede encontrar un límite a la materia y más allá de ella el vacío y, como preluendo sobre la teoría de la Fuerza Fuerte<sup>4</sup> que actúa en

3 En su análisis acucioso sobre el desarrollo de la ciencia y la filosofía europea, Hazard, en justa apreciación, sostiene que los hechos históricos llegaron al siglo XVII "mal recogidos, mal interpretados, falseados y como manchados de mentira; los hombres de buen sentido no podían fiarse de ellos. Hacía falta otra certeza; y la encontró John Locke", porque sólo Locke – dirá antes – "estableció el valor y la suprema dignidad del hecho.

4 Toda la actividad – ya sea la creación de estructuras y la evolución de las mismas en la naturaleza, del microcosmos al macrocosmos-está gobernada por una o varias de las CUATRO FUERZAS DE LA

todo el universo sideral, consideraba la hipótesis que debe haber algo que impide la dispersión de la materia.

El influjo atomista, según unos autores, Locke lo recibió del crítico de Descartes, Pierre Gassendi<sup>5</sup> (1592–1655). Pero es cierto, en la primera mitad del siglo XVII,

Gassendi se reunía con otros para discutir temas variados, entre ellos, el atomismo, y, según Federico Lipsius, el atomismo de los antiguos, y específicamente del abderita, fue renovado por David Sennert, Magnenus y especialmente por Pedro Gassendi, cuya influencia en empiristas como Locke habría sido fundamental. "...

---

NATURALEZA, una de estas fuerzas se denomina Fuerza Fuerte, ella es la fuerza que ata las partículas en el núcleo atómico y las impide separarse. Stephan Howking, en su *Historia del tiempo*, pág. 105

- 5 BREHIER, E. (1988). En su *Historia de la filosofía*, Vol. I, pág. 648, sostiene de Gassendi lo siguiente: "Más cerca de Lucrecio y más vinculado a la vez al movimiento contemporáneo está el atomismo de Gassendi, ... Gassendi admitía del epicurismo su teoría sensualista del conocimiento; reprochaba a Descartes su innatismo, y sobre todo, su pretendida idea de Dios... Su atomismo no ofrece originalidad alguna; es el de Lucrecio y el de las *Cartas* de Epicuro, con sus átomos indivisibles, de forma variada, lanzados en el vacío. Pero se diferencia en dos rasgos: por lo que se refiere al principio del movimiento inherente al átomo, la gravedad, según Gassendi, hace de ella "una propensión al movimiento, no engendrada, innata, y que no se puede perder", dada al átomo por Dios; todos los átomos están animados en el vacío por una velocidad igualmente rápida, y los choques entre átomos tienen por efecto cambiar la dirección del movimiento, no el movimiento mismo, lo cual es contrario a los principios de la mecánica cartesiana, que hacía depender la velocidad posterior al choque, no sólo de la velocidad, sino también de la masa de los cuerpos que chocan. En cualquier caso, de ahí se deduce que no hay ningún cuerpo en reposo; el reposo aparente oculta unos movimientos internos muy rápidos, aunque de escasa amplitud. El segundo rasgo distintivo consistía en considerar al universo como un todo ordenado y regular que no puede ser debido a una concurrencia fortuita de átomos, sino que exige para explicarlo un Dios todopoderoso. Así se superponía al atomismo epicúreo una teología que introduce la finalidad. Análogamente, Gassendi superponía una teoría espiritualista a la teoría materialista del alma que aceptaba íntegramente de Epicuro: el alma motriz, vegetativa y sensitiva, no es, en efecto, sino un cuerpo muy sutil y tenue, y la sensación, sobre todo, se explica con bastante claridad por la impresión que producen sobre esa sustancia los *ídola* emitidos por cada cuerpo; pero, por encima de ese alma que perece con el cuerpo, hay una sustancia incorpórea capaz de reflexión sobre sí, de razón y de libertad. Esa combinación de mecanicismo y espiritualismo, tan infiel al auténtico sentir de Epicuro, es característica de la época: la naturaleza queda abandonada a su mecanicismo; convertida en objeto de la inteligencia que la penetra, parece como si el espíritu, al no encontrar en ella apoyo alguno, la abandonase".

Rodríguez Donís M., en su libro *El materialismo de Epicuro y Lucrecio*, pág. 108, sostiene:

"Claro está que Epicuro no es un ateo, pero ¿son los dioses átomos o agregados de átomos? He aquí una pregunta crucial. Epicuro, por coherencia, ha de afirmar que los dioses son corpóreos, pero ¿Por qué razón no los niega? Un partidario, a la par que divulgador del atomismo epicúreo, Gassendi, acepta que el sistema atomista sirve para explicar el mundo, pero siempre que se suponga que: los átomos son creados por Dios (*átomos esse creatas*). Es Dios quien les da la fuerza originaria que produce las combinaciones diversas que integran lo real. ¿No supone esta corrección o modificación de Epicuro la propia destrucción del sistema atomista? No sólo los átomos han sido creados, sino que la infinitud no le corresponde más que a Dios, no hay átomos infinitos, no hay vacío infinito. Sólo se puede hablar de inconmensurabilidad. Si el universo fuera infinito, sería Dios. ¿Se puede seguir hablando de materialismo? ¿No era la teología epicúrea exactamente un panteísmo? La infinitud de átomos y la infinitud de mundos ya eran juzgadas por los antiguos como una mera fábula, también Gassendi piensa lo mismo, puesto que, según él, una física sólo es racional si se concilia con el dogma de la creación cristiana. Tampoco puede ser aceptada, de acuerdo con el autor del *Syntagma*, la reducción del alma a meros conglomerados atómicos. Con un alma material se explican los fenómenos psicológicos relacionados con la fantasía o imaginación, pero en ningún caso las operaciones superiores del entendimiento. El alma es espiritual y sobrevive al cuerpo. El mecanicismo materialista necesita de una orientación basada en el espiritualismo vitalista. El atomismo sigue siendo válido como explicación científica y racional, según Gassendi, pero siempre que se admita que es producto de la razón providencial de Dios. El mundo ha surgido de la nada por la acción de la providencia divina. En definitiva, no se discute la validez del atomismo a nivel de la explicación de los fenómenos físicos, pero se niega su pretensión metafísica, reductora de todo lo real a los corpúsculos atómicos. Epicuro, si pudiese dialogar con Gassendi, no aceptaría esta interpretación, ya que el principio fundamental del sistema es que nada surge de la nada, nunca, por mediación de los dioses: *nullam rem e nihilo gigni divinitus unquam*, dice Lucrecio. Ni la creación divina, ni la unicidad del

junto con los *Principia de Newton*, los argumentos del *Ensayo* proporcionó una detallada teoría alternativa y, en efecto, se convirtió en texto universitario alternativo. Más importante aún, junto con los *Principia de Newton*, los argumentos del *Ensayo*, decidieron el resultado del debate entre "dioses" y "gigantes". Estos adversarios, ahora conocidos como "Racionalistas" y "Empiristas", eran, de un lado, los proponentes del nuevo enfoque mecanicista de la física, principalmente cartesianas, quienes adoptaron en general una epistemología neoplatónica al considerar el conocimiento como una adecuación entre las ideas humanas y divinas; y, del otro lado, aquellos que enmarcaron la nueva física en una teoría del conocimiento menos teológica, más basada en los sentidos y de corte naturalista, influenciado principalmente por el epicúreo Pierre Gassendi." (Ayers 1998, p. 8)

Que Locke haya leído a Gassendi, es probable, dado que Gassendi consideraba el atomismo como única hipótesis plausible y la más explicativa que cualquier otra, perceptibles por sus efectos, logrando así empalmar las ideas de Epicuro con el atomismo científico que habría de devenir dos siglos después de su muerte. Sin embargo, el atomismo de Locke proviene de Boyle y el de éste de Gassendi. La influencia de Boyle en Locke es más que evidente, toda vez que el mismo Locke deja constancia de ello en el *Ensayo*. Locke no sólo habría manejado información teórica de los trabajos experimentales de Boyle, sino participó de ella, esto es, trabajó junto a Boyle en el laboratorio de éste, con el propósito, primero, de difundir a través de sus comentarios los trabajos de Boyle. Sin

embargo, el papel de Locke, en relación a los experimentos de Boyle, reside básicamente en su trabajo propiamente filosófico. Esto es, Locke, no sólo, participó de los trabajos en el laboratorio de Boyle, sino tenía una preocupación central, que consistía en asumir los conceptos de la filosofía natural con el propósito de estudiarla reflexivamente desde la óptica de la filosofía para hacerla más explícita al entendimiento del lego. Y el concepto que mayor impresión causó al pensamiento de Locke sería la filosofía corpuscular, la cual no solo fue objeto de reflexión teórica, sino que Locke la utilizaba, además, para explicar los fenómenos. De inmediato, en la "Epístola al lector", Locke, dice, de los genios de entonces y puntualmente de Boyle "Siempre me cabrá la satisfacción de haber aspirado sinceramente a la verdad y a la utilidad, no sin admitir la flaqueza del intento. No anda desprovista ahora la república del saber de insignes arquitectos, que, por los grandes designios que tienen para el adelantamiento de las ciencias, dejarán monumentos perdurables que serán la admiración de la posteridad; pero no todos pueden aspirar a ser un Boyle..." (Locke, 1999, p. 10)

En efecto, ningún estudio niega la influencia de Boyle en Locke. El mismo Ayers, que reconoce el influjo de Gassendi en el empirismo del siglo XVII, incluido el mismo Boyle, sostiene que Locke buscó reemplazar la concepción de la materia de Descartes por otra más científica, esto es por la teoría corpuscular de la que Boyle fue no sólo el principal defensor sino generalizador, porque para Locke, esta teoría de Boyle era la que tenía más

---

mundo, ni la supervivencia del espíritu son compatibles con el atomismo epicúreo. Como dice Cariou, Gassendi no es un expositor de Epicuro, a pesar de traducir su obra. No es sólo ni principalmente un divulgador de la doctrina atomista, es un crítico... Es precisamente porque conoce bien el epicureísmo por lo que se ve obligado a señalarle un límite preciso.

Este límite coincide con el espíritu, que ya no puede ser entendido como mera naturaleza. Incluso la biología puede ser explicada en clave mecanicista, ya que la diferencia entre lo inerte y lo vivo, lo orgánico, se puede explicar por la movilidad espontánea del átomo. La razón sólo sirve para explicar la naturaleza, pero no puede erigirse en parámetro de universal validez" pág. 108.

sentido en la explicación inteligible de las cualidades de las cosas. Si Ayers sostiene el corpuscularismo lockeano, sin embargo, llega a considerar que Locke no tuvo una posición firme respecto a ella, toda vez que, además de reconocer las limitadas facultades humanas era muy escéptico o mantenía una posición ambivalente respecto a esta naturaleza de las cosas. Sino veamos qué dice textualmente: [Locke tiene una] "actitud ambivalente... frente a la teoría corpuscular mecanicista..." [y página siguiente es Ayers aún más claro y dice:] ... esta visión más escéptica de la teoría corpuscular se explicita [en la sección 2] "del Ensayo de Locke, - continúa - "Decir qué cualidades tales como el color o el peso 'inhiere' y son productos de 'las partes sólidas y extensas' de su sujeto (es decir, proponer la versión de la 'hipótesis corpuscular' que Locke favorece) es dejar abierta la siguiente pregunta: ¿Qué es aquello en lo que inhiere la solidez y la extensión? En otras palabras, es dejar sin explicar lo que hace a estas partes o partículas sólidas y extensas. Todo lo que podemos decir es que algo lo hace". Este problema surge para Locke inclusive con respecto a las "cualidades primarias" precisamente en tanto en cuanto a él no le satisface la teoría mecánica disponible. (Ayers, 1998, p. 40)

Nos parece que Ayers, hace una extensión injusta de la visión que Locke tiene sobre los últimos fundamentos ontológicos de las cosas. Locke en ningún caso "duda" o es "escéptico" o "ambivalente" sobre la existencia de las partículas. Locke con justa razón se pregunta sobre lo que hace que existan las partículas, aún más, se hace una pregunta importante que sólo la física de la posteridad respondió, esto es, qué es lo que hace que las partículas aparezcan a nuestra observación de manera cohesionada, sólida y extensa. El mismo Locke es claro al respecto, cuando se refiere a aquel nativo que al ser preguntado en qué se sostiene aquella

tortuga que sirve de soporte al elefante que a su vez servía de soporte al mundo, respondió que era "algo que él no sabía". Así, Locke se interrogaba sobre lo que había detrás de las partículas; de éstas no dudaba en ningún caso, aunque sí sobre la substancia.

*Si se pregunta a alguien por el sujeto al cual el color o el peso son inherentes no podrá contestar sino que, las partes sólidas extensas. Y si se le pregunta qué es aquello a lo cual la solidez y la extensión son inherentes, no estará en mejor situación que la del indio antes mencionado, quien, al decir que al mundo lo soportaba un gran elefante, le fue preguntado que en qué se apoyaba, a su vez, el elefante. A esto, contestó que se apoyaba en una gran tortuga; pero como todavía fue apremiado para decir en qué consistía el apoyo de esa tortuga de amplias espaldas, contestó que consistía en un algo que no sabía qué era. Y lo mismo acontece en el asunto del cual nos vamos ocupando, así como en todos los demás casos donde usamos palabras sin tener ideas claras y distintas; pues entonces hablamos como niños, quienes al ser preguntados qué es tal o cual cosa que no conocen, dan de inmediato esta respuesta- satisfactoria: que es algo; lo que en verdad no significa, cuando así se usa, ya sea por niños o por hombres, sino que no saben qué cosa es, y que aquella cosa de la que pretenden tener conocimiento y de la que hablan es de lo que no tienen en absoluto ninguna idea distinta, de manera que están respecto a ella en una ignorancia perfecta y en completa obscuridad. La idea, pues, que tenemos, y a la cual damos el nombre general de substancia, como no es nada sino el supuesto, pero desconocido, soporte de aquellas cualidades que encontramos existentes, y de las cuales imaginamos que no pueden subsistir, sine resubstante, sin alguna cosa que las sostenga, llamamos a ese soporte substancia, la cual, de acuerdo con el verdadero sentido de la palabra, significa en idioma llano lo que está debajo, o lo que soporta. (Locke, 1999, p. 276)*

El mismo Ayers reconsidera su argumento de conceder un grado de

escepticismo a la filosofía corpuscular, pues el escepticismo lockeano de ningún modo estaba direccionado contra la concepción de la explicación mecánica de los fenómenos que el mismo compartía, "*sino contra el supuesto de que dichas explicaciones, tal y como corrientemente se forman, puedan proporcionar la explicación última*". (Ayers, 1998, p. 42)

En el sistema de Locke no cabe ninguna postura como las indicadas; por el contrario, él incorporó a su empirismo esta teoría, teniendo la idea clara de que era la teoría más consistente para explicar las cosas o mínimamente era la teoría en vías de establecerse como aquella de mayor consistencia para explicar los fenómenos. Incluso, como sostiene Tipton, no sólo la distinción entre cualidades primarias y secundarias que hace Boyle en base a su hipótesis corpuscular, son las mismas que hace Locke, sino que los ejemplos que usa Locke para el caso viene de los "fenómenos acerca de los cuales" ya Boyle había realizado experimentos. De modo que el influjo de la filosofía natural sobre el empirismo de Locke es directo y mutuamente vinculante. Boyle estaba tan convencido de que la forma más consistente de explicar la mecánica de las cosas era a través de la existencia de partículas. El mismo Locke aceptó este concepto para hacerlo explícito.

Boyle se pronunciaba contra las explicaciones de los fenómenos naturales en términos de las cualidades reales y ocultas, y de las formas sustanciales de los escolásticos, los alquimistas y otros. Buscaba explicaciones de tantos fenómenos como fuese posible en término de menos número posible de conceptos básicos, concepto que debían de derivarse tan directamente como fuese posible de la experiencia de los sentidos. Al presentar una base empírica para el conocimiento, Locke codificaba los principios de la

filosofía natural experimental que Boyle preconizaba en contra de la filosofía natural especulativa. Ambos tenían que insistir en el empirismo, porque éste era tan relativamente nuevo en la ciencia natural como lo era en la filosofía (Tipton, 1981, p. 122)

Locke, al invocar "la observación y la experiencia de cada quien" para demostrar de dónde toma "el entendimiento todas las ideas que tiene" (Locke, 1999, p. 83), asume un argumento a favor de la filosofía natural según la cual la experiencia se constituye en el origen de las ideas, las mismas se basan en la existencia de corpúsculos insensibles. La idea de corpúsculos, surge del argumento sobre la materia de Boyle, quien afirmaba que la materia se dividía, y que esa división con frecuencia terminaba en partículas insensibles, que no son distintas de las masas observables, sino son semejantes por su volumen y forma, de las cuales la experiencia nos da ideas; de allí que las partículas insensibles posean propiedades.

Dice Tipton "*a mí me parece que una lectura comprensiva del Ensayo en general, junto con las obras importantes de Boyle, pone fuera de toda discusión que el "monumento perdurable" de los insignes arquitectos que más impresionaba a Locke era la filosofía corpuscular; Locke la utiliza una y otra vez en la explicación de los fenómenos... pensarán lo que pensasen otros... cuando menos en el Ensayo, Locke, concuerda claramente con Boyle al considerarla una hipótesis sólidamente explicativa*" (Tipton, 1981, p. 117). Queda claro que no sería Gassendi quien influenció directamente en Locke, sino que son los trabajos experimentales y la concepción que Boyle tenía sobre la materia en el seno de la filosofía natural que el mismo Locke reconocía como legítimo. Además, Locke no se aferra a la única teoría que entonces existía, sino que asume aquella teoría

dentro de muchas otras por considerarla la más explicativa.

La observación de Locke de que el calor y el frío no son sino el aumento o la disminución del movimiento de las partes menudas de nuestros cuerpos, causados por los corpúsculos de cualquier otro cuerpo, ha de considerarse como uno de los numerosos pasajes en que abiertamente adopta un criterio corpuscular. "Por la forma, el volumen y el movimiento de estos corpúsculos pequeños e insensibles, pueden explicarse todos los fenómenos de los cuerpos." (Tipton, 1981, p. 275)

### 3. La gnoseología de Locke en relación con la concepción corpuscular de la materia.

Un lego puede afirmar que la teoría del conocimiento está fundada directamente en los hechos. Según Locke, el conocimiento no se produce de manera directa entre la mente y la realidad, sino que éste es un proceso que se inicia en un mundo externo que genera sensaciones y sobre las cuales opera nuestro pensamiento para generar conocimientos, esto es, el sujeto cognoscente no germina sus conocimientos sobre la realidad sino sobre una operación interna de su mente. Esta reflexión sobre las ideas adquiridas por la sensación de la realidad externa es la causa inmediata de nuestro conocimiento. Demostrar esta tesis en oposición al criterio aristotélico, que sostenía que el conocimiento es posible de manera directa, fue el propósito de Locke y, en su momento, su aporte central.

"[El] propósito epistemológico más general [de Locke] era el de establecer que los objetos de la experiencia sensible, en sí mismos, pueden ser muy diferentes de la manera en que ordinariamente los concebimos basados en esa experiencia. Esto puede parecer ahora

*una verdad obvia, pero los Aristotélicos no habían vislumbrado esa división que Locke reconoce entre el nivel de la 'historia natural' o la observación y el experimento, y el nivel del entendimiento científico. Ellos daban por supuesto que la reflexión racional sobre generalizaciones basadas en la experiencia conducía de manera natural a la 'ciencia', es decir, al conocimiento sistemático de las esencias funcionales o naturaleza de las cosas, esencias en virtud de las cuales podían explicarse las propiedades de las cosas..."* (Ayers, 1998, p. 35)

Cabe destacar que, según el programa filosófico en general de la época, el conocimiento no era resultado de una *doxa*, o lectura de los textos de los sabios, sino que se sustentaba en la lectura de los fenómenos de los hechos. Locke actuó responsablemente con esta actitud científica y sostenía con coherencia que el origen del conocimiento es el resultado de la reflexión que efectúa la mente, sobre sus propias ideas, éstas eran sensaciones de una realidad "extrínsecas a la mente". Entonces, cabe preguntarse, según Locke, qué era esa realidad extrínseca, ¿una sustancia?, ¿un *substratum*?, ¿un nónimo?, Locke sostiene categóricamente que son cualidades de determinados tipos de partículas, que gracias a ciertas potencias generan en nosotros ciertos tipos de ideas y de ellas el conocimiento.

"...Con el tiempo, la mente llega a reflexionar sobre sus propias operaciones acerca de las ideas adquiridas por la sensación y de ese modo acumula una nueva serie de ideas, que son las que yo llamo ideas de reflexión. Éstas son las impresiones hechas en nuestros sentidos por objetos exteriores, que son extrínsecas a la mente; y sus propias operaciones, que responden a potencias intrínsecas que le pertenecen exclusivamente, las cuales operaciones, cuando al ser motivo de una reflexión por la mente misma se convierten también en objetos de su contemplación, son, como ya dije, el origen de

*todos nuestros conocimientos. De esta suerte, la primera capacidad del intelecto humano consiste en que la mente está conformada para recibir las impresiones que hacen en ella, ya los objetos exteriores por vía de los sentidos, ya sus propias operaciones, cuando reflexiona sobre ellas. Tal es el primer paso que, todo hombre da hacia el descubrimiento de cualquier cosa que sea, y ése es el cimiento sobre el cual ha de construir todas esas nociones que de un modo natural ha de tener en este mundo. Todos esos pensamientos sublimes que se levantan por encima de las nubes y que llega hasta las alturas del cielo mismo, tienen su arranque y su base en aquel cimiento, y en toda esa vasta extensión que la mente recorre al entregarse a esas apartadas especulaciones que al parecer la elevan tanto, no excede ni en un ápice el alcance de esas ideas que la sensación y la reflexión le han ofrecido como objeto de su contemplación"* (Locke, 1999, p. 96)

Si hacemos una lectura pormenorizada sobre los orígenes del conocimiento según Locke, no cabe otra interpretación sino aquella que diga que no sólo los orígenes del conocimiento sino todo el conocimiento no es sino el resultado de la reflexión de nuestro entendimiento sobre las ideas cobijadas en la mente. Si para Locke, nuestro pensamiento puede generar o construir conocimientos sistémicos o genuinos sólo a partir de las ideas, entonces, ¿dónde queda aquella realidad insensible por la cual Locke apostó con acierto en ese período crucial para la filosofía y la filosofía natural de la segunda mitad del siglo XVII? Precisamente aquí, nosotros pretendemos no sólo afirmar, sino compartir el argumento dinámico de Locke: el conocimiento se funda en las ideas de nuestra mente, en tanto, la realidad extrínseca constituida por estructuras corpusculares insensibles no es sino la causa de nuestras sensaciones, y nuestro conocimiento está formado por las ideas, que son la causa inmediata del conocimiento.

Veremos que las explicaciones epistémicas sobre el proceso cognitivo de Locke hoy han sido confirmados por la biología. En efecto, en la actualidad se sostiene que el conocimiento se produce a través de cadenas de procesos físicos y químicos, sobre los que se elevan estructuras biológicas como los analizadores externos: la vista, el oído, el tacto, el olfato, el gusto, y otras estructuras psicológicas como las neuronas sensoriales, tejidos cerebrales. El resultado de esos procesos hipercomplejos es el funcionamiento de nuestra mente.

Las funciones mentales son invisibles, en tanto que el cerebro se ve y se toca, pero ambos son complementarios hasta el punto que la bioquímica cerebral influye en los conceptos e ideas y, a la inversa, la experiencia individual del pensamiento y de las emociones provocan modificaciones químicas y anatómicas en las neuronas. Esto, aunque "secreto", evidencia que hay una relación causal entre cerebro y mente de cuya relación surge la idea, por tanto, la idea, aún invisible, como la mente, debe estar constituida de materia y energía; como tales han de tener peso, correlacionado con la complejidad y multiplicidad de las redes dendríticas, de igual modo que, a la inversa, las estructuras cerebrales poseen energía, por tanto se debe sostener que el cerebro es el sustrato orgánico de las ideas, en tanto que éstas son energía modulada; aspectos material y ondulatorio de un ente único. Desde luego Locke no era un pensador de nuestra época, era de su tiempo, era un mecanicista de su tiempo, pero aun así su perspectiva es tan valiosa que llegó a plantarse interrogaciones de profunda reflexión como: ¿Qué es lo que pensaba? ¿Qué era la mente? Pero eso no es ahora nuestra preocupación sino la naturaleza de nuestro conocimiento y encontrar una explicación a ello es nuestra intención.

La teoría de Locke sobre el conocimiento puede parecer débil para la perspectiva empirista, porque si el conocimiento sólo son nuestras ideas, es de suponer que no tendría ninguna relación con el mundo de los hechos y menos aún con el mundo corpuscular insensible. Legítimo es entonces, preguntarse: ¿Cómo un empirista, de la talla de Locke, defensor de la teoría corpuscular, puede haber caído en craso error? En efecto, es de suponer que Locke debía haber considerado de modo explícito los corpúsculos como fundamento del conocimiento; sin embargo, él no lo hace, sino que deja la sospecha de un grado elevado de escepticismo respecto a la teoría corpuscular, cuando sostiene que: *"No pongo en duda que, si pudiéramos descubrir la forma, el tamaño, la contextura y el movimiento de las partículas constitutivas de dos cuerpos cualquiera, sabríamos sin necesidad de pruebas, varias de las operaciones que podrían producir el uno respecto al otro... Pero mientras estamos desprovistos de unos sentidos lo bastante penetrante para descubrir partículas de los cuerpos, y para proporcionarnos ideas acerca de sus propensiones mecánicas, es preciso conformarnos con estar en ignorancia de sus propiedades y de sus maneras de operar..."* (Locke, 1999, p. 554-555).

Este texto ha hecho de que muchos no sólo asuman una posición crítica respecto al corpuscularismo de Locke, sino sostengan que Locke fue un escéptico sobre el corpuscularismo. En realidad, esta afirmación no corresponde del todo a la verdad, porque Locke, una tras otra, muestra su abierta simpatía sobre la teoría corpuscular. Aunque muestra un grado de escepticismo sobre su conocimiento, no en razón de las mismas partículas sino en razón a nuestras propias facultades cognoscitivas; en otros términos, las partículas por su pequeñez se encuentran ocultas o más bien 'escondidas' a nuestra limitada

capacidad cognoscitiva. Pero Locke, en ningún momento, deja de sostener que las cosas 'dependen' de las partículas, ni duda de su existencia. Veamos qué dice: *"Si una gran parte, o, mejor dicho, la mayor parte de las diversas especies de cuerpos que están en el Universo, escapan a nuestro conocimiento a causa de su lejanía, hay otros no menos escondidos de nosotros a causa de su pequeñez. Esos corpúsculos insensibles son las partes activas de la materia y los grandes instrumentos de la naturaleza"*. (Locke, 1999, p. 554)

Es evidente el pensamiento corpuscularista de Locke, texto en el que la palabra clave es "escondida" que no es igual a inexistente. Lo escondido puede estar oculto a nuestra experiencia, pero no inexistente. Escondido, por el contrario, aquí constituye una afirmación sobre algo que existe; en este caso, se afirma la existencia de corpúsculos, aunque son insensibles a nuestra experiencia. Que Locke haya sostenido nuestra ignorancia sobre ello, no es motivo de un escándalo teórico, ni una inconsecuencia de Locke, puesto que su corpus teórico correspondía al momento histórico del desarrollo de la filosofía natural. Casi todos los sabios de entonces no se atrevían a sostener la hipótesis de la cognoscibilidad de esos átomos y mucho menos sobre su divisibilidad. Ni Dalton, que retomó este concepto para explicar los adelantos del estudio de los elementos en la química, pudo advertir su divisibilidad, aunque si se incursionaba en el conocimiento de los átomos, cuyo conocimiento de su estructura hoy la ciencia ha logrado detalles muy interesantes, cosa que Locke no presagiaba por la complejidad del problema y no por su limitada capacidad epistemológica, sino más bien, por el estado natural de desarrollo del conocimiento científico y filosófico del siglo XVII.

Sin embargo A.D. Woozley, en la compilación de Tipton, sostiene que Locke, respecto a la teoría corpuscular, no era un simpatizante afirmado ni un crítico. Mackie, al compás con Yolton, sostiene que el conocimiento de las partículas insensibles es inalcanzable por carecer de "ojos ultramicroscópicos" y que, aunque Locke "adopta la teoría corpuscular", no considera que la ciencia física se base en ella (Mackie, 1998, p. 126). Como subrayó Yolton, el tipo de ciencia física en que Locke se interesaba más y para la cual albergaba las mayores esperanzas de progreso era la observación cuidadosa y el descubrimiento experimental de coexistencias de propiedades, y no la teoría corpuscular (Mackie, 1998 p. 126). En conformidad con esta tesis, el conocimiento no tiene ninguna relación con los corpúsculos insensibles o, existiendo, son distintos a los fenómenos. Esta tesis es inexacta porque para Locke estaba bien claro que los cuerpos estaban constituidos de partículas insensibles y, por tanto, el conocimiento tenía que estar en relación a ello, aunque el sujeto cognoscente carezca de una información probada de su estructura interna. En efecto, el mismo A.D. Woozley, en la parte que ya citamos, sostiene que Locke "... frecuentemente hablaba como si los fenómenos del mundo visible derivaran en última instancia de interacciones en el plano corpuscular" (Tipton, 1985, p. 275)

Entonces, no podemos asumir literalmente la definición del conocimiento hecha por Locke, porque si fuera así, estaríamos conduciendo a un reduccionismo peligroso la teoría del conocimiento, a un grado de subjetivismo solipsista (solo nuestras ideas), y estaríamos desconociendo una realidad como la rosa roja que se encuentra frente a mí o cómo saber si una "proposición existencial" es verdadera o falsa. Probablemente estaríamos desconociendo el mundo

real e independiente, por tanto, esta definición aparentemente objetable con suma facilidad, requiere un examen escrupuloso y nada ligero. Es fácil discurrir una acusación contra Locke, cuando éste sostiene que el objeto del conocimiento no son los cuerpos, menos aún los corpúsculos, sino las ideas mismas de modo inmediato, "*la mente, en todos sus pensamiento y razonamiento, no tiene ningún otro objeto inmediato que no sea sus propias ideas, las cuales sólo ella contempla o puede contemplar, es evidente que nuestro conocimiento se ocupa únicamente de esas ideas*" (Locke, 1999, p. 523).

Así, ¿qué lugar le quedaría a la realidad exterior?, parece que ninguna, toda vez que el conocimiento no es sino sobre las ideas, y estas son su objeto "inmediato". Considero que en esta definición del objeto del conocimiento el término "inmediato" debe explicar algo más que sólo las ideas. Si las ideas son lo "inmediato", se supone que debe haber algo que no sea tan próximo al conocimiento como la idea. Es una posibilidad que Locke mismo irá decantando. Pero en tanto para Locke "...el conocimiento consiste en la percepción del acuerdo o desacuerdo de nuestras ideas..." (Locke, 1999, p. 537).

¿Cómo un sensualista puede haber expresado una definición sobre el conocimiento, basado sólo en las ideas? Como dice Woozley, ésta no es sino "caracterizar al conocimiento de manera... limitada". Caracterización que Locke sostiene de manera reiterada a lo largo del Libro IV del Ensayo. Pero, como hemos ido indicando, los términos "escondidos" e "inmediato", nos indica además algo implícito. Locke no desconoce la existencia de los cuerpos, en los cuales se encontrarían "escondido", los corpúsculos insensibles, de cuya unidad surgen precisamente los fenómenos; y por otro

lado, lo "inmediato" nos sugiere que lo más mediato al conocimiento sería precisamente los cuerpos que no son sino el resultado de los corpúsculos. De este modo, en efecto existiría dos tipos de percepción que el mismo Locke deja entrever cuando analiza la razón y se pregunta: "*¿Qué lugar queda para el ejercicio de cualquier otra facultad, que no sean la percepción exterior de los sentidos y la percepción interior de la mente?*". (Locke 1999, p. 537) Aquí, la percepción exterior estaría relacionada con el momento, con lo actual, esto es, con lo que se está percibiendo de la realidad objetiva, y la percepción interior está relacionada con la memoria, con las ideas almacenadas en ella, de cuya percepción inmediata el pensamiento o el entendimiento genera los conocimientos.

Una definición más explícita del conocimiento se detalla en el Capítulo I *Del conocimiento en general*, del Libro IV, donde sostiene que "*el conocimiento no es sino la percepción de la conexión y acuerdo, o del desacuerdo y repugnancia entre cualesquiera de nuestras ideas*". (Locke, 1999, p. 523) Si pretendemos entender a Locke como un filósofo empirista, aquí es interesante entender qué pretendía decir Locke, cuando sostenía que el conocimiento es el acuerdo "entre cualesquiera de nuestras ideas". Al respecto Tipton sostiene que el acuerdo no es entre las ideas, sino entre las ideas y las cosas. "*Ciertamente, en el Ensayo, Locke no define así al conocimiento. La definición explícita (...) es la del conocimiento como percepción del acuerdo entre "cualquiera de nuestras ideas" ¿De nuestras ideas con qué? Él nunca dice verdaderamente que el acuerdo percibido deba producirse entre ideas e ideas, por lo que quizá haya querido decir que podría producirse entre ideas y cosas distintas de las ideas, por ejemplo, objetos físicos*". (Tipton, 1981, p. 258).

Parece que ésta fue el propósito de Locke cuando definió el conocimiento como lo hizo, porque en ningún caso él sostiene explícitamente que el conocimiento sea el resultado del acuerdo entre ideas e ideas. Considero como Ayers que Locke, a diferencia de los peripatéticos, encontró una diferencia "entre el nivel de la... observación y el experimento, y el nivel del entendimiento", de tal modo que Locke no consideraba la experiencia como fundamento inmediato de la reflexión del entendimiento, sino a la idea, que no vendría sino a ser generada por la experiencia sensible, constituyéndose de este modo la idea en una especie de puente cognitivo entre la realidad y el conocimiento. "*Es evidente que la mente no conoce de un modo inmediato las cosas, sino únicamente por la intervención de las ideas que tiene acerca de ellas*". (Locke, 1999, p. 562)

Considero que la relación del sujeto cognoscente y la realidad cognoscible es evidente en el empirismo de Locke, lo cual estaría demostrando por sí que Locke no reduce el conocimiento sólo al acuerdo entre ideas, sino que éste tendría como fuente a través de la experiencia la misma realidad: "*...resulta que ningún hombre particular puede conocer la existencia de ningún otro ser, salvo sólo cuando ese ser, por la operación que realiza sobre el hombre, se deja percibir por él*". Pero la idea que se tiene de la cosa en la mente para la reflexión del entendimiento no es la misma cosa, sino apenas una imagen. Locke lo dice en los siguientes términos: "*Porque el hecho de tener en la mente la idea de cualquier cosa no prueba la existencia de esa cosa más de lo que el retrato de un hombre probaría que ese hombre está en el mundo...*" (Locke, 1999, p. 633)

Además de Tipton y Ayers, con cuyas tesis comparto, también Yolton sostiene que el término "acuerdo" más que otras

cosas, estaría insinuando algo que va más allá de la simple relación entre ideas, estaría afirmando la relación de la idea con alguna causa física, esto es, la realidad objetiva. La relación de conocimiento no siempre necesita de dos ideas, no siempre se produce entre ideas sino que, en ocasiones, es un rasgo de las ideas. La percepción de cualquier tipo de relación entre ideas o de ideas puede producir el conocimiento. El término "acuerdo", señala una insinuación de algo que está más allá de la propia idea. Unas veces, lo que se insinúa son otras ideas que coexisten contingentemente con la idea; otras veces, son otras ideas necesariamente vinculadas a ésta; otras más, el acuerdo insinúa alguna causa física que produce la idea. (Tipton, 1981 p. 258-259)

En efecto, el tratado de Locke no es el de un improvisado (Hazard. 1941, p. 217), es el resultado de largos años de meditación filosófica. Como genio de su época, al sostener que "el conocimiento reside en las ideas" él se percató de la probabilidad de ser acusado de levantar quimeras, y que su doctrina del conocimiento no pasaría a ser una construcción de "un castillo en el aire". Locke fue consiente de este riesgo y por eso es que él buscó siempre hallar la conformidad de las ideas con la realidad, pero además, tuvo como objetivo, en consonancia con los fines de la filosofía natural de entonces, que estos saberes deben ser realmente útiles a la humanidad. "Sólo podremos estar ciertos de que nuestro saber es real cuando los dos términos de la relación "realidad-idea" permanezcan de algún modo en el interior de nuestra subjetividad; es decir, cuando la auténtica realidad de las cosas está también constituida por nuestras representaciones, cuando el mundo exterior pueda considerarse como una más de las muchas posibilidades que contienen nuestras ideas arquetípicas. Se trata de descubrir – con

*la sola consideración de unas ideas que no se representan sino así mismas – si entre ellas y el presunto mundo objetivo media una adecuación suficiente para garantizar la utilidad del conocer. Es decir, si ese mundo externo se amolda a nuestro conocimiento en grado suficiente para poder utilizarlo".* (Melendo, 1978, p. 184). El mismo Locke se encarga en validar la "adecuación suficiente" entre la idea y la cosa, al sostener que "...nuestro conocimiento sólo es real en la medida en que existe una conformidad entre nuestras ideas y la realidad de las cosas". (Locke, 1999, p. 562)

El conocimiento es tal sólo en la medida en que el sujeto haya tenido una percepción sensitiva anterior, de lo contrario no tendría buenas razones para creer lo que cree; no tendría autoridad en relación con ello; no estaría justificado epistémicamente; no tendría "derecho a estar seguro". Mackie de este modo caracteriza la epistemología de Locke como 'empirismo judicativo', entendiéndose por este la percepción como un acto cognoscitivo que implica múltiples sensaciones como resultado de un sujeto que advierte la existencia real de una cosa; el conocimiento dice Mackie "... cualesquiera que sean [no] hubiera podido, lógicamente, llegar a existir sin que su poseedor hubiera tenido una experiencia pertinente anterior", es decir, el conocimiento es el resultado de un "Acto judicativo". Se desprende de esta tesis lo que Mackie denomina "conocimiento autoritativo" y en la epistemología de Locke entendiéndose por éste sólo el conocimiento producto de la confirmación empírica, esto no implica que el "conocimiento autoritativo" sea posible sólo a través de la confirmación en la experiencia, "que las cosas encajan... en las categorías", sino también este es posible a partir de los testimonios recibidos que necesariamente luego deben tener la justificación epistémica respectiva y lo tendrá en la medida que el sujeto haya establecido la confiabilidad del testigo o testigos independientes. Si el innatismo deviene

por la implantación divina o por la selección natural el "conocimiento autoritativo" es autónomo. Es el conocimiento donde el sujeto halla su "justificación epistémica". (Mackie, 1988, p. 267-271). "Esta insistencia en la confirmación empírica independiente como condición del conocimiento autoritativo es el punto más fuerte dentro de la argumentación del empirista judicativo." Agrega: entonces, es que el empirismo puede, si bien insistiendo en la necesidad de una base empírica para un conocimiento autoritativo, interpretar la tesis de que las ideas y el conocimiento se derivan de la experiencia de una manera que permite los procedimientos más complejos." (Mackie, 1988, p. 273, 275, 276).

#### 4. CONCLUSIONES

En la segunda mitad del siglo XVII se consolidó la teoría corpuscular, pues todos los filósofos naturales de la época elaboraron sus teorías a partir de esta trayectoria científica, esto es, fundaron sus hipótesis en las premisas corpusculares tomadas del atomismo griego. Se debe subrayar que el corpuscularismo de Locke deviene directamente de Boyle. Locke no sólo participó en los trabajos de laboratorio de Boyle, sino además su preocupación central consistía en asumir los conceptos de la filosofía natural con el propósito de estudiarla reflexivamente desde la óptica de la filosofía para hacerla más explícita al entendimiento del lego. De modo que el influjo de la filosofía natural sobre el empirismo de Locke es directo y mutuamente vinculante. Por tanto, cuando menos en el *Ensayo*, Locke concuerda plenamente con Boyle al considerar el corpuscularismo como una hipótesis sólidamente explicativa. La epistemología de Locke no es una simple afirmación corpuscular mecanicista, sino un argumento integral a su favor. En el sistema de Locke nada escapa a la explicación de las partículas: el hombre mismo está constituido de

partículas. Esta argumentación parte de la tesis sobre el calor y el frío que no están en el agua, sino que éstos no son otra cosa que un cierto tipo y grado de movimiento en las partículas menudas de nuestros nervios o espíritus animales. Finalmente en Locke es evidente su realismo metafísico, su epistemología empirista reconoce la existencia de los corpúsculos, que, aunque se encuentran escondidos a causa de su pequeñez son el fundamento ontológico del conocimiento. Lo escondido, aquí no es inexistente, sino sólo oculto a nuestra experiencia; lo escondido, constituye una afirmación sobre la existencia independiente de la conciencia de los corpúsculos insensibles.

#### REFERENCIAS

- Asimov, I. (1981) *Breve historia de química*. Madrid: Alianza Editorial.
- Ayers, M. (1998) *Locke*. Santa Fé de Bogotá: Editorial Norma.
- Bachelard, G. (1972) *El nuevo espíritu científico*. Lima: Gráfica Labor.
- Bennet, J. (1998) *Locke, Berkeley y Hume. Temas Centrales*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Bouttier, L. (1936) *El atomismo griego*. Buenos Aires: Talleres Sebastián de Amorrortu.
- Brehier, E. (1988) *Historia de la filosofía*, Vol. I. Madrid: Tecnos.
- Conford, F. (2007) *La filosofía natural griega y la ciencia moderna*. Lima: PUCP.
- Ferrater- Mora, J. (2004) *Diccionario de filosofía*. Barcelona: Ariel.

Hazard, P. (1941) *La crisis de la conciencia europea*. Madrid: Ediciones Pagaso.

Hawking, S (1988) *Historia del tiempo*. Barcelona: Planta

Kambartel, F. (1972) *Experiencia y estructura*. Buenos Aires: Editorial Sur.

Locke, J. (1999) *Ensayo sobre el entendimiento humano*. México: FCE.

Mackie, J. (1998) *Problemas en torno a Locke*. México: Instituto de Investigaciones Filosóficas.

Melendo, T. (1978) *John Locke: Ensayo sobre el entendimiento humano*. Madrid: Editorial Magisterio.

Severgnini, H. (2007) *Robert Boyle: Mecanismo y experimento*. Cordova: Editorial Encuentro.

Tipton, J.C. (1981) *Locke y el entendimiento humano*. México: FCE.

Trefil, J.S. (1985) *De los átomos a los quarks*. Barcelona: Salvat Editores.

