

EL METODO CIENTIFICO EN BACON

Cuando Bacon presenta en el «Novum Organon» su método para hacer ciencia, encontramos que este método se encuentra conformado por dos partes, una destructiva y otra constructiva.

La parte destructiva es una crítica al saber heredado que comienza con los griegos, continúa con los escolásticos y en general con todo el pensamiento occidental. En esta parte la propuesta de Bacon es la de «extirpar todas las causas de error»¹, de borrar las opiniones recibidas de los antiguos que aprisionan el espíritu humano. Al proponer esta ruptura Bacon está también proponiendo la duda, a fin de que a partir de ésta, el entendimiento humano se libere de toda clase de prejuicios y al igual que una «Tábula rasa» se encuentre dispuesto y preparado para enfrentar la verdad; vale la pena aclarar

Luz Guiomar Maldonado Pérez

Filósofa
Especialista en Traducción Investigación y Docencia
Maestría en Filosofía con Énfasis en Epistemología (en curso)
Directora Departamento de Investigaciones
Universidad Autónoma de Manizales

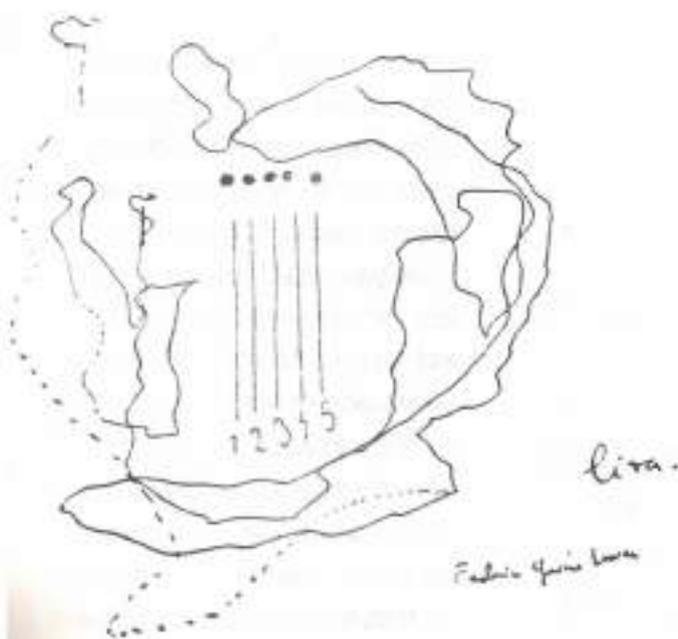
que esta duda no es la misma duda presentada por los antiguos, especialmente por Sócrates, duda que terminó por hacer imposible el acceso al conocimiento de la «verdad». Bacon también propone en esta parte, tener una mente abierta al momento de estudiar la naturaleza, y para lograrlo se hace entonces necesario el rompimiento con los prejuicios que envuelven el entendimiento humano, los ídolos, aquellos factores que conducen el sujeto al error y a la apreciación subjetiva de la naturaleza. Estos ídolos son de cuatro clases, tribu, caverna, foro y teatro.

Los ídolos de la tribu se fundamentan en la misma naturaleza del género humano, y en sus propios prejuicios, se basan en un falso principio «el sentido humano es la medida de todas las cosas»², de lo que resulta que, el hombre supone una ordenación, semejanza y armonía en los fenómenos de la naturaleza, y que, además, no tiene en cuenta las diferencias que los caracterizan; el hombre pretende entonces, que la naturale-

za se comporte según los resultados de sus apreciaciones; por lo tanto hay que tener en cuenta que las percepciones sean del espíritu o de los sentidos son relativas al hombre y no a la naturaleza, y que, el hombre cae en un error al pretender verter sus percepciones en ésta, desfigurando, por así decirlo, lo que presenta la naturaleza. Estos errores le son comunes al género humano, es decir, se encuentran inherentes a éste; por lo cual, para Bacon la subjetividad se vuelve un impedimento para el conocimiento científico, de lo que se deduce que, para este conocimiento se hace necesario una «razón abierta, centrada y crítica de sus propias condiciones»³

Con los ídolos de la caverna, Bacon pretende mostrar los prejuicios y limitaciones que tiene cada individuo cuando pretende conocer la verdad, ya que, en el espíritu influyen tanto factores internos como externos a él, como la constitución física de individuo, educación y circunstancias que le rodean. En este nivel el mayor problema para enfrentar el saber se encuentra en la especialización de los hombres, y la crítica de Bacon se dirige a Aristóteles, quien esclavizó la filosofía natural a su lógica, así como, también, a Gilbert «quien estudió la naturaleza a la luz del magnetismo»⁴, de manera que la búsqueda de la verdad no se dirigió a lo universal, o sea al mundo común para todos, sino a lo particular de cada uno de ellos, lo que los llevó a tratar de ver la verdad sólo a través de su lente particular dada por una cosmovisión encerrada dentro de las circunstancias particulares de cada uno de ellos.

Los ídolos del foro surgen de la unión entre el espíritu y el lenguaje, en donde el lenguaje



termina influyendo sobre la razón. Se encuentra aquí, toda una crítica a la relación entre la palabra y lo designado, a la incapacidad del hombre de tener una palabra para cada objeto designado. Para Bacon hay dos clases de ídolos del foro «son nombres de cosas que no existen... o son nombres de cosas que existen, pero confusas y mal definidas»⁵. La crítica se encuentra, también, dirigida a la incorrecta utilización de los términos, así como a su vulgarización, ya que términos o palabras que deben ser utilizados dentro de un contexto determinado, son utilizados con otros fines, de manera que, el término pierde su correcta equivalencia con el concepto designado. Dentro de este contexto, Bacon realiza una crítica a conceptos como «fortuna, primer móvil, orbes planetarios, elementos de fuego»⁶ palabras que no pueden denominar un referente real, ya que su raíz se encuentra, según Bacon, en teorías vanas.

Los ídolos del teatro son los sistemas filosóficos, que él los llama «falsa filosofía» y se encuentran divididos en tres ramas del saber: la sofística, la empírica y la su-

Los ídolos del teatro son los sistemas filosóficos, que él los llama «falsa filosofía» y se encuentran divididos en tres ramas del saber: la sofística, la empírica y la supersticiosa.

persticiosa.

La rama sofística, trata de explicar los hechos de la naturaleza a partir de la razón, y pretende que la naturaleza se comporte de acuerdo a leyes establecidas por la razón, leyes establecidas a priori y que dejan a un lado la observación minuciosa. Aquí Bacon realiza una fuerte crítica al sistema aristotélico, que con su dialéctica corrompe la filosofía natural y bajo la cual se han fundamentado otros sistemas, principalmente los escolásticos. Esta rama abandona totalmente, la observación empírica, y se dedica a explicar la naturaleza a partir de la razón, produciendo, en última instancia, solamente, pseudo-explicaciones.

La rama empírica, a pesar de que, se fundamenta en la observación del mundo, ha caído en el error de pasar rápidamente a las hipótesis y los axiomas más generales, de manera que, éstos son el resultado de una observación que podría llamarse descuidada, por su prontitud en establecer los principios más generales, dándolos por verdaderos y válidos en todas las circunstancias.

sin dejar lugar a las excepciones. En este punto se han quedado para Bacon la química y la física.

La filosofía supersticiosa presenta una mezcla entre la física y la teología como fundamentación del mundo, por medio de analogías de lo sucedido en el mundo físico; ha tratado de explicar el mundo «suprasensible» y de ese revolver las cosas humanas con las divinas y producido una filosofía fantástica. Aquí, hay una crítica al sistema platónico y pitagórico; Aristóteles también entraría en este campo al introducir en sus explicaciones del mundo natural las causas finales y las causas primeras.

La parte constructiva del método de Bacon es la introducción del método inductivo cuando de hacer ciencia se trata. Si tenemos en cuenta que el término descubrir significa «manifestar lo que estaba oculto», vemos que lo que el filósofo pretende mostrar es que el hombre al interpretar la naturaleza, lo que realiza es un proceso de descubrimiento, el cual se logra a partir de la experimentación y la racionaliza-

La parte constructiva del método de Bacon es la introducción del método inductivo cuando de hacer ciencia se trata.

ción, ya que para Bacon estos dos procesos van de la mano. «Ni la mano sola ni el espíritu abandonado a sí mismo tienen gran potencia; para realizar la obra se requieren instrumentos y auxilios que tan necesarios son a la inteligencia como a la mano»⁷; de manera que, se observan hechos y se llega a deducciones que van acompañadas de un proceso de razonamiento. Continúa Bacon con la fundamentación de su método para la búsqueda de la verdad mostrando que de los dos métodos utilizados en la investigación y descubrimiento de la verdad, sólo hay uno que va por la vía correcta «... Y otra, que de la experiencia y de los hechos deduce las leyes, elevándose progresivamente y sin sacudidas hasta los principios más generales que alcanza en último término. Esta es la verdadera vía; pero jamás se ha puesto en práctica»⁸. Esta segunda vía de investigación que propone Bacon se encuentra acorde con el concepto de «pensamiento crítico» ya que mediante ella se accede lentamente a los principios a partir de un estudio metódico y profundo, esta es la vía de la inducción,

de la cual no sólo debemos servirnos para descubrir las leyes de la naturaleza sino también para determinar sus nociones. La ciencia que se realiza a partir de la inducción como método, se encargará de investigar la totalidad de los hechos que conforman la naturaleza, de manera que se abandonará la antigua idea griega del estudio de ésta a partir de la razón y de la relación del hombre con el mundo mediado, explicado y comandado por la razón y se realizará entonces un estudio de la naturaleza en donde se encontrará en una continua interrelación razón naturaleza en la cual la razón será un elemento más, que acompañada de la observación, llegará a la explicación e interpretación del mundo que rodea al hombre y, de esta manera, la naturaleza se verá libre de las imposiciones de la racionalidad.

Pero para constituir la inducción como método de la investigación es preciso, según Bacon, «aplicarle una multitud de reglas», aspecto que no es plenamente desarrollado en la primera parte del *Novum Organon*, pero la principal será el mantener de

la mano experiencia y razón, de manera que cada vez que se pretenda pasar de los axiomas a verdades más elevadas, se haga un retorno a la experiencia y que por lo tanto el método inductivo no se quede solamente en uno de estos dos lados, sino que por el contrario, mantenga una relación constante entre los dos, un cotejo continuo que le impida volverse empirismo puro o dogmatismo puro, en donde el individuo esté pendiente de nuevos hechos y mantenga la mente abierta para recibirlos y cotejarlos con los principios más generales, para en última instancia lograr acceder a las leyes y nociones de la naturaleza de una manera más clara y precisa.

BIBLIOGRAFIA

- BACON, Roger. *Novum Organon*. España: Ed Orbis S.A., 1983.
- ¹ BACON, Roger. *Novum Organon*. p. España: Ed. Orbis S.A. 1983
- ² IBID p 32
- ³ OSORIO, V, Maria Consuelo. *Ciencia y Método en Bacon*. Manizales: Universidad de Caldas, 1992. p19
- ⁴ BACON, Roger. *Novum Organon*. p24
- ⁵ IBID p37
- ⁶ IBID p38
- ⁷ IBID p27
- ⁸ IBID p29