

LECCIÓN XXXIII.

REQUISITOS DE UN LENGUAJE FILOSÓFICO.

Entre los procedimientos subsidiarios exigidos por la feliz prosecución del razonamiento inductivo, debe colocarse la construcción de un lenguaje apropiado. Es excusado encarecer la importancia de un lenguaje científico exacto y copioso; y el estudio de las cosas sería punto menos que inútil, si no tuviéramos nombres para denotar y recordar nuestras observaciones con respecto á esas cosas.

Es claro que el lenguaje desempeña tres oficios distintos y casi independientes:

1. Como medio de comunicación.
2. Como auxiliar mecánico del pensamiento.
3. Como instrumento de recordación y de referencia.

En su primer origen el lenguaje se usó principalmente, si no es que de un modo exclusivo, como medio de comunicación. Existen en la actualidad numerosas tribus salvajes que, á lo que parece, no acumulan ningunos conocimientos. Se puede aun decir que los animales superiores aun cuando sean incapaces de razonar por medio de nociones generales, se comunican entre sí á menudo por medio de sonidos ó de signos naturales, que constituyen un lenguaje en la primera acepción de la palabra.

Algunos filósofos han sostenido que sin la ayuda del lenguaje es imposible razonar. Los verdaderos nominalistas iban tan lejos que decían que las nociones generales no corresponden á ninguna realidad objetiva, y que, en consecuencia, los nombres generales constituyen todo lo que es general en la ciencia y el razonamiento. Aun cuando esto sea indudablemente falso, se debe conceder, sin embargo, que si las ideas generales no se fijan y representan por medio de palabras, no hubiéramos llegado á sostener el pensamiento, prerrogativa

que en la actualidad tenemos. El empleo del lenguaje con el segundo de los fines expresados, es sin duda indispensable desde un punto de vista práctico, y se debe considerar al razonamiento casi como idéntico con el uso correcto de las palabras. Cuando el lenguaje se usa únicamente como auxiliar del razonamiento, no hay necesidad de que se fije el significado de cada palabra; podemos usar los nombres como se usan en álgebra las letras x, y, z, a, b, c , etc., para denotar las cantidades que se presentan en los problemas. Todo lo que se requiere es que no se confunda nunca el significado que en un argumento se atribuya á una palabra con el significado diferente que se le atribuya en otro argumento. Se puede en realidad decir que el álgebra consiste en un lenguaje llevado á la perfección, y que se adapta á maravilla al segundo de los fines especificados solamente, y que puede conducir á un individuo á que resuelva un problema de una manera simbólica ó mecánica.

Como el lenguaje se nos suministra convenientemente preparado por el crecimiento habitual que en él se opera con el lapso del tiempo, puede llenar los tres fines mencionados, aunque por ningún modo de una manera perfecta. Como las palabras poseen un significado consuetudinario más ó menos fijo, no sólo podemos razonar con su ayuda, sino también comunicar nuestros pensamientos ó recordarlos; y ahora tenemos que considerar la materia desde este último punto de vista.

No podrían retenerse en la memoria con suficiente exactitud los numerosos hechos requeridos para el establecimiento de una ciencia. En consecuencia, el medio de describir y de recordar nuestras observaciones es un auxiliar indispensable de la inducción. Sólo así se puede acumular el conocimiento, sólo así puede cada observador emprender sus investigaciones, llevando la ventaja de conocer lo que se ha probado y registrado. Es, pues, necesario considerar de qué manera sirve el lenguaje para registrar hechos, é investigar las cuali-

dades exigidas por un lenguaje filosófico adaptable á las necesidades científicas.

Como **instrumento de recordación** debe evidentemente poseer el lenguaje dos requisitos principales:

1. Debe ser preciso, es decir, debe definirse exactamente el significado de cada palabra.
2. Debe ser completo.

Un nombre es más que inútil, perjudicial, cuando se emplea para recordar un hecho y no permite aseverar cuál era la naturaleza del hecho recordado. La precisión es, pues, una cualidad del lenguaje más importante que la abundancia. La falta de un nombre apropiado rara vez originará el error y la falacia; simplemente nos obligará á emplear un circunloquio, ó á no registrar el hecho. Mas es á las claras conveniente que siempre que se tenga que hacer con frecuencia referencia á alguna cosa, noción ó cualidad, haya un nombre apropiado único para el fin indicado. Consideremos sucesivamente cuáles deben ser los caracteres de un lenguaje preciso y completo.

La descripción es imposible si no se asevera la semejanza entre el hecho descrito y algún otro hecho; es muy posible que esta proposición no haya llamado la atención del lector, mas es indudablemente cierta. Solamente se puede describir una cosa dándole un nombre; mas ¿cómo podemos conocer el significado de ese nombre? Si se describe el nombre por medio de otros, sólo se tendrán más nombres cuyo significado será necesario determinar. Debemos conocer en último análisis el significado de los nombres, no por medio de los nombres mismos, sino por medio de las cosas que llevan esos nombres. Si alguien ignora el significado de la palabra *blanco*, sólo se le puede enseñar ese significado mostrándole algo que excite en él la sensación de *blancura*, y si fuese ciego de nacimiento no podría adquirir noción ninguna con respecto á la blancura. Hay en verdad cierto número de palabras que nos son desde la niñez tan familiares, que no podemos decir

cuándo ó cómo aprendimos sus significados, aun cuando debe haber sido por referencia á las cosas mismas. Mas cuando llegamos á un uso más preciso de los nombres tenemos que hacer nuevas referencias á objetos físicos. Por esta razón llamamos á las diferentes especies del color azul, azul celeste, azul claro, azul índigo, azul cobalto; igualmente distinguimos entre los colores verdes, el verde mar, el verde aceituna, el verde esmeralda, el verde yerba, etc. Las figuras de las hojas se describen en la Botánica por medio de los nombres: ovadas, lanceoladas, lineales, pinádas, peltadas (de pelta), que dirigen la mente respectivamente hacia un huevo, una lanza, una línea, una pluma y un escudo. Una yarda ó un pie no tienen significado á no ser que existan una yarda patrón ó un pie patrón bien definidos, que fijen respectivamente el significado de esas palabras; y el lector sabe probablemente que cuando se pierde enteramente el patrón de una longitud, no puede nunca recobrase. La palabra no sirve de nada á no ser que en alguna parte exista la cosa á que corresponde.

El **primer requisito de un lenguaje filosófico** es evidentemente el siguiente: "todo nombre general debe tener un significado fijo y cognoscible." Apenas hay necesidad de indicar que deben igualmente conocerse los nombres propios ó singulares, nombres de objetos distintos; pero como son simplemente marcas que sobre las cosas ponemos, no exigen que entremos en las mismas consideraciones. Los nombres generales constituyen una materia mucho más difícil, porque como se vió en la lección V, tienen un doble significado: en extensión ó denotación, y en intensidad ó connotación. De estos dos significados el significado en connotación es el que debe ser fijo, el otro no puede en tesis general limitarse ni definirse. Si se hubiera restringido el nombre planeta á Júpiter, Saturno, Marte, Venus y Mercurio, planetas conocidos antes de la invención del telescopio, hubiera sido necesario encontrar un nombre nuevo para los planetas descubiertos

ulteriormente, y entonces hubiéramos incurrido en la falta de designar con nombres diferentes cosas que tienen entre sí gran parecido. Pero si la palabra planeta significa un cuerpo redondo cualquiera, que gira alrededor del sol en una órbita elíptica de pequeña excentricidad, quedarán incluidos en la palabra todos los cuerpos que de vez en cuando se descubren y que gozan de las propiedades mencionadas; de éstos se conocen ya más de 100. Análogamente, *locomotora* no es simplemente el nombre de cierto número de máquinas que en la actualidad existen, pues si así fuera, se necesitaría cada semana un nuevo nombre para cada máquina nueva que se construyera ó para cada máquina antigua que quedase inutilizada. Debemos, pues, hasta donde sea posible, definir el significado de cada nombre general que usemos, no especificando los objetos que denota, sino las cualidades que connota. Sin embargo, habiendo ya considerado la definición en lecciones anteriores (XII y XIII), sólo será necesario inquirir en este lugar hasta dónde es deseable emplear palabras que son de uso corriente de preferencia á términos recientemente inventados.

La ventaja de un término antiguo consiste en que su significado se impone á toda clase de inteligencias, y así suprime la necesidad de que se aprenda el significado de una expresión técnica extraña. Todo el mundo sabe lo que es *calor*, y la expresión *ciencia del calor* tiene un significado conocido hasta para las personas más iletradas. Mas es de advertir que contra el empleo de los términos antiguos se opone esta objeción: que casi todos están sujetos á ambigüedades; en conformidad se encuentra que las personas científicas usan la palabra *calor* en una acepción diferente de la vulgar. En la ciencia todas las cosas son más ó menos calientes, mientras que en la vida común no se puede decir nunca que el hielo es caliente ó que contiene calor. En realidad, calor significa ordinariamente el exceso de la temperatura sobre la temperatura media, y la noción es puramente correlativa de la del

frío. También aplicamos la palabra por analogía á las sensaciones del gusto, como cuando decimos que la pimienta es caliente, y hasta á los fenómenos puramente mentales, como en una disputa acalorada, un temperamento cálido, etc. Si para evitar estas ambigüedades inventamos un nuevo término, *el calórico*, le podemos asignar un significado tan preciso como queramos, pero hacemos surgir en el estudio de la ciencia un nuevo obstáculo, porque tendremos que aprender un nombre técnico nuevo.

Esta dificultad crece de un modo muy especial en la Economía política. En esta ciencia se tratan ideas tan familiares como las de la riqueza, del dinero, del valor, del capital, del trabajo, del cambio, de la circulación del capital (*currency*), mas lo que ocasiona las mayores dificultades es precisamente lo familiar de esas ideas, pues diferentes personas les dan diferentes significados, y de aquí nacen interminables y numerosas *logomaquias*; (griego *λόγος*, palabra; *μάχη*, batalla), es decir, disputas sobre cuestiones puramente verbales. Aun cuando un escritor defina cuidadosamente el significado en que use los diferentes términos indicados, no puede obligar á los demás á que tengan presentes en la mente las definiciones que ha dado. La otra alternativa, la de inventar términos enteramente nuevos, no debe tomarse en consideración, pues haría indudablemente intolerable el trabajo á la gran mayoría de los lectores. El único consejo que puede darse, es no introducir un término nuevo sino cuando sea probable que se acepte prontamente y que reemplace al término ambiguo primitivo; de no ser así debe uno esforzarse en remover la ambigüedad del término primitivo, teniendo constantemente presente la definición precisa del significado en que se ha tomado ese término.

Un lenguaje filosófico completo se compone de dos especies de términos, que forman respectivamente la terminología descriptiva de la ciencia y su nomenclatura.

Una **terminología descriptiva**, como la ha indicado el

Dr. Whewell, debe comprender todos los términos necesarios para describir exactamente lo que se haya observado con respecto á un objeto ó fenómeno cualquiera, á fin de tener un registro permanente de la observación. Para cada cualidad, cada figura, cada circunstancia, cada grado ó cantidad, debe haber un nombre ó un modo de expresión apropiados. Así, al registrar el descubrimiento de un nuevo mineral es necesario que podamos fijar en las palabras su forma cristalina exacta, su color, su grado de dureza, su gravedad específica, su olor y su sabor cuando pueda excitar estas sensaciones, y muchas otras cualidades que pueden ser de importancia. La botánica moderna nació de los esfuerzos de Linneo para crear un sistema de términos que permitieran describir exactamente cada una de las partes y cada uno de los caracteres de una planta. El lenguaje de la botánica, tal como existe en la actualidad, ofrece el modelo más acabado de la terminología científica. Creo que la Geología se resiente grandemente de la dificultad de encontrar términos exactos; es casi imposible definir y al propio tiempo distinguir nombres que son excesivamente vagos, tales como trap, basalto, gneiss, granito, tufa, diorita, traquita, pórfido, lava, etc. Las cualidades que son reducibles á cantidad sólo requieren un nombre único; de otro modo se deben encontrar modos exactos de expresión y de medida. La invención de un instrumento destinado á medir una cualidad que no había sido susceptible de medida, realiza siempre un progreso científico importante, y la construcción del termómetro por Fahrenheit y la del reloj pendular por Huyghens, constituyen grandes eras en la ciencia.

Por otra parte, cada ciencia requiere **una nomenclatura** ó sea una colección de nombres para los distintos objetos ó las diferentes clases de objetos tratadas en ella. En mineralogía la nomenclatura se forma por los nombres de los minerales separados, tales como la hematita, el topacio, la anfíbola, la epidota, la blenda, la polibasita; en química la forman

todos los nombres de los elementos juntamente con el vasto aparato de nombres para los compuestos orgánicos, tales como etila, acetila, cianógeno, naftalina, benzol, etc., y en general para toda clase de compuestos. En astronomía la nomenclatura la forman los nombres de los planetas, de los satélites, de las nebulosas, de las estrellas individuales, de las constelaciones; y esta nomenclatura no es en manera alguna ni perfecta ni conveniente; y la geología tiene igualmente en los nombres de las formaciones sucesivas siluriana, devoniana, carbonífera, permiana, triásica, eocena, miocena, pliocena, etc., una nomenclatura necesariamente incompleta.

Es evidente que una nomenclatura debe poseer nombres de varios grados de generalidad, incluyendo: los de objetos individuales si fuera menester registrarlos separadamente; los de las especies ínfimas, *ínfimæ species*, si las hubiere; los de clases más extensas hasta los géneros sumos, *suma genera*, ó sean las nociones más vastas que la ciencia abraza. En astronomía, se trata principalmente con nombres individuales, y no hay todavía materiales completos para la clasificación. En las ciencias naturales, tales como la botánica y la zoología, rara vez ó nunca es necesario el uso de nombres individuales, pues una multitud indefinida de individuos se asemejan entre sí grandemente, siendo en gran número las semejanzas; de este modo se constituye lo que se llama una **especie natural**. Mr. Mill emplea este término para denotar: "una de las clases que se distinguen de las demás, no por una ó por unas cuantas propiedades, sino por un gran número de propiedades en gran parte desconocidas; las propiedades que sirven de fundamento á la clase son un simple indicio de un número indefinido de otros atributos distintivos."

Conforme á la definición que da Mr. Mill de nomenclatura, parece que ésta comprende solamente los nombres de las supuestas especies, pues dice: "Se puede definir una nomenclatura diciendo, que es la colección de los nombres de todas las especies tratadas en una rama cualquiera del conocimiento."

to, ó más propiamente, de todas las especies más bajas ó *infimæ species*, las que se pueden en verdad subdividir, mas no en especies, y que generalmente concuerdan con las clases que en historia natural se llaman simplemente especies." Pero el hecho es que los naturalistas ya han abandonado la noción de que la especie es una forma definida; muchas especies se dividen todavía en sub-especies y variedades, y hasta en variedades de variedades, y conforme á los principios de la teoría de Darwin, la subdivisión puede proseguir indefinidamente. Es seguramente más razonable considerar los reinos naturales de vegetales y de animales dispuestos en una serie indefinida de clases y sub-clases, y mirar á la nomenclatura formada por todos los nombres de estas clases y sub-clases.

Además, Mr. Mill no incluye en la nomenclatura los nombres que denotan conceptos artificiales, formados en el curso de la inducción y de la investigación. En consecuencia, además de la terminología adaptada para describir con precisión los hechos individuales observados, hay una rama del lenguaje que contiene: "un nombre para cada propiedad común de alguna importancia ó interés, propiedad que descubrimos comparando esos hechos; incluyendo (como los términos concretos que corresponden á los abstractos) nombres para las clases que en virtud de esas propiedades, ó por lo menos de algunas de ellas, construimos artificialmente, y de las que con frecuencia predicamos alguna cosa." Como ejemplos de esta clase de nombres Mr. Mill menciona: círculo, límite, momento, civilización, delegación, representación. Como la nomenclatura encierra los nombres de las clases naturales, esta tercera rama del lenguaje contiene aparentemente los nombres de ideas ó de clases artificiales.

Pero pulso grandes dificultades para dar una exposición clara de las opiniones de Mr. Mill en este asunto, y como el fin que me he propuesto en estas lecciones no consiente la discusión de cuestiones controvertibles, concluyo remitiendo

al lector que desee continuar esta materia á los capítulos IV y VI del IV libro del *Sistema de Lógica* de Mr. Mill, capítulos que tratan de los *Requisitos de un lenguaje filosófico*.

Véanse los "Aforismos concernientes al lenguaje de las ciencias," en la parte final de la *Filosofía de las ciencias inductivas* del Dr. Whewell.

La obra de Thomson *Bosquejo de las leyes del pensamiento* [*Outline of the laws of thought*], contiene observaciones muy interesantes con respecto á la naturaleza general y al uso del lenguaje, §§ 17-31.

UNIVERSIDAD DE NUEVO LEÓN
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
"ALFONSO REYES"
Año. 1925 MONTERREY, N. L.