

del axioma de la igualdad, que sólo á las del mismo nombre respectivamente corresponden.

CAPITULO VII.

LIMITES DEL CONOCIMIENTO.

§ 1. — Siendo el conocimiento de origen experimental, siendo la experiencia su única garantía ó sanción, colígese fácilmente que el límite del conocimiento coincidirá exactamente con los límites de nuestra experiencia. Consistiendo el conocimiento en una impresión ó modificación del sentido íntimo, asimilada á otras por la ley del acuerdo, y de otras diferenciada, por la ley de la relatividad, es corolario, ó consecuencia forzosa de esto, que la esfera del conocimiento coincide exactamente con la esfera de nuestra sensibilidad. Cuando no se sabía que la composición química de los cuerpos pudiera influir sobre las propiedades de los rayos luminosos que emiten, se tenía por imposible llegar á saber algo sobre la composición química de los astros; pero, cuando el descubrimiento de las rayas del espectro hizo ver, que el número y situación de ellas estaba en relación con la composición del cuerpo que envía la luz, se pudo hacer el análisis químico de los astros.

Es siempre aventurado y aun temerario tratar de fijar en lo concreto un límite, ya á los conocimientos teóricos, ya á los prácticos; pues por medios inesperados puede encontrarse la manera de que nuestra sensibilidad sea afectada, y de que surja por tanto un nuevo conocimiento. Las maravillas de la radioscopía están allí, para manifestar por qué caminos no pensados se puede ensanchar el dominio de nuestra sensibilidad. En buena lógica no puede, pues, nunca asegurarse que cierto invento sea imposible, ó cierta investigación estéril. El investigador de la Naturaleza debe tener siempre presente, como una alentadora promesa, la sentencia evangélica: *quære et invenies*.

LOGOLOGÍA.

SEGUNDA PARTE.

DEFINICION Y DIVISION.

§ 1. — Designo con el nombre de Logología, que significa etimológicamente discurso sobre el lenguaje, la parte de la Lógica que estudia la función que desempeña el lenguaje en la adquisición, coordinación y comprobación del conocimiento.

Fuera ocioso encarecer la importancia de este estudio reconocida por todo el mundo. Por esa misma grande importancia hemos juzgado útil estudiar, en una sección especial, todo lo que en Lógica se refiere á la naturaleza y uso del lenguaje, y hemos designado esta sección con un nombre de nuestra cosecha, supuesto que tal sección no ha sido que sepamos considerada independientemente.

Nos proponemos evitar así la confusión que resulta de considerar al mismo tiempo, las operaciones lógicas propiamente tales, y su mero enunciado verbal.

Esta sección es de un carácter mixto, teórico y práctico á la vez, dado que nos proponemos estudiar en ella la naturaleza, ó sea lo que el lenguaje es, y los usos de éste, ó sea lo que debe ser en Lógica.

Comprenderá esta sección los capítulos siguientes: 1º Papel del lenguaje en el conocimiento. 2º Definición de las palabras. 3º División de las palabras en Lógica. 4º Sobre la significación de las palabras. 5º De la definición. 6º De la pro-

posición. 7º De la cantidad de las proposiciones. 8º De la calidad de las proposiciones. 9º Proposiciones simples y compuestas. 10º De la cuantificación del predicado. 11º De la compatibilidad é incompatibilidad de las proposiciones. 12º Equivalencia de las proposiciones. 13º De la significación de las proposiciones. 14º De las palabras como expresión de los conceptos. 15º Del silogismo.

Llamará la atención que separándonos del sendero seguido por todos los autores, no estudiemos el silogismo en la deducción, sino en la Logología. Tenemos para ello las siguientes razones.

Según Bain el silogismo es la expresión completa de un razonamiento deductivo, ó lo que es lo mismo, no es el razonamiento deductivo, sino sólo su enunciado verbal. En una deducción completamente expresada hay dos cosas distintas: la misma deducción que es, por decirlo así, su alma; y la forma silogística, que es su ropaje ó vestidura; es decir, hay una operación lógica, y el enunciado de esta operación; y como es de buen orden estudiar separadamente todo lo que es distinto, juzgamos propio para evitar confusiones, estudiar por separado la expresión verbal de la deducción, es decir, el silogismo, y la deducción misma, la cual tiene su legítimo lugar al lado de las demás operaciones lógicas, cuyo estudio emprendemos en la tercera parte de esta obra, con el nombre de No-cioteoría.

CAPITULO I.

PAPEL DEL LENGUAJE EN EL CONOCIMIENTO.

§ 1.—El lenguaje está formado por sonidos, producidos en la laringe, y articulados en la boca, faringe y fosas nasales, los cuales corresponden á variados estados del espíritu.

El lenguaje es principalmente un medio de expresión y comunicación. Sus cualidades, á este respecto, resaltan, sobre todo, tratándose de las operaciones intelectuales. Expresa bastante bien las ideas, mucho menos bien los afectos, y muy imperfectamente las pasiones y emociones, que son mucho mejor expresadas por la actitud del cuerpo, el estado de la fisonomía y los ademanes.

Respecto á las operaciones intelectuales, el lenguaje es mucho más que un medio de expresión y de comunicación, quizá no baste decir que es un auxiliar de tales operaciones; todos tenemos el convencimiento íntimo del poderoso apoyo que el lenguaje suministra á la inteligencia, en muchos casos, encontrar la palabra es encontrar la idea. +

Importa mucho, á la investigación de la verdad, determinar con precisión cuál es el verdadero papel del lenguaje en las operaciones intelectuales: saber si es simplemente un auxiliar de la inteligencia, el más precioso, si se quiere, pero nada más un auxiliar; ó bien si en algunos casos, ó en todos, el lenguaje se confunde con la misma inteligencia, en otros términos: ¿podemos pensar sin palabras? ¿lo podemos hacer en todos los casos, ó solamente en algunos, y en cuáles? +

El análisis de nuestra vida intelectual nos persuade á admitir que en muchos casos pensamos realmente sin el auxilio del lenguaje, esta persuasión se comprueba plenamente por el estudio de los animales superiores, que á no dudarlo piensan, no obstante carecer de lenguaje. Se puede, pues, contestar por la afirmativa á la primera de estas cuestiones, y asegurar que efectivamente nos es dado pensar sin el auxilio del lenguaje.

Con la misma evidencia resalta, estudiando los hechos, que esto no se puede hacer en todos los casos. La mayor inteligencia de hombre sería incapaz de ejecutar sin el lenguaje todas las operaciones intelectuales, que conducen, desde un axioma matemático hasta un teorema geométrico, ni mucho menos la inmensa labor intelectual, que condujo á Kepler á establecer sus leyes, ó á Newton á formular el principio de la gravitación universal. Por tanto, se puede con certeza afirmar, que si podemos pensar sin palabras, no lo podemos hacer en todos los casos, sino sólo en algunos. +

§ 2.—¿Cuáles son estos? Examinando las operaciones intelectuales, reconocemos que se puede pensar sin palabras sólo en aquellos casos en que se advierte entre los hechos una semejanza vaga; nos sucede con alguna frecuencia que presenciando un hecho esperamos otro, sin que nos sea dable justificar nuestra espera: no podemos, pues, en casos tales poner de manifiesto, ni aun á nuestros propios ojos, los fundamentos de tal creencia, que, por la vaguedad de tales fundamentos, más

el papel del lenguaje la intel. genuina pensamos con palabras

parece la obra de un instinto, que una operación intelectual. En semejantes ocasiones expresamos nuestro sentir en términos semejantes á estos: no sé por qué se me figura que va á suceder tal cosa, creo que se va á presentar tal acontecimiento, aunque no me es posible expresar los motivos que para ello tengo.

En casos semejantes el fundamento de la operación no es otro, que una semejanza vaga, y confusamente percibida, entre el hecho que sirve de punto de partida á la operación, y el grupo de hechos á que pertenece el que se anuncia. Cuando la facultad de percibir estas semejanzas vagas, y no al alcance de todo el mundo, es muy desarrollada, el individuo está dotado de lo que se llama sagacidad, golpe de vista, ó acierto en tal ó cual género de asuntos, y descollará entre los grandes prácticos de tal ó cual especialidad. Tal facultad pertenece á los grandes médicos, á los políticos eminentes, y á los hombres hábiles en la gestión de los negocios; siendo completamente personal es intrasmisible, no dependiendo del lenguaje no se perfecciona con la instrucción debida al comercio de los libros, y puede coexistir, y coexiste muchas veces, con la más completa ignorancia literaria ó científica.

Si queremos caracterizar mejor las operaciones intelectuales que se pueden ejecutar sin palabras, y no sólo, sino que necesariamente se ejecutan así, diremos que consisten en inferencias que van de lo particular á lo particular, y que no pudiendo ser expresadas por el lenguaje, no pueden ser examinadas por la lógica, ni por ella ratificadas ó rectificadas. †

Es claro que este género de inferencias nos es común con los animales que más se acercan á nosotros, y que son las únicas que éstos pueden ejecutar. †

§ 3.—Por el contrario, aquellas inferencias que van de lo particular á lo general, ó sean las inducciones; y aquellas otras que van de lo general á lo particular, ó sean las deducciones, no pueden ser ejecutadas sin el auxilio del lenguaje; pues, como lo veremos más adelante, las palabras generales, sirviendo para consignar una semejanza perfectamente definida, permiten á la inteligencia formular afirmaciones universales, que son el término de la inducción, y el punto de partida de la deducción. †

Estas inferencias son esencialmente lógicas, pueden ser

expresadas completamente, sometidas al testimonio de otra persona; la Lógica establece reglas para examinarlas y comprobarlas, y de antemano se puede asegurar si la inferencia es correcta ó no, y por lo tanto, si hay razón, ó no la hay, para aceptar la ley enunciada si se trata de una inferencia inductiva, ó para esperar el hecho anunciado si la inferencia es deductiva. †

§ 4.—En resumen, el papel del lenguaje en las operaciones intelectuales puede definirse así: son independientes del lenguaje las inferencias que van de lo particular á lo particular, las cuales no tienen más garantía que la confianza que nos inspira la sagacidad de la persona que las haga, por tanto esta garantía no es completa. *

El lenguaje es indispensable para las inferencias inductivas ó deductivas. Las palabras generales nos permiten establecer entre los hechos particulares afirmaciones universales, esas inferencias pueden ser garantizadas de antemano, pues están sometidas á las reglas de la lógica. †

CAPITULO II.

DEFINICION DE LAS PALABRAS.

§ 1.—En Lógica las palabras pueden definirse diciendo: son signos con que señalamos las cosas y sus cualidades, para poder hablar sin confusión de ellas. †

En esta definición quedan resueltas las siguientes cuestiones: ¿á qué se refieren las palabras? ¿cuál es su función lógica?

Respecto á la primera se han presentado dos resoluciones. Unos han sostenido que las palabras son, no los nombres de las cosas, sino los nombres de las ideas de las cosas; otros sostienen como en la definición propuesta, que son los nombres de las cosas mismas. *

Los que optan por lo primero se fundan en que no conociendo las cosas en sí mismas, en su esencia, en su naturaleza íntima, y, reduciéndose el conocimiento que de ellas tenemos á un conjunto de ideas, las operaciones que con las cosas

efectúa nuestra inteligencia, no tienen por objeto las cosas mismas, no recaen sobre ellas, tienen por objeto las ideas que de las cosas nos formamos. La denominación, siendo una de las operaciones que la inteligencia ejecuta en las cosas, estará sometida á ese mismo principio general. ✓

Tal argumentación, á pesar de su apariencia concluyente, es sutil y es confusa. Lo primero porque, ansiosa de analizar y dividir, llega á una división puramente verbal, supuesto que carece de términos reales. Si nosotros no podemos en manera alguna conocer la esencia de las cosas, si esta esencia no despierta en nuestro espíritu la más mínima idea, es claro que carece de realidad uno de los términos del supuesto contraste, así entendido, entre la "cosa en sí," y la cosa tal cual la conocemos, ó conforme á las ideas que tenemos de ella.

Prescindiendo, pues, de esta división ociosa, y, dando por hecho, que todo lo que designamos con el término genérico de cosa, no es más que una serie, ó un conjunto de estados mentales, decir que las palabras son nombres de las cosas, es más breve y más preciso, que decir que son los nombres de los estados mentales suscitados en nosotros por las cosas. ✦

Es confusa la dicha argumentación, porque no deslinda bien dos términos tan reales, y que es tan interesante presentar en contraste, como son el sujeto y el objeto del conocimiento. Dijimos en la *Nociología*, que el acto de conocer implica dos términos: algo que se conoce, y un sujeto que conoce; pues bien, bajo este aspecto, cosa equivale á todo lo que se conoce, á todo lo que es objeto de conocimiento; mientras que la idea de la cosa, equivale á las modificaciones del espíritu cuando conoce, es decir, al sujeto del conocimiento. Por tanto, si admitiéramos que las palabras hubieran de denominar únicamente las modificaciones del espíritu que conoce, ¿cómo haríamos para denominar las cosas, ó sea, lo que sirve de objeto á todo conocimiento?

El análisis del lenguaje nos manifiesta que la interpretación que proponemos es la exacta. Si digo que me conviene tomar un baño, es claro, que no me refiero á la idea, más ó menos exacta, que se pueda tener del baño, sino al acto de sumergirme en el agua, á la cosa llamada baño. Cuando nos queremos referir á las ideas de las cosas así lo decimos expresamente; si se dice, el que presume

conocer la higiene debe tener ideas exactas sobre los efectos del baño; en este caso, la palabra baño, como se colige de la contextura de la frase, no es el término del discurso, sino la idea del baño, como terminantemente se dice en la misma frase.

En el lenguaje se expresa á menudo el contraste, entre las ideas de las cosas y las cosas mismas: decimos, por ejemplo, el ignorante tiene del sol una idea muy diferente del sol mismo, esto quiere decir que el ignorante atribuye al sol cualidades de que este astro carece, y no sospecha otras que el astro en realidad posee, ó lo que es lo mismo, que no existe entre el sujeto del conocimiento y el objeto del mismo, esa concordancia completa, esa ecuación entre la idea de la cosa y la cosa misma que constituye la verdad.

Si decimos, el agua es un compuesto de hidrógeno y oxígeno, el término del discurso es la cosa llamada agua; si decimos, los antiguos, al considerar el agua como un elemento, se formaron de ella un concepto erróneo, el término del discurso no es el agua, sino la idea que del agua tuvieron los antiguos.

Puede decirse, el hombre en sus concepciones religiosas ha sido antropomorfista, pues ha hecho á Dios á su imagen y semejanza. En este ejemplo el término del discurso, es la idea de Dios, pues la frase citada equivale á esta otra, cuando el hombre ha querido formarse idea de Dios, le ha atribuído las circunstancias y atributos de la naturaleza humana.

* / § 2. — La segunda cuestión resuelta en la definición presentada, circunscribe y determina la función lógica de las palabras. Las palabras, consideradas teóricamente son sonidos articulados, que sirven al hombre para comunicarse con los de su misma especie; consideradas en sus aplicaciones, ó en las artes derivadas del lenguaje, ó que tienen al lenguaje por instrumento, la función de las palabras varía según el fin que el arte, que se considera, se proponga realizar; así, en retórica las palabras tienen por función conmover ó persuadir, en las bellas letras su papel es embellecer el discurso, en poesía evocar imágenes que subyuguen, arrastren ó arrebatan. ✦

En lógica, que es como se ha dicho el arte de adquirir, coordinar y comprobar el conocimiento, las palabras tienen una función encaminada al objeto de la lógica, esta función es

servir de signos intelectuales que ponemos á las cosas, para comunicar á los demás las ideas que tenemos sobre ellas, y hacerlo con la mayor claridad posible, á fin de que nuestro discurso exprese nuestro pensamiento, todo nuestro pensamiento, y nada más que nuestro pensamiento; y á fin también de que al conocer el discurso ajeno, este nos comuniquen con toda fidelidad el pensamiento del autor. Tales fines no podrán alcanzarse, más que considerando las palabras en Lógica como meras señales, ya mudas, ya expresivas, pero siempre claras, que no nos permitan en ningún caso confundir los objetos del pensamiento marcados por ellos.

De aquí se deduce que lo que se llama el sentido figurado de las palabras, es completamente extraño á sus funciones lógicas, y que para el buen desempeño de éstas, las palabras deben tomarse en su sentido natural.

Si se dice, por ejemplo: Dios es el alma del mundo, la sociedad es una especie de atmósfera moral; para formarse un concepto exacto del valor lógico de tales frases, deberemos, hasta donde sea posible, transformarlas en otras que, expresando exactamente la misma idea, se compongan de palabras empleadas en sentido natural. Haciéndolo así diríamos: Dios, desempeña en la Naturaleza, un papel semejante al que en el hombre desempeña la substancia espiritual llamada alma. El individuo que forma parte de una sociedad, recibe de ella un conjunto de opiniones, de prácticas, de usos y costumbres, que ejercen sobre su espíritu un papel análogo al que la atmósfera ejerce sobre su organización.

Se deduce también que muchas palabras del vocabulario no desempeñan función lógica ninguna, que otras desempeñan un papel secundario, y otras lo desempeñan principalísimo; en la primera categoría podemos incluir las interjecciones, en la segunda los adverbios y la conjunción, que sólo modifican la afirmación ó la negación, ó entran en la formación de afirmaciones ó negaciones compuestas ó complexas, debiendo advertir á este propósito que en las formas elípticas del lenguaje usual, sucede á menudo que el sí, el no y varios adverbios, pueden por sí solos encerrar toda una afirmación ó negación, por lo cual en estas locuciones se tendrá siempre cuidado, al valorar su importancia lógica, de expresarlas conforme á la sintaxis natural.

El verbo, el adjetivo y el sustantivo, son las palabras que desempeñan la función lógica más importante, el verbo sustantivo empleado sólo denota la existencia, y desempeña además en Lógica el importante papel de enlace ó cópula entre los dos términos del aserto.

Los demás verbos empleados en infinitivo son los nombres de la acción, usados en sus diferentes tiempos, números y personas, denotan importantísimas circunstancias de la misma acción.

CAPITULO III.

DIVISION DE LAS PALABRAS EN LOGICA.

§ 1.—Las palabras, como todo grupo numeroso y variado, pueden ser agrupadas de mil modos, según la cualidad que se quiera hacer resaltar. En gramática, en que del uso correcto de ellas se trata, la división debe apoyarse en la función gramatical, ó papel que ellas desempeñan en la frase; en retórica en la cualidad que tienen de obrar sobre el ánimo, y así sucesivamente.

En Lógica en que las palabras expresan pensamientos, deben dividirse según los elementos esenciales y constituyentes del pensamiento. Estos elementos son la generalidad y la relatividad.

Las palabras, expresión del pensamiento, deben llevar su sello, y lo llevan en efecto; corresponden siempre á una generalización, más ó menos elevada, á un contraste explícito ó tácito, en Lógica se debe, pues, tomar por base de división de las voces, la generalidad y la relatividad, atributos esenciales del pensamiento.

Consideremos primero las palabras como expresión de la generalidad, resultan tres grupos característicos: las palabras individuales, las palabras generales y las palabras abstractas. Vamos á estudiar cada uno de estos grupos.

§ 2.—Las palabras individuales son las que sirven para denominar á un individuo ó á un objeto en particular, como Pedro, Juan, Francisco, Venus, Marte, Sirio, Capela, etc.

Hablando de la definición de las palabras, se dijo que estas eran signos, puestos en las cosas por la inteligencia para