

rencia de la vida de los animales, bajo el punto de vista de la calidad: la ciencia la reduce á la sensacion, el bien al placer, la justicia á la fuerza, Dios á la materia. ¿Qué puede brotar de esto? El profundo desagrado de todo el que tenga algun sentimiento moral, si no es que la ruina de la sociedad y el retroceso á la barbarie.

### CAPITULO III.

#### EL CONOCIMIENTO ABSTRACTO.

##### ANALÍTICA LÓGICA.

No conoce el hombre solamente objetos individuales, perfectamente determinados bajo todos aspectos, en el tiempo y en el espacio, accesibles á los diversos modos de la sensibilidad, sino que halla con el entendimiento, relaciones generales entre los hechos que observa, y aun puede elevarse por la razon hasta tener nociones que salen de todos los límites de la experiencia. Se disputa el valor de estos conocimientos no sensibles; pero no por esto la existencia de ellos puede dudarse. Con razon ó sin ella conocemos especies, géneros, clases de seres que pertenecen á los reinos de la naturaleza, mientras que los sentidos no nos presentan nunca mas que individuos; y afirmamos ademas que algo sabemos del espacio, del tiempo, de la naturaleza, de la humanidad y aun de Dios, mientras que la observacion no puede ejercerse sino sobre los seres finitos del mundo.

Los conocimientos no sensibles que tienen por objeto propiedades generales, leyes universales, cosas infinitas, son mas importantes para la ciencia que los conocimientos sensibles que tienen por objeto las particularidades ó los fenómenos. No hay ciencia de fenómenos, dice Platon. Y en verdad los fenómenos pueden servir para la designacion de un objeto, mas no sirven para la ciencia sino como indicios de las propiedades de una clase. Las cualidades particulares de un caballo, por ejemplo, tienen interes para su dueño; pero la ciencia no trata mas que de las propiedades del caballo. Sin elementos generales no hay ciencia. Aun la historia como ciencia enciclopédica de los hechos, se funda en principios que acusan sus relaciones con la filosofía: la historia política se apoya en la idea de la sociedad, la historia natural en la idea de la organizacion. Por sí mismo el conocimiento sensible es insuficiente aunque constituya la parte mas extensa de nuestro saber á causa de los innumerables pormenores que diariamente nos

da de cuanto nos rodea, porque esos pormenores son útiles en cuanto á que el pensamiento les da unidad y los reduce á sistema por medio de las nociones abstractas del entendimiento y de las categorias de la razon.

Tanto el conocimiento abstracto como el racional son no sensibles; pero se diferencian en que aquel tiene su base en la observacion y se conforma con generalizar los resultados abstractos de ella y esta es independiente de todo experimento. El uno es propiamente hablando el conocimiento del entendimiento, considerado como facultad de abstraccion y de generalizacion, es decir el producto del análisis ó de la reflexion que se ejerce en objetos individuales dados por los sentidos, y para reproducir los rasgos comunes; el otro es el conocimiento de la "razon" como facultad superior que nos abre el mundo de las ideas, de las causas y de los principios, como sentido de lo infinito y de lo absoluto. Y esta es en realidad la distincion que se hace entre nociones generalizadas y nociones generales. Las primeras son inducidas, nacen de la observacion y no existen en nosotros sino por el conocimiento adquirido de las especies que se hallan en nuestro globo: tales son las nociones de nieve, fierro, genciana, rinoceronte, infusorio. Una ú otra de estas nociones pueden faltar á muchos hombres segun el país en que habitan y la instruccion que posean, sin que por esto se resientan sensiblemente los intereses de la razon. Si la tierra en que vivimos hubiera tenido otro origen y otra historia ningun habitante de ella tendria tales nociones, así como ahora no las tenemos de las especies minerales ú orgánicas que pueda haber en otros astros. Las nociones generales son mas extensas porque no tienen la misma fuente ni las mismas restricciones, y deben iluminar á toda alma racional que tenga un desarrollo normal, haciendose abstraccion de los tiempos, lugares y circunstancias exteriores: tales son las nociones de las matemáticas y de la filosofía pura. Las matemáticas no son una ciencia de observacion sino de raciocinio, aunque las demostraciones pueden explicarse con signos y figuras palpables. Las representaciones algebraicas y geométricas no son una manera de experimentar, sino un medio sencillo de hacer sensibles las demostraciones, como la ayuda que dá la imaginacion á la razon ó la intuicion sensible que acompaña á la intuicion intelectual. No nos tomemos el trabajo de examinar si conservaria su valor un teorema aplicado á figuras mas grandes ó mas pequeñas. Si en los diferentes planetas de nuestro sistema solar habitan algunos seres racionales, no pueden tener otras nociones que nosotros del tiempo, del espacio, del movimiento, de las propiedades, del triángulo, del

circulo y de todo lo que se deduce regularmente de las combinaciones posibles entre los números ó las dimensiones de la extension. Lo mismo sucede con las nociones de lo finito y de lo infinito, del ser y de la causa, de lo verdadero y de lo falso, del bien y del mal, de Dios y del mundo. Las ideas generales son eternas, inmutables, necesarias, mientras que las nociones generalizadas pueden variar segun los tiempos y lugares, como la observacion de donde provienen. Las unas son "á priori," las otras "á posteriori." Tal es la diferencia fundamental entre los dos terrenos del conocimiento no sensible, entre el conocimiento abstracto ó co-sensible y el conocimiento racional ó supra-sensible.

El conocimiento abstracto es el conocimiento experimental de las especies y de los géneros, es decir, el estudio de las diversas clases de seres, no en cuanto puede ser deducido de un principio superior, como en las matemáticas, sino en cuanto es tomado de la observacion como en las ciencias naturales.

Consiste él en observar las cosas individuales, reunir sus propiedades comunes, apartando los caracteres propios de cada objeto y en generalizar, estendiendo el mismo procedimiento á otras especies y á otros géneros. Las matemáticas nada tienen de comun con la generalizacion, como con mucha razon dice M. Mill. La division del triángulo, por ejemplo, bajo el doble aspecto de angulos y de lados, no es un dato experimental, sino una deducción inmediata de la idea ó de la definicion de esta figura. Si el triángulo se forma por la interseccion de tres lineas, se infiere de ello que sus elementos pueden ser iguales ó desiguales, que la desigualdad se realiza en dos casos y por tanto, considerense angulos, ó lados, hay tres especies ni mas ni menos de triángulos. El primer autor que se haya ocupado algo en geometría debe haber conocido estas combinaciones y nadie podrá descubrir jamas otra alguna. De muy diverso modo sucede en el estudio de la naturaleza, porque en él se trata de averiguar los hechos, antes de clasificarlos, cuyas operaciones son muy laboriosas y no han llegado todavia á su término.

La "abstraccion" es un acto de la reflexion que divide lo que está indiviso, separa lo que en sí es inseparable, á fin de estudiar separadamente cada elemento de un todo. La abstraccion es una preparacion para el análisis que considera los objetos en si mismos é independientes de sus causas y de sus relaciones en el conjunto de las cosas y que los descompone despues en sus diversas partes. Ya sabemos que no hay forma sin fondo, fenómeno sin sustancia, propiedades sin ser, efecto sin causa, ni partes sin todo; mas nada nos impide que nos fije-

mo: en una simple forma y que la examinemos en sí misma, separandola de toda materia, como lo hacemos, por ejemplo, en la geometria y en la mecánica: nada se opone á que analicemos sucesivamente las partes de un todo, las propiedades de una sustancia, como si cada uno de estos elementos tuviera su existencia aparte. Estos son actos de abstraccion, sin los cuales no podriamos formar ningun conocimiento determinado. La abstraccion acompaña á la atencion y á la percepcion siempre que estas funciones se ejercen en un objeto finito considerado como tal. Para llegar al infinito no hay necesidad de abstraccion alguna porque lo finito lo comprende todo, aun lo infinito.

En cuanto á esto es necesario distinguir si se le conoce ó no como tal; porque es posible pasar á un ser finito sin saber que lo es, y en tal caso sería objeto de un conocimiento indeterminado que no requiere abstraccion ninguna. Tal es el pensamiento "yo" como punto de partida de la ciencia; pero si el ser finito es reconocido en sus límites ó en su determinacion, no puede ser percibido sino es porque tenemos la facultad de hacer abstraccion de todo lo demas, supuesto que lo finito no existe mas que por esta causa y en cuanto á que es distinto de todo lo que lo circunda. Es imposible fijarse en un objeto y aislarlo, verbigracia, un animal, una planta, un astro, sin que el pensamiento se aparte de todos los otros para que afirme que ese objeto no es los otros.

Mas si la abstraccion entra en todos nuestros conocimientos determinados, no todos esos conocimientos se llaman abstractos: solamente son analíticos. En el conocimiento abstracto, la abstraccion se eleva á un grado superior y tiene el nombre de "generalizacion," y abraza todo un conjunto de objetos individuales sometidos á la observacion y reducidos á la unidad, en una nocion mas alta, las cualidades comunes de estos objetos, excluyendo las propiedades particulares. Hay en esto una doble operacion que distingue la observacion propiamente dicha de la generalizacion: la primera se refiere á objetos individuales, minerales ú organizados, que se ofrecen á nuestros sentidos y que no pueden ser reconocidos en su determinacion mas que por una abstraccion del pensamiento: la segunda se refiere al conjunto ó coleccion de los objetos, á la "especie" que se estiende á todos los seres de la misma naturaleza, pasados, presentes ó futuros, que no es percibido por los sentidos, sino formado por el entendimiento en seguida de un nuevo acto de abstraccion.

El conocimiento abstracto descansa en la observacion y en la generalizacion: comienza por los sentidos y va mas allá de los límites de

la sensibilidad. Exige pues para ser legítimo todas las condiciones inherentes al conocimiento sensible y además las condiciones propias para el procedimiento de la generalización. Cuando en la observación se apega uno servilmente al testimonio de los sentidos se toman frecuentemente las apariencias por hechos, como sucede con el movimiento de los astros al derredor de la tierra en cuya falsa apariencia que es el reverso de la realidad se fundó la astronomía antigua y la de la edad media. La generalización está expuesta á otras ilusiones. Por poco que se desatienda á ciertas circunstancias, si se pasa con demasiada precipitación sobre las nociones intermedias, se raciocina de un caso á todos los casos, se inventan hipótesis y se practican clasificaciones artificiales que en nada se asemejan á las obras de la naturaleza. Preciso es en primer lugar escoger bien el terreno y no confundir hechos heterogéneos, por ejemplo, fenómenos físicos y psíquicos, y en segundo lugar multiplicar las observaciones y adoptar una base amplia, el conjunto de las propiedades ó de los órganos para construir la división general de los reinos de la naturaleza.

Hechas estas advertencias, indiquemos el camino que se ha de seguir para remontarse del individuo á la especie, y de esta al género. Cuando un niño por primera vez mira un gato, una torre, un estanque y oye nombrar estos objetos no sabe todavía si estos nombres son propios ó comunes; no tiene experiencia y acaso ni aun bastante inteligencia para comprender que existen en otras partes otros objetos de la misma naturaleza: la idea de tal ó tal especie no es innata y el niño no la ha adquirido todavía; pero si descubre otros objetos análogos á los que ya conoce no vacila en darles los mismos nombres; el gato es un gato, y este mismo nombre sirve para muchos gatos. Esta transformación se verifica por la generalización. Está descubierta la especie aunque todavía no tenga sus caracteres científicos. Menos pronta es la ciencia; pero no procede de otro modo. Para formar la noción de la especie se comienza por observar el mayor número posible de "individuos;" se dividen sus propiedades en dos clases, que son: cualidades comunes á todos y cualidades propias de cada uno, como la talla, el volumen, el color, la edad, la salud; haciéndose abstracción de las cualidades propias é individuales que distinguen á los unos de los otros individuos, se reúnen en un todo las cualidades comunes que se obtienen por la comparación y este todo constituye la noción de la "especie." De la especie se remonta después al género, sometiendo las propiedades comunes á un nuevo trabajo de revisión y de eliminación. De estas cualidades las unas son propiedades de una es-

pecie y las otras lo son de todas las especies. Apartanse las primeras, específicas y las comunes á todas las especies constituyen el "género." Estas dos nociones, especie y género, son suficientes para atender á las necesidades de la lógica; las demás denominaciones de familia, clase, orden, reino y otras que se usan en las ciencias naturales, son géneros remotos y se obtienen por el mismo procedimiento. Después de haber eliminado las propiedades individuales y en seguida las específicas, se eliminan las genéricas, practicando siempre nuevas divisiones en el conjunto de las propiedades comunes. Así se llega por generalizaciones sucesivas á nociones más y más abstractas, más y más estensas y desprovistas de caracteres. Para la conclusión de esta intrincada labor de la inteligencia es indispensable la memoria.

Pongamos un ejemplo. Recojo margaritas; observo que todas estas plantas tienen propiedades comunes tomadas de la raíz, de las hojas de los frutos, de los estambres, de la forma y de la inserción de las flores en un receptáculo común; pero que difieren entre sí por el número tamaño y blancura más ó menos perfecta de las corolas. Hago abstracción de estas particularidades y obtengo la especie (*bellis perennis*) Verifico una nueva abstracción de la duración de la planta, división del tallo, de la forma de las hojas y obtengo el género (*bellis*). Vuelvo á hacer una abstracción de la forma de la corola y de la simiente; quedan entonces cinco estambres, anteras soldadas, estilo filiforme flores sesiles, frutos indehiscentes, receptáculo común, todo lo cual forma los caracteres de la familia de las compuestas. Por medio de la primera iluminación se paro la margarita vivaz de las especies próximas; por medio de la segunda eliminación separo el género "bellis" de los otros géneros de flores de anteras reunidas, y por medio de la tercera separo la familia de las compuestas de las otras clases del reino vegetal.

Este procedimiento es fecundo en enseñanzas. Bien claro es que remontándose desde el individuo hasta el género supremo, se llegan á tener nociones que por una parte comprenden un número de seres más y más considerable y por otra poseen un número de propiedades más y más débil y que el resultado es inverso cuando se desciende por la misma escala. También es claro que la cantidad de propiedades disminuye proporcionalmente á medida que aumenta el número de individuos. En esta propiedad de la generalización se funda la teoría de la extensión y de la comprensión que tantas aplicaciones tiene en la lógica. La "extensión" de una noción es el conjunto de los individuos ó objetos á quienes se aplica. La "comprensión" es una noción

es el conjunto de las propiedades ó de los caracteres que posee. La extension de la palabra "vertebrado", por ejemplo, es todos los órdenes de mamíferos, de pájaros, de reptiles y de pescados, de todos los animales que poseen con la columna vertebral un desarrollo mas ó menos marcado de los órganos de la vida de relacion: la comprension de la misma palabra se compone de todos los caracteres anatómicos por los que la zoología reconoce un individuo vertebrado de entre los diversos ramos del reino animal. Siguese de esto que si se comparan dos nociones de especie y de género, la extension será siempre en razon inversa de la comprension, que la mas extensa será al mismo tiempo la menos comprensiva y la mas comprensiva la menos extensa. La noción "vertebrado" tiene mas extension que la noción "mamífero", supuesto que comprende á todos los mamíferos y ademas á las aves, pescados y reptiles, y por el contrario la noción mamífero tiene mas comprension que la de vertebrado, porque el mamífero posee mas propiedades de los animales que tienen vértebras y ademas la de producir hijos vivos.

La abstraccion es una eliminacion. Para formar la noción de la especie es necesario eliminar las propiedades puramente individuales; para la del género se eliminan las propiedades puramente especificas. El género tiene por tal causa y necesariamente menos propiedades, menos comprension que la especie y la especie menos propiedades que el individuo, pero en compensacion la especie se extiende mas que el individuo y el género mas que la especie. La mas comprensiva y menos extensa es la noción del individuo y la mas extensa y menos comprensiva es la del género supremo: la mayor es al mismo tiempo la mas sencilla y cuanto se le agrega restringe su sentido. El ser tiene mas extension que el ser inorgánico ó el organizado. Para convencerse de ello basta con fijar la vista en un cuadro sinóptico que represente uno de los reinos de la naturaleza: á medida que se acerca uno á los términos inferiores de la division se aumentan las notas y las nociones se complican. De esto procede el método de los naturalistas en virtud del cual se añade al nombre del género una clasificacion característica para designar la especie (*bellis*, *bellis perennis*, *bellis annua*.)

Veamos algunas aplicaciones de la teoría de la extension y de la comprension. Se refiere la primera á las "nociones subordinadas." Son subordinadas las nociones de género y de especie: el género es la noción superior: la especie la noción inferior, y lo notable es que estas dos nociones están reciprocamente contenidas la una en la otra, bajo dos aspectos distintos. El género envuelve á la especie en su exten-

sion y la especie á su vez envuelve al género en su comprension. Por ejemplo: el perro está comprendido en la extension de los carnívoros; pero el carnívoro está comprendido en la comprension del perro, porque este tiene á mas de las cualidades particulares de un carnívoro las de un digitigrado. Desde luego se explican las reglas de la subordinacion de las nociones. Primeramente lo que se afirma del género debe afirmarse de cada especie porque lo que se afirma es cualidad del género, un elemento de su comprension. Lo que se niega de la especie debe negarse del género porque lo que se niega es una cualidad y la especie tiene mas comprension que el género, y lo que no es cualidad de la especie no puede serlo del género. Tales son las dos reglas positiva y negativa que se refieren á las nociones subordinadas. Las proposiciones que les son reciprocas no pueden ser admitidas: lo que se afirma de la especie debe afirmarse del género; lo que se niega del género debe negarse de la especie. Ambas proposiciones son falsas.

Estas leyes se hallan confirmadas en las reglas de los juicios "subalternos" y estos son dos juicios que se componen de los mismos términos con diferencia de cantidad, es decir, que el uno es universal y particular el otro. "Todos los hombres son mortales, algunos hombres son mortales."—Ningun ángulo es recto, algunos ángulos no son rectos." "Algunos peces son vivíparos, todos los peces son vivíparos." Se trata en los juicios subalternos de afirmar ó negar una misma cualidad de una noción en toda su extension, ó en parte de ella, considerando como género ó como especie, ya deduciendo del todo á la parte ya generalizando de la parte al todo. Por lo cual deben observarse aquí las reglas de las nociones subordinadas. Si el juicio universal es cierto lo es el particular, porque lo que se dice del todo se dice de la parte. En el juicio universal el sujeto se toma como género y en el particular como especie, y lo que se dice del género se puede decir de sus especies. Si el juicio universal es negativo se convierte en afirmativo trasponiendo la negacion del sujeto al atributo, y se refiere á la misma ley. "Ningun hombre es perfecto: todo hombre es no perfecto." Basta con aplicar la regla: lo que conviene al género conviene á la especie, lo que está en el contenido está en el continente.—Si el juicio particular es falso, falso tambien es el universal porque lo que es falso en la parte lo es en el todo. El juicio particular se refiere á una especie y esta envuelve al género en su comprension. Lo que es falso en la especie no le atañe como cualidad. Ya se sabe que lo que se niega de la especie tiene que negarse del género y que lo que está fuera del continente está fuera del contenido.—Mas no por

esto son ciertas las reglas reciprocas. Si el juicio universal es falso no lo es por esta causa el particular porque lo que no conviene al género puede convenir á la especie que tiene mas comprension. Si el juicio particular es verdadero no por tal motivo ha de serlo el universal porque no tiene el género las propiedades de la especie.—No debe inferirse afirmativamente de la parte al todo, ni del todo por unas partes.

Con motivo del raciocinio aplicaremos los mismos principios, supuesto que él se descompone en juicios y estos en nociones, cada una de las cuales tiene extension y comprension. Observemos las reglas de un silogismo. La conclusion se contiene en las premisas como el juicio particular en el universal y la especie en el género. Si las premisas son verdaderas lo es la conclusion; si aquellas son falsas puede ser cierta la conclusion en virtud de otras razones. Ejemplos; Todos los vertebrados vivíparos son mamíferos: el murciélago es vivíparo, luego es mamífero. La conclusion es cierta, y lo seria aunque naciera de premisas falsas como estas: los pájaros son mamíferos: el murciélago es pájaro, luego el murciélago es mamífero.

Dependen las formas científicas del conocimiento de la teoría de la extension y de la comprension de las nociones. Una de esas formas consiste en determinar la extension de una noción ó de un objeto y la otra es determinar su comprension. La primera es "division," la segunda "definicion." Dividir es exponer las partes ó especies de un objeto: definirlo es exponer sus propiedades.—La ciencia cuyo objeto se divide y define con claridad está ya comprendida. La definicion tiene sus dificultades, porque puede el objeto tener tantas cualidades que parezca imposible reunir las en una definicion simple y completa. Ejemplo. El caballo es solípedo, paquidermo, mamífero, vertebrado, animal, ser organizado, ser, y tiene las propiedades de todas esas clases. Hé aquí la utilidad de la subordinacion de las nociones. Las superiores están contenidas en las inferiores bajo el aspecto de la comprension. Las propiedades de ser lo son de ser organizado, vegetal ó animal, las de esta son en las de vertebrado. &c. El mamífero es un vertebrado, el vertebrado es animal, el animal, un ser organizado. La fórmula de los lógicos es esta: "fiat definitio per genus proximum et differentiam ultimam" porque la indicacion del género es el resumen de los géneros mas elevados y con agregarle la última diferencia se distingue perfectamente el objeto.

En las ciencias morales y políticas la extension y la comprension se obtienen por deducion como en las matemáticas, y en las ciencias

de observacion se debe ocurrir á la generalizacion. Difícil y laborioso es descubrir, si es posible, todas las propiedades y especies de un género para dividirlo y definirlo. ¡Cuántas han pasado desapercibidas para los sábios y cuantas pasarán así todavía! ¡Y sin embargo se adelanta en todo por la induccion y por la analogía, aunque es necesario modificar las divisiones y definiciones consagradas por el uso ó la autoridad.

A veces se confunde la generalizacion con la induccion. M. Mill que tanto ha estudiado la induccion, la considera como Aristóteles, el único medio de generalizacion. Todo conocimiento no intuitivo, dice, proviene de la induccion y esta es una operacion por la que se descubren y demuestran proposiciones generales, ó por mejor decir, se infiere que las propiedades de ciertos individuos de una clase lo son de toda la clase y que lo cierto en un tiempo lo será en todos, dada la igualdad de circunstancias. Esta definicion es mas bien de la generalizacion que de la induccion; y por esto el autor citado no llega á conocer el valor de la analogía. Esta, dice, designa un argumento inductivo é incompleto; si así no fuera seria una verdadera induccion; pero no ha visto M. Mill que la teoría de la extension y de la comprension permite verificar en el procedimiento de la generalizacion una division bien determinada que corresponde exactamente á la "analogía" y á la "inducccion" propiamente dichas. La generalizacion con apoyo de la experiencia, determina científicamente las nociones de género y especie, en la extension y en la comprension: concluye de algunos á todos los casos posibles, de manera que si en la conclusion no hay algo mas que en las premisas, no hay generalizacion; pero dos son los modos de pasar de lo particular á lo universal, partiendo de la extension ó de la comprension ó llegando á una definicion ó á una division. Las definiciones experimentales son producto de la induccion y las divisiones, de la analogía. Las ciencias de observacion no demuestran sino que enseñan los objetos y su trabajo se concreta á las definiciones y divisiones, á la formacion de nociones adecuadas y precisas. Por esto es importante distinguir lo que se refiere á la extension de lo que se refiere á la comprension.

La induccion se apoya en la extension, en las partes ó especies de un todo: se eleva de lo particular á lo general como dice Aristóteles, concluyendo de unas especies ó de las actualmente conocidas á todas las especies ó á las posibles, es decir, al género. Este es el conjunto de todas las especies y su definicion se halla cuando se conocen todas las especies que abarca. Ejemplos: los pescados hasta hoy observados

son vivíparos y respiran por órganos especiales luego todos los pescados tienen esas cualidades. La Tierra, Marte y Venus tienen un movimiento de rotación sobre sí mismos y de revolución al derredor de un centro, luego todos los planetas tienen ese doble movimiento y con él debe definírseles.

La analogía se funda en la comprensión, consideración de las cualidades de los objetos, y generaliza concluyendo de la semejanza que bajo algunos aspectos tiene una especie nueva con las especies conocidas, una semejanza completa en los aspectos aun no observados. Ejemplo: "El planeta Marte se asemeja á la Tierra en su origen, constitución física y climatológica, luego, como la Tierra, tiene la propiedad de ser habitada por seres vivientes, lo cual extiende la significación de los mundos ó astros habitados." "Hay en la naturaleza cuerpos organizados como el nuestro, luego esos cuerpos tienen una alma y el conjunto de ellos forma el género humano." Por analogía se ratiocina cuando se comparan una obra de arte, un cuadro, una estatua, un vaso, con las obras de los maestros conocidos ó de las escuelas célebres y se les coloca en una clase determinada según caracteres más ó menos importantes. Así también se procede en la historia natural al clasificar algunas especies dudosas que tienen rasgos de diferentes géneros.

Existe, pues, una gran diferencia entre analogía é inducción. No es aquella una inducción incompleta sino uno de los medios del método experimental para determinar las nociones abstractas de especie y de género; medio tan legítimo como el otro.—Queda por saber cual es el valor de los conocimientos adquiridos por la observación y la generalización.

La observación pura da las nociones sensibles, los hechos, los fenómenos: la generalización les agrega las nociones abstractas de especie y género. Ya sabemos que supuesta la legitimidad de los elementos racionales de que dependen los conocimientos sensibles, pueden estos ser legítimos si no hay ilusión. Un hecho es un hecho, se dice, y es preciso aceptarlo si está comprobado á no ser que no sea cierto; pero las especies, los universales, como antiguamente se decía, no parecen ser hechos y aun es de dudarse que tenga existencia objetiva. En verdad que los conocimientos abstractos no tienen las mismas garantías que los sensibles: son en su origen un producto de nuestra facultad de abstracción, creaciones quizá del entendimiento sin que algo exterior corresponda á nuestras concepciones. Es necesario examinar la cuestión. Aun cuando no hubiera en el mundo géneros ni especies, el es-

píritu humano tendría necesidad de clasificaciones científicas que no serían un sistema de la naturaleza sino de nociones subjetivas para poner en orden nuestras representaciones.

Los conocimientos abstractos nacen de la inteligencia y forman una parte considerable de las nociones que hay en la conciencia vulgar antes de todo cultivo científico. De la abstracción y expresándose con los "nombres comunes" proceden los conocimientos del niño y del joven relativamente á los animales y vegetales, á la vida, á las virtudes y vicios. Los diccionarios son casi siempre catálogos de nociones abstractas que expresan ideas generales que no describen un objeto particular; y así la definición requiere algo de abstracción. Muchos autores desde Locke han notado esta conexión entre las nociones y las palabras y aun algunos exagerando la influencia de los signos en el pensamiento parecen reducir la división á una "lengua bien hecha." Verdad es que un idioma contribuye al desarrollo de la inteligencia; pero lejos de ser por esto la fuente de ella es su resultado. Las ciencias son las que hacen los idiomas y cuando no alcanzan á las necesidades de una ciencia particular, los sábios forman un idioma especial que exprese sus ideas. Así son las matemáticas, la química y la botánica. Muchas veces la filosofía es un juego de palabras porque sirviéndose de palabras comunes tiene que estrujarlas para que expresen ideas nuevas.

Es verosímil que los animales no tengan nociones abstractas, es decir, percepciones no sensibles y que las suyas no tengan carácter científico. El conocimiento abstracto de especies y géneros es la primera línea divisoria entre el hombre y el bruto. El sistema expresa con perfección este grado del conocimiento humano, porque en efecto en él hay dos fuentes que son los materiales que proporcionan los sentidos y la generalización que hace el espíritu; pero Locke se ha equivocado al atribuir á las nociones racionales lo que es de las abstractas. Y sus sucesores de la escuela sensualista han errado más todavía, queriendo explicar las nociones abstractas con la sola actividad de los sentidos. Bonald expone una hipótesis aparentemente plausible, pero que abate la condición del hombre: reconoce que el niño y el animal pueden formar nociones sensibles; mas quiere que las nociones abstractas y generales no entren en el espíritu humano sino merced á las palabras, al lenguaje establecido en la sociedad y creado por Dios. Según esto la palabra enjendra al pensamiento y como la palabra se dirige á nuestros sentidos, en último análisis los sentidos son la fuente de los conocimientos no sensibles. Por tanto bastará oír una lengua para enten-