

todos no ha podido prescindir de sus nombres, y á pesar de sus errores mismos, es necesario recurrir á ellos para resolver una gran parte de las dificultades históricas y filosóficas que aquella presenta frecuentemente á la crítica.

Descartes cifró en la duda la primera basa de la investigación; pero esta duda no tardó mucho en perder sus condiciones metódicas, para figurar como un derecho radical y crear mas tarde una especie de escepticismo. Bacon fijó el método inductivo; pero excluyendo con tenacidad el aristotélico y arraigándose en el órden puramente sensible, zanjó los cimientos de la filosofía sensualista, que tantos impulsos recibió mas tarde de Locke, Condillac y Bonet, hasta facilitar á Cabanis y Tracy cuanto era necesario para suplantar con el materialismo todos los atributos nobles y espirituales de la ciencia.

Várias veces nos hemos preguntado á nosotros mismos: ¿porqué secreto misterioso los filósofos mas insignes se han hallado tan cerca de la verdad, sin tocarla en muchos de los puntos mas importantes, y ántes bien han abierto nuevas brechas al progreso de los errores? Seria sin duda una insufrible arrogancia la nuestra el empeño de dar á tan difícil problema una solución definitiva; pero nada tendrá de reprehensible exponer á este propósito nuestras observaciones con la prudente reserva de la duda.

De dos puntos nacen á nuestro ver todos los extravíos que han sufridos los filósofos en materia de métodos, conviene á saber, de un servilismo histórico y de una excesiva arrogancia filosófica. Entre los que se han aplicado á estos trabajos, hai unos que, limitándose tan solo á exponer lo que han visto ó estudiado, divagan el espíritu de sus lectores por una serie de sistemas parciales, sin llamarles nunca á un punto de unidad; hai otros, empero, que desdefiando con orgullo lo pasado y lo existente, y buscando en la novedad de una teoría los títulos que solo debían solicitar en su verdad é importancia, defraudan á sus lectores de los tesoros que han venido legando á la posteridad los sabios de todos los siglos, y pensionado sus facultades al estudio y defensa de simples hipótesis. ¿Qué medio entre ambos extremos? Llamar el criterio experimental y el deductivo á la unidad de la ciencia, y hacerlos figurar uno y otro como partes de ese gran todo que, bajo el nombre de lógica, rectifica y alumbrá todos los caminos de la investigación, apropia y fecunda todos los medios de exposicion. Quizá podamos nosotros realizar esta idea, ó cuando ménos consignar algunos de los principios, deducir algunas de las consecuencias y

hacer algunas observaciones sobre las aplicaciones metódicas que debieran entrar en la composicion de una lógica universal é histórica, esto es, de una lógica que comprenda en su economía todos los sistemas hábiles de investigación y exposicion, que utilice los trabajos de los mas célebres filósofos y salve al mismo tiempo las diferencias características de los pormenores y la unidad científica del conjunto.

Tal es nuestro propósito, segun el cual debemos hablar: primero, del análisis y la síntesis en sus relaciones comunes con el método inductivo y deductivo; segundo, de los hechos como primeros elementos de induccion; tercero, de las relaciones percibidas entre los hechos como medios filosóficos de induccion; cuarto, de las verdades, principios ó leyes que se fijan en consecuencia de las relaciones percibidas entre los hechos como resultados científicos de la induccion; quinto, de estos resultados figurando como primeros principios del método deductivo; sexto, de la definicion y division en sus relaciones con ambos métodos; sétimo, de las lenguas en sus relaciones analíticas y sintéticas con ambos métodos; octavo, de los caracteres propios de la deducción silogística; noveno, de las modificaciones de esta deducción, ó sea sus formas escolásticas; décimo, de las leyes de esta deducción y los efectos de su observancia; undécimo, de las consecuencias de la inobservancia ó infracción de estas leyes, ó sea de los sofismas; duodécimo, de las modificaciones oratorias que sufren todas estas formas; décimotercero, de cómo la induccion y deducción figuran como un método compuesto en el estudio del cálculo; décimocuarto, del modo con que ambas cosas figuran en estudio de la física; décimoquinto, de la unidad de la ciencia en esta diversidad de aplicaciones.

CAPÍTULO PRIMERO.

DEL ANÁLISIS Y LA SÍNTESIS EN SUS RELACIONES CON EL MÉTODO INDUCTIVO Y DEDUCTIVO.

Análisis es una palabra que viene del griego *analysis*, que quiere decir disolucion: la palabra griega *analysis* viene de *ana*, que significa "de nuevo" y *lyo*, que equivale á disolver. Es pues el análisis la descomposicion de un todo en sus partes: sus aplicaciones por lo mismo se extienden á todos los objetos de las ciencias y de las letras. En Gramática es la descomposicion de una frase para descubrir las

relaciones que todas sus partes tienen entre sí. En Química, es el análisis una serie de operaciones por medio de las cuales el químico determina las partes componentes de los cuerpos, ya mostrándolas separadas unas de otras, si puede obtener este resultado, ya manifestando que sus propiedades distintivas le han sido indicadas por nuevas combinaciones que les hace sufrir sin que haya más que una separación aparente. En Literatura, es el análisis un compendio ó extracto fiel de una obra; y el arte de analizar imparcialmente consiste en apoderarse bien del objeto del autor, exponer sus principios, sus divisiones, los progresos en la marcha de su talento, eliminar cuanto puede ser extraño á su asunto, sin quitar nada de lo que sea bueno ni disimular sus defectos. En Lógica, es el análisis un método que se remonta de las consecuencias á los principios, de los efectos á las causas, es decir, de lo más compuesto á lo más simple, á diferencia de la *síntesis*, que desciende siempre de los principios á las consecuencias y de las causas á los efectos.

Al través de todas las diferencias con que el análisis va presentándose en sus diversos objetos de aplicación con las varias acepciones que tiene la palabra, siempre se descubre la idea radical, la idea de descomposición: descomponer un cuerpo en sus partes, presentar con claridad y distinción el esqueleto de un libro ó de un discurso, reducir á las palabras componentes una frase, progresar del efecto á la causa y ascender de la consecuencia al principio, siempre es descomponer, siempre es dividir. Viceversa, cualquiera acepción que se haya dado á la palabra *síntesis*, ella significa siempre composición en su parte fundamental.

Ahora bien, sobre las nociones que acabamos de dar, se presenta naturalmente la siguiente cuestión. ¿El análisis y la *síntesis* constituyen cada uno de por sí un método separado y completo? ¿constituyen siquiera un método propiamente dicho? Por mucho tiempo han tenido estas cuestiones una solución afirmativa: nada más común que las palabras *método analítico*, *método sintético*. Más todavía: estos dos procedimientos del alma, *análisis* y *síntesis*, han hecho por más de dos siglos el papel de enemigos, ó cuando ménos de rivales en el campo de la filosofía. En cuanto á nosotros, pensamos de un modo enteramente contrario: resolvemos ambas cuestiones en un sentido negativo; pues tenemos por cierto que el *análisis* y la *síntesis*, constituyen dos instrumentos de la razón para inquirir ó demostrar la verdad; que uno y otra son términos relativos y procedimientos

enteramente necesarios, pero que ninguno de los dos, ni los dos juntos pueden constituir un método.

Este, considerado como arte de investigación y exposición, presupone el de descomponer un todo en sus partes para conocerle en sus pormenores, y el de reunir de nuevo estas partes ya examinadas, para adquirir un conocimiento científico del conjunto: sin análisis no hai conocimientos distintos; sin la *síntesis* no hai conocimientos totales y completos. Un procedimiento rigurosamente analítico es aislado por su naturaleza, pues el análisis nunca puede dominar sino una parte pequeña de la perspectiva: un procedimiento rigurosamente sintético es oscuro por sí mismo, pues la *síntesis* no muestra desde luego la filiación intrínseca del pensamiento ni los pormenores del objeto. Infírese de aquí: primero, que ninguna de estas dos cosas basta á la verdad; segundo, que entre ambas por sí no constituyen la ciencia; tercero, que las dos y cada una son necesarias; cuarto, que la una no está sometida á la otra, y por lo mismo, que no pueden ser sino partes de la economía científica que conocemos con el nombre de *método*.

Véamos ahora cómo figuran el análisis y la *síntesis* en los métodos inductivo y deductivo.

§ I.

APLICACION DEL ANÁLISIS Y LA SÍNTESIS AL MÉTODO INDUCTIVO.

El método *inductivo*, que consiste en llegar desde los primeros hechos ó experiencias hasta las primeras verdades ó principios generales, abraza todos aquellos procedimientos que presupone este resultado. Cualquiera experiencia no es ni puede ser otra cosa que un hecho singular, un objeto parcial. Si pertenece al orden exterior, comienza en la sensación; si pertenece al orden interno, nace en la conciencia; pero en cualquiera de estos dos casos provoca la acción de nuestras facultades con una fuerza proporcional al grado de interés que en sí tiene para nosotros.

La aplicación de nuestras facultades á un objeto dado se efectúa siempre en dos sentidos: primero, en el de fijar el hecho; segundo, en el de conocer sus relaciones. Para fijar el hecho, es preciso analizarle; mas cuando ya es necesario verle en el sistema de sus relaciones varias, los hechos concurren, como á un centro común, á colocarse bajo la mirada simultánea del espíritu, bajo la acción compuesta de la ra-

zon; es decir, figuran de un modo sintético en el alma. ¿Por qué? Porque la misma limitación de nuestro espíritu tan imponente para conocer las partes sin examinarlas de por sí, como para comprender el todo sin relacionar las partes, necesita igualmente, para llegar á una verdad capital, servirse alternativamente del análisis y de la síntesis. El movimiento de la razón humana no es pura descomposición, no es pura composición; al contrario, es una y otra; pues camina con cierta pausada lentitud, ora descomponiendo para volver á componer, ora componiendo para probar despues en una descomposición artística la exactitud de sus procedimientos. De esta manera el análisis y la síntesis concurren á ilustrar las experiencias y dan á la inducción el carácter de un riguroso método.

Si la ciencia presupone conocidos y relacionados los efectos con sus causas, no hai ciencia posible sin un método á propósito. Ahora bien, ¿hasta dónde se extiende el poder del análisis? hasta la perfecta división y observación individual de cada parte, y si se quiere, hasta ocasionar la presencia mental de las varias relaciones que las partes tienen entre sí. Pero las relaciones, mientras afectan al alma de un modo simplemente pasivo, no comunican al entendimiento el poder de la ciencia: es necesario que el alma obre sobre sus mismas relaciones, que formule en juicios y en raciocinios las relaciones percibidas; en suma, que una, que componga; pero unir y componer son atributos de la síntesis.

No hai ciencia sin clasificación: no hai clasificación sin esos procedimientos del alma que por una parte eliminan las diferencias, y por otra reúnen las semejanzas: para eliminar las diferencias, se necesita de análisis; para reunir las semejanzas, se necesita de síntesis. Luego no hai ciencia sin análisis y síntesis: luego ambas cosas concurren para dar á la inducción el carácter de un método: luego la inducción es un método científico, y lo es en tanto que concurren á perfeccionarla así el análisis como la síntesis.

§ II.

INFLUJO DEL ANÁLISIS Y LA SÍNTESIS EN EL MÉTODO DEDUCTIVO.

Perfeccionada la inducción hasta el grado de constituir una ciencia, resta dar á esta ciencia misma esa especie de promulgación que está representada en la difusión de los conocimientos útiles por todas las clases de la sociedad.

Si esta difusión presupusiese todos los trabajos, todos los procedimientos exquisitos de una inducción perfecta, ella sería muy limitada y casi positivamente estéril. He aquí por qué la rigurosa inducción es el instrumento casi exclusivo del genio de la ciencia, porque sin ella nada puede descubrirse, nada rectificarse en el sistema siempre vasto y variado de la experiencia. Pero una vez descubiertas las verdades, fijos los principios, determinada la cadena de las consecuencias, formulado el sistema de las aplicaciones, es indispensable imaginar otro método, el método de enseñanza, el método de exposición, el de circular con buen éxito los conocimientos adquiridos. He aquí el origen de la exacta deducción. Con ella no es necesario andar esa dilatada carrera de experiencias limitadas y parciales. Figurémonos expuesto á la expectación pública un edificio cuando ya está concluido y libre ya de todos los instrumentos, máquinas aparatos y materiales en bruto que sirvieron á su construcción, ostentando sin embarazo alguno la magestad de su conjunto y la gracia y belleza de sus pormenores: el tiempo empleado por el espectador en comprenderle, es casi nada respecto del que consumió el artífice en construirle. Este ejemplo material prueba competentemente que, si nada puede hacer el filósofo sin el socorro de la inducción para el descubrimiento de la verdad; mucho puede conseguirse sin ella para su enseñanza y aprendizaje. Infiérense de aquí dos consecuencias de la primera importancia. Primera: la necesidad de la inducción está en razón inversa de la ciencia; segunda: el uso de la deducción está en razón directa de la ciencia. Antes que las ciencias estuviesen formadas, casi todos los métodos debieron ser inductivos; mas desde que ellas se formaron y á medida que fueron progresando, los métodos pasaron á ser especialmente deductivos. La inducción, que fué una regla en la cuna de la filosofía, figura como una excepción en el estado actual de las ciencias: la deducción, que debió ser una excepción rigurosa en el primer caso, debe aparecer en el segundo como una regla general.

La adquisición de los conocimientos se hace, pues, andando por un mismo plano; pero andándole en diferente sentido. Este plano es muy inclinado, es una pendiente difícil: en sus dos extremos está la verdad, y una misma verdad: en el extremo superior está la verdad inductiva; en el inferior está la deductiva. Pero como no puede bajarse hacia esta sin haber subido hacia la primera, la historia del espíritu humano nos hace andar por este plano unas veces si-

guiendo el movimiento investigador del filósofo desde las experiencias sensibles hasta las altas verdades, y otras la carrera de los pueblos desde los principios mas elevados hasta los usos mas comunes de la vida social. Compútese ahora el ascenso y el descenso, y se verá lo que va de la induccion á la deduccion en sus respectivos términos. Este plano inclinado, por el cual no se sube sino tal vez consumiendo siglos, facilita un descenso tan rápido, que en un momento puede venirse del mas alto al mas bajo de sus extremos. En el ascenso están representadas la incertidumbre, la duda, las tinieblas, los obstáculos y cuanto se atraviesa para detener el paso del genio en la carrera de los descubrimientos; mas en la bajada está representado, en primer lugar, el ascenso ya perfecto, esto es, la verdad conocida, la ciencia hecha; en segundo lugar, la velocidad, rectitud y facilidad por un camino que no tiene ya ninguna clase de extravío.

De cuanto acaba de decirse inferimos que hai un método para descubrir la verdad y formar la ciencia, y otro para exponer la primera y transmitir la segunda: el primero se llama *inducccion*, el segundo *deducccion*. El método deductivo es pues, propiamente hablando, un método de rigurosa exposicion, es el del pueblo, es el de la enseñanza. Pero, ¿el método deductivo es exclusivamente analítico, exclusivamente sintético, ó emplea tambien, como el inductivo, el análisis y la síntesis? Aristóteles, consignando bajo el nombre de *analíticos* dos tratados que tienen por comun objeto la lógica, parece haber definitivamente resuelto esta cuestion en el primer sentido: cosa que por otra parte hallamos confirmada en un lugar de sus obras, donde manifiesta que todo silogismo es un verdadero análisis. Locke y Condillae, y principalmente el último, haciendo á las teorías de Aristóteles una guerra mas ó ménos directa, parecen resolver la cuestion en el segundo sentido, si bien identificando en cierto modo la síntesis con la deducccion silogística.

Segun esto, aparecen desde luego en oposicion ambas escuelas, y así han figurado por cierto á los ojos de muchos historiadores y filósofos; pero bien vistas las cosas, no hai mas que la diversa inteligencia que han dado á unas mismas palabras. Admitida la inteligencia de Aristóteles, debemos estar á su opinion, y lo mismo sucede respectivamente con el ideologista francés. Este tiene por análisis la descomposicion de un todo en sus partes para examinarlas, y la recomposicion de estas partes para formar el todo ya conocido, mientras que la síntesis es para él un sis-

tema simplemente silogístico, un método de riguroso descenso por la escala que corre desde lo mas general hasta lo mas individual. Aristóteles tenia por análisis cualquiera descomposicion metódica, y haciendo ver cómo sin esta no hai argumentacion posible, redujo á los analíticos todas las teorías de la demostracion.

En cuanto á nosotros, que nunca pasaremos porque las simples modificaciones lleguen hasta destruir las ideas radicales de las palabras, no damos á la cuestion una solucion definitiva en ninguno de los dos extremos propuestos. He aqui el fundamento en que nos apoyamos. Sea lo que fuere del análisis, él nunca puede dejar de ser elementalmente una descomposicion: sea lo que fuere de la síntesis, nunca puede perder ella su carácter esencial de composicion. Luego todo método que no sea solo composicion, ó solo descomposicion, no puede ser ni exclusivamente analítico ni exclusivamente sintético: es así que el método deductivo no es solo composicion, porque en cada uno de sus procedimientos hai una descomposicion artística; ni solo descomposicion, porque en cada uno de sus antecedentes y resultados hai una verdadera composicion: luego el método deductivo no es rigurosamente analítico ni rigurosamente sintético. Empléanse el análisis y la síntesis, aunque de un modo y en un grado mui diversos á la verdad de cómo figuran en el método inductivo. En este la descomposicion *es a priori* y la composicion *a posteriori*, á diferencia del método deductivo en que la composicion es *a priori* y la descomposicion *a posteriori*. Entran pues ambos procedimientos en los dos métodos, pero bajo condiciones mui diversas; y por lo mismo, aunque ninguno de ellos sea exclusivo, puede sin embargo, decirse que en la induccion el análisis es lo principal y la síntesis lo secundario; mientras que en la deducccion la síntesis es lo principal y el análisis lo secundario. Estas ideas irán apareciendo mas claras en los capitulos siguientes.

CAPÍTULO SEGUNDO.

DE LOS HECHOS COMO PRIMEROS ELEMENTOS DE INDUCCION.

Ya hemos dicho que todo el sistema de los conocimientos humanos viene á resolverse por último en tres elementos, que son, los hechos, las relaciones y las leyes; y acabamos de ver cómo los primeros son el objeto y punto de partida de la induccion, y cómo la induccion es una condi-

cion metódica de la ciencia. Veamos ahora de qué modo los hechos figuran como primeros elementos de la inducción.

Dos modos de existir tienen los hechos con respecto á nosotros; un modo puramente material ó afectivo, y otro espiritual y lógico. Bajo el primer aspecto, los hechos son simples experiencias, sensaciones, ó afecciones; y bajo el segundo, son verdades probadas en el criterio. Infiérese de lo dicho, que los hechos caen bajo el dominio de la inducción, considerada esta como un método para depurar las experiencias internas ó externas, mediante la aplicación del criterio respectivo.

Todo criterio es rigurosamente analítico, á lo ménos cuando se trata del criterio en especie, de aquel en que se prueba la verdad de los hechos. ¿Porqué? Porque todo criterio se refiere al hecho, y todo hecho es por su naturaleza singular. Sus reglas abrazan el conjunto; pero su aplicación solo concierne al individuo. El criterio de la conciencia se aplica en un caso dado; el de los sentidos prueba sensaciones determinadas; el de el testimonio humano califica tales ó cuales hechos; y por lo mismo nunca se ejercita el criterio sino en un sentido analítico.

Ahora bien, como todo está fundado en hechos, y la inducción tiene por objeto la verdad, ella se versa sobre los hechos, los analiza para depurar su verdad, y una vez analizados, los toma por punto de partida en toda su carrera metódica.

CAPÍTULO TERCERO.

DE LAS RELACIONES PERCIBIDAS ENTRE LOS HECHOS, COMO MEDIOS FILOSÓFICOS DE INDUCCIÓN.

En la segunda parte de este curso hemos hablado en general de las relaciones y dicho lo bastante para comprobar que sin ellas es imposible dar un solo paso al descubrimiento de los principios mas universales de las ciencias: tócanos pues aquí tan solamente señalarles su grado en la escala metódica que recorre la inducción con sus procedimientos lógicos.

Por muy bien comprendidos que se tengan los hechos, ellos no bastan por sí para darnos un conocimiento científico de las cosas; pues nada se conoce de esta suerte sino por sus causas y sus efectos; mas la causa y el efecto son hijas de las relaciones, son las relaciones de cierto género pasando, sobre ya conocidas, á la categoría de los hechos de

su clase. He aquí porqué, si los hechos figuran como elementos ó principios de inducción; las relaciones aparecen como sus medios directos y sus condiciones indispensables. La inducción, como lo está indicando la palabra misma (que viene de *ducere* (guiar) é *in* (á)) es el movimiento gradual del entendimiento desde los hechos hasta los principios, y como este movimiento no se hace sino sobre la escala intermedia y constante de las relaciones, estas figuran como medios filosóficos de inducción.

CAPÍTULO CUARTO.

DE LAS VERDADES, PRINCIPIOS Ó LEYES QUE SE FIJAN EN CONSECUENCIA DE LAS RELACIONES PERCIBIDAS ENTRE LOS HECHOS.

Aplicando con exactitud las reglas de cada criterio, según la clase de hechos de que se trate, y observando con detenimiento las relaciones que ellos tienen entre sí, el alma juzga, y juzgando pronuncia unas veces la afirmación y otras la negación, manifestando con la primera las ideas que se unen, y señalando con la segunda las que por su naturaleza se separan. Un juicio es ya la acción del entendimiento sobre las relaciones percibidas entre los hechos, y esta afirmación ó negación concienzudas, es decir, hechas con el dictámen pleno de la conciencia y previos los requisitos correspondientes, son cada una de por sí conocimientos parciales, que entran por solo esto á la categoría de los hechos ideológicos ó psicológicos, esto es, de las ideas ó de las facultades que se tienen y sienten en el alma.

Elevados ya estos juicios parciales hasta la clase de hechos *sui generis*, fijan de nuevo la atención y la reflexión, provocan la comparación, y son, por último, objetos de la meditación, la cual es á los hechos internos lo mismo que la observación á los hechos externos. Así pues como esta última percibe relaciones en los objetos de su resorte, así también aquella las percibe á su turno entre los juicios ya formados. Estas relaciones en segundo término provocan la comparación, y determinan nuevos juicios. Estos juicios entran á su turno en la categoría de hechos psicológicos é ideológicos, dan margen á las mismas operaciones y procedimientos de que ellas se derivaron, y producen á su turno, nuevos juicios en tercer término. Así se van estos repitiendo indefinidamente, sin variar en lo mas mínimo el

sistema de aplicacion que tienen para ello nuestras facultades intelectuales.

Esta serie gradual de procedimientos y de juicios corresponde con exactitud á una escala progresiva de espiritualizacion y generalizacion. Expliquémonos. A medida que el alma progresa, da un carácter mas espiritual y mas general al mismo tiempo á sus juicios; porque á medida que se separa de aquellas relaciones primitivas que percibió entre los objetos de la sensacion, va separando en sus conocimientos todas aquellas aproximaciones materiales, por decirlo así, entre sus ideas y los objetos, y dando á las unas y á los otros un carácter mas espiritual. Y como cada paso del juicio en el sentido expresado es la eliminacion de algunas diferencias entre los objetos, cada paso del juicio es á su turno un grado que se anda en la generalizacion de las ideas.

Recordemos lo que dejamos dicho en otra parte¹ á propósito de las ideas abstractas, tengamos presente toda la escala de generalizacion y clasificacion que anduvimos,² y tendremos una idea bien clara y distinta de cómo la induccion, aplicando discreta y oportunamente así el análisis como la síntesis en la escala relativa de los hechos, llega por último á conocer las verdades, fijar los principios y establecer las leyes mas generales en consecuencia de las relaciones que la observacion ó la meditacion descubre entre los diferentes hechos.

Infiérese de lo dicho, que estas verdades generales, estos principios diversos que mucho tiempo han pasado por conocimientos innatos, son, como ya dejamos dicho³ resultados generales de la experiencia, la observacion y la meditacion, ó lo que es lo mismo son los efectos de la induccion mas ó menos perceptible, mas ó menos exacta, mas ó menos perfecta, pero siempre indispensable para llevarse desde los primitivos hechos que afectan la sensibilidad, hasta esas verdades capitales que se miran como generadoras de las ciencias.

CAPÍTULO QUINTO.

DE ESTOS RESULTADOS FIGURÁNDO COMO PRIMEROS PRINCIPIOS DEL MÉTODO DEDUCTIVO.

Hemos colocado aquí este capítulo bajo el carácter de

¹ Parte 1^a, secc. 2^a, cap. II, pág. 341 del tom. 1.^o

² Ib. cap. IV, pág. 355 del tom. 1.^o

³ Parte 3^a, secc. 3^a, lib. 1^o, capp. I y II, pág. 120 de este tomo.

una revocacion metódica, esto es, para que no se pase adelante sin recordar lo que dejamos dicho á este propósito en todo el libro primero de esta seccion, principalmente en todo el capítulo segundo. Hemos fijado allí el verdadero carácter de los principios, las condiciones lógicas de las consecuencias, y el sistema recto de las aplicaciones; hemos determinado el modo con que se establecen y fijan los principios; hemos hecho ver cómo estos figuran como los resultados precisos de la experiencia bien estudiada, bien medida, bien calificada; hemos visto que los principios no son sino las observaciones reducidas á método, los fenómenos individuales bien clasificados, los hechos, en fin, reducidos á leyes; hemos advertido por último, cómo ellos encabezan el grande aparato de las ciencias ya formadas, y fundan el sistema científico de la exacta deducccion. No se necesita pues de otra cosa, para percibir y comprender de qué manera los resultados de la induccion vienen á figurar como los primeros principios del método deductivo.

CAPÍTULO SEXTO.

DE LA DEFINICION Y DIVISION EN SUS RELACIONES CON AMBOS MÉTODOS.

La division, como su mismo nombre lo indica, es en lógica la separacion artística y exacta de un todo en sus partes, para conocerlas mejor ó darlas á conocer á los otros: la definicion es lo que ya dijimos en la parte primera, seccion segunda, capítulo primero de este curso. Mas, ¿cuáles son las condiciones relativas de ambas cosas, tratándose de los métodos inductivo y deductivo? He aquí lo que nos proponemos hacer en el presente capítulo, discurriendo separadamente sobre cada una de ellas.

§ I.

DE LA DEFINICION EN SUS RELACIONES CON AMBOS MÉTODOS.

Segun dejamos dicho ya en el lugar citado, la definicion tiene por objeto dar á conocer lo que es oscuro en el nombre ó en la cosa. Hai pues definicion de uno y otra. El objeto de la definicion nos conduce á reconocer como principio ra-

dical suyo, que ella debe ser clara, breve y reciproca. De este principio emanan las reglas siguientes:

PRIMERA, la definicion debe convenir á todo y solo el definido; porque sin lo primero, la idea quedaria oscura, pues el objeto se veria solo en parte; y sin lo segundo, quedaria vaga y por lo mismo confusa, pues el objeto se confundiria con los otros á quienes pudiera convenir la definicion.

SEGUNDA, la definicion ha de ser mas clara que lo definido, porque sin esto seria inútil y aun perjudicial.

TERCERA, lo definido no ha de entrar en la definicion, sino como objeto de ella, porque entrando tal como está, nada se adelanta, y figuraria como una verdadera redundancia.

CUARTA, la definicion debe presentar en sí el género próximo y la diferencia inmediata del objeto definido; porque, si absolutamente no hai género, deja de comprender las ideas comunes y no conviene á todo el definido; si no toma el género próximo, se confundirá con todos los objetos que podrian caber en las especies intermediarias: por último, si no expresa la diferencia inmediata, entónces la definicion no conviene á solo lo definido, y la confusion que de aqui resulte se hallará en razon inversa de la proximidad de la diferencia contenida en la definicion.

QUINTA, debe procurarse no expresar la definicion con palabras tomadas en sentido figurado, porque el rigor lógico excluye este sentido en el manejo escrito en el silogismo.

La definicion, como queda expuesta con todas sus reglas y caracteres propios, tiene, como ya dijimos, relaciones con ambos métodos. ¿Porqué? Porque ella es al mismo tiempo término de la induccion y principio de la deducccion.

En efecto, la definicion, expresion exacta de una cosa por su género y diferencia, reasume el primero y la segunda, ó para mejor decir, la supone. No puede suponerla ó reasumirla, sin el análisis que descubre las diferencias y la síntesis que con la reunion de las semejanzas forma los géneros, es decir, sin la induccion; pues que ella es todo un sistema ordenado de procedimientos analíticos y sintéticos para llegar al conocimiento de la verdad.

Pero una vez conocidos los géneros y las diferencias de los objetos, todos los procedimientos que se han empleado para llegar á conocer bien cada uno de ellos, pueden reasumirse y se reasumen de facto en una definicion bien formada. He aqui lo que es la definicion con respecto al método inductivo.

Pues que una definicion compendia todas las ideas parciales de una nocion total y reasume todos los procedimien-

tos de la induccion, de ella misma puede partirse, ó para mejor decir, de ella misma pueden sacarse á la vista de la inteligencia todas y cada una de aquellas ideas parciales, para mostrar las contenidas en la definicion. Sacar metódicamente una cosa de otra, es deducir, palabra correspondiente al verbo latino *deducere*, compuesto de la preposicion *de*, con que se designa toda procedencia local, y del verbo simple *ducere*, que quiere decir *guiar* ó *conducir*. Este verbo, junto con la preposicion *in*, y con la preposicion *de*, manifiesta dos procedimientos y operaciones inversas. Pues con *de* señala el punto de partida, mientras con *in* determina el punto de término. Ahora bien, la definicion viene á ser como el centro de ambos procedimientos, puesto que en ella viene á parar la induccion, y de ella procede la deducccion.

¿Cómo se verifica esto último? Reservémoslo para el capítulo octavo, donde nos proponemos fijar los caracteres propios de la deducccion silogística, pues con lo dicho basta para que nuestros lectores comprendan, aunque de un modo general, las relaciones en que se halla la definicion con ambos métodos.

§ II.

DE LA DIVISION EN SUS RELACIONES CON AMBOS MÉTODOS.

Antes de proceder á fijarlas, oigamos lo que dice un institutista de nuestros dias sobre los caracteres, el objeto y las reglas de la division lógica.

“La limitacion de nuestro entendimiento no permite abarcar muchas cosas á un tiempo; así empleamos el medio de considerarlas por separado, lo cual es preciso, no solo cuando las cosas están separadas en la realidad, sino tambien cuando están unidas, y á veces aunque sean idénticas. Hasta en los objetos simples distinguimos varios aspectos á manera de partes, con lo cual se nos facilita la inteligencia de lo que nos seria mui difícil ó imposible de entender. Así, una de las operaciones mas importantes es la division.”

“La division es la distribucion del todo en sus partes.”

“Segun sean las partes será la division: cuando sean reales ó existan en la realidad, siendo ademas separables, será real ó física; si las partes no son separables, siendo únicamente propiedades radicadas en un mismo sugeto, la di-

vision será metafísica; cuando sean lógicas ó solo existan en nuestro entendimiento, aunque con fundamento en la cosa, la division será lógica."

"El hombre está compuesto de dos cosas distintas y separables, cuerpo y espíritu. Dividiendo en estas dos partes al hombre, la division será real. En el hombre hai dos propiedades, de animal y de racional; pero no hai dos sujetos, porque el que es animal es el mismo que es racional: dividiendo pues al hombre en *animal* y *racional*, la division será metafísica. En el género de *animal* están comprendidos los hombres y los brutos, ó sea los racionales y los irracionales; pero aquí la palabra *contener* no significa que haya en la realidad un ser compuesto de estas dos partes, ni que encierre estas dos propiedades, pues ni aun es posible por ser contradictorias, sino que la idea de animal puede convenir á diferentes especies. Así estas partes se hallan únicamente en nuestro entendimiento; y la division del animal en racional é irracional será una division lógica."

"Si dividimos el triángulo rectilíneo en sus tres líneas, la division será real, porque estas líneas son partes distintas y separables. Si lo dividimos en las dos partes: primera, figura cerrada, segunda, tres líneas; la division será metafísica; porque aunque estas dos propiedades sean constitutivas del triángulo, no son separables, de manera que la figura cerrada se pueda separar de las tres líneas. Diciendo, por fin, que el triángulo se divide en equilátero, isóceles y escaleno, la division será lógica, pues aunque no existan ni puedan existir en ningún triángulo estas cosas juntas, hai la idea general de triángulo, aplicable á diferentes especies del mismo género." Veamos ahora las reglas á que está sujeto el buen uso de la division.

PRIMERA. "En la division las partes deben enumerarse todas. Dividiendo el cuerpo humano en carne y huesos, ó en cabeza y tronco, se haria una division incompleta, porque se olvidarian otras partes."

SEGUNDA. "En la division la una parte no debe estar contenida en la otra."

"Quien dividiese el orbe en sus partes principales contando entre ellas la Europa, y luego añadiese la España, dividiria mal, porque la España ya está contenida en la Europa. Solo deberia hablarse de España cuando se dividiese la Europa en sus partes."

"Tampoco seria buena la division del animal en sensitivo y racional, pues que el ser sensitivo está ya comprendido en el ser animal."

TERCERA. "Las partes de la division deben ser de una misma especie."

"La division del cuerpo humano en sus miembros como en cabeza, tronco, brazos, &c. &c., no debe mezclarse con la division del mismo en las várias especies de partes, como carne, huesos, sangre, &c. &c."

CUARTA. "En la division debe seguirse el orden natural de las cosas ó de las ideas."

"No estaria bien la division de Europa, comenzando por Nápoles, saltando luego á Prusia y siguiendo así un orden contrario al que realmente tienen los paises."

"La division de viviente en racional é irracional seria defectuosa, porque se salta por encima de la idea de sensitivo. Así el viviente se deberá dividir en sensitivo é insensitivo; y luego el viviente sensitivo ó animal se deberá subdividir en racional é irracional."

QUINTA. "No se deben hacer demasiadas subdivisiones."

"Esto, léjos de aclarar, confunde; para formar idea cabal de los objetos, no conviene reducirlos á polvo."¹

Presupuestas estas nociones y reglas, veamos lo que es la division, así para el método inductivo como para el deductivo.

Las ideas del todo y de la parte, son, como se ha visto, el fundamento de la division; pero estas ideas, siempre relativas, pueden figurar en diversos términos, bajo diferentes caracteres, según el grado en que la division las comprende. A primera vista se percibe que una cosa puede figurar como todo en una division, y como parte en otra, y en este sentido luego se ve que la division tiene lugar en ambos métodos.

El método inductivo, procediendo de los hechos á los principios, comienza en lo mas compuesto y acaba en lo mas simple: lo mas compuesto es objeto de la division material en el sistema de los cuerpos, y de lo mas sensible en el de las ideas. Lo mas simple es objeto de la division científica, que tiene por basa la comprension y extension de una idea. En ambos casos no puede tenerse una idea distinta con una vista simultánea: en ambos casos, la division es pues del todo necesaria. Solo Dios no divide, porque Dios es el único Ser donde el pensamiento es simultáneo, donde no hai ni puede haber sucesion de ideas; pero el hombre, ora proceda inductivamente, ora deductivamente, siempre divide, porque la simultaneidad en él es hija de la sucesion.

¹ BALMES. Lógica, lib. III, cap. 3^o, secc. IV.

Bajo este punto de vista debemos colocarnos para observar con mejor éxito las relaciones de que se trata, con el fin de señalar lo que tiene de particular y de comun la division en sus relaciones con ambos métodos.

Hemos dicho que nada se conoce con indistincion si no se divide, ni con simultaneidad, si no se compone, y en esto nos fundamos para considerar el análisis y la síntesis como dos instrumentos comunes á la induccion y á la deduccion. Esto quiere decir, que la division y la composicion entran en los dominios de ambos métodos, si bien con sus diferencias características. ¿Cuales son estas? Vedlas reducidas á su expresion mas simple; la induccion divide y compone á *priori*; la deduccion divide y compone á *posteriori*.

Los primeros hechos que sirven á la induccion, de punto de partida, sufren desde luego por la primera vez una descomposicion analítica; bien así como las nociones que va formando el juicio en consecuencia de las relaciones parciales observadas en los hechos, forman la primera composicion del alma. Vice versa, la division metódica que se verifica en cada deduccion, presupone la division inductiva, presupone una composicion ya hecha, presupone un todo que debe su ser á la actividad del entendimiento. Cuando el filósofo deductivo, á fin de enseñar una ciencia, la define y la divide, es porque la ciencia está hecha y solo se trata de enseñarla; las divisiones de una ciencia ya hecha son, rigurosamente hablando, divisiones á *posteriori*; y tampoco tienen otro carácter las composiciones artísticas del método deductivo. Véamoslo prácticamente en este silogismo: "todo círculo tiene trescientos sesenta grados; es así que noventa es el cuarto de trescientos sesenta; luego todo cuarto de círculo tiene noventa grados." He aquí descomposiciones y composiciones deductivas. En la primera proposicion están separados el círculo y sus grados; en la segunda está dividido en cuatro partes, en los cuartos del círculo; en la tercera están unidos el cuarto del círculo con los noventa grados. Esta union es pues una composicion á *posteriori*, composicion que no existiría, por cierto, si la induccion no la tuviese ya hecha en la nocion del círculo graduado.

Baste lo dicho para conocer los términos en que figura la division lógica en sus relaciones con ambos métodos.

CAPÍTULO SÉTIMO.

DE LAS LENGUAS EN SUS RELACIONES ANALÍTICAS Y SINTÉTICAS
CON LOS MÉTODOS INDUCTIVO Y DEDUCTIVO.

En el capítulo III, seccion II de la primera parte hicimos ver cómo los signos son unos medios indispensables para radicar, distinguir y ordenar las ideas. En toda la seccion tercera, principalmente en sus dos últimos libros, estudiámos las lenguas, siguiendo paso á paso las indicaciones de las ideas. En la segunda parte, capítulo primero y tercero hicimos ver las relaciones íntimas entre el pensamiento y la palabra. No se necesita pues de otra cosa, que de llamar la atencion hácia esos lugares de nuestra obra, para demostrar en general, que las lenguas sirven tanto al análisis como á la síntesis en la importantísima obra de la investigacion y exposicion de la verdad. Si los signos son necesarios para radicar las ideas, clasificarlas, y ordenarlas; está visto que sin ellos no podrian dar un solo paso científico ni la induccion ni la deduccion: por consiguiente, rigurosamente hablando, las relaciones que tienen las ideas con ambos métodos son igualmente analíticas y sintéticas.

La descomposicion de toda una obra en sus partes principales corresponde mas directamente á la idea; mas la aplicacion del método á una cláusula ejercita el análisis y la síntesis sobre las lenguas. El análisis descompone la cláusula en sus palabras sueltas en un orden á propósito para que la inteligenéa comprenda sus relaciones. Mas comprendidas éstas, las palabras vuelven á reunirse, y la aplicacion de la síntesis en el método comienza juntamente con el verbo, que uniendo las ideas, representa la accion del juicio, y con esta accion el primer grado en que se ejercita la induccion en el alma.

Las partes de la oracion ya clasificadas representan al mismo tiempo la separacion analítica de los elementos del lenguaje y la comprension sintética de todas las ideas generales que se clasifican en las partes de la oracion. El concurso de las palabras que entran en la composicion de una cláusula, representa el de las ideas parciales que entran á constituir una nocion ó á formar un pensamiento, es decir, representan la síntesis.

Colígese de lo dicho, que el análisis y la síntesis figuran