

ral y religiosa y aun los principios de las matemáticas están sobre toda observacion posible.

II. En la evolucion metódica del pensamiento sucede la "generalizacion" á la observacion. Generalizar es elevarse sobre los hechos particulares y remontarse á la especie, al género, á la clase que comprende todos los hechos en su extension.—Las nociones de especie y de género en las ciencias naturales son nociones abstractas que resultan de un trabajo analítico del entendimiento operando en una categoría de objetos, eliminando sus calidades individuales y formando un todo de sus calidades comunes.

La generalizacion tiene sus leyes, sus ventajas, sus límites, como la observacion que es su base. Para generalizar, es necesario estudiar los hechos, todos los hechos y nada mas que los hechos, comparar los exactamente entre sí, segun el número é importancia de sus propiedades, notando sus diferencias y semejanzas. El valor de la generalizacion depende del valor de la observacion: si en vez de hechos verdaderos se tomaron falsos, ó en vez de recojerlos todos se toma solo un pequeño número de ellos, será imposible determinar los elementos de extension y de comprension que pertenecen á la especie.

Las ventajas de la generalizacion consisten en la clasificacion á la cual ella conduce. Los objetos de la observacion son innumerables y siempre nuevos. Si no fuera posible agruparlos en especies, en géneros, y clases, no existiria ningun lazo entre ellos y el conocimiento de la naturaleza deberia de tenerse en la percepcion momentánea de algunos pormenores sin provecho para la ciencia.—La distribucion de los seres en familias es todo un método porque es la clave de la ciencia.—Basta aplicar á la clasificacion las leyes de las nociones subordinadas: cada individuo tiene los caracteres de su especie además de los que le son propios y cada especie los del género además de los propios; con esto es fácil comparar entre sí dos miembros cualesquiera de la division.

Pero la generalizacion tambien tiene sus dificultades, sus inconvenientes y sus límites. Para ser legitima debe comprender todos los casos y nunca hay seguridad de haberlo observado todo, supuesto que la observacion no se extiende á lo futuro. Cuando concluye de las especies actualmente conocidas á todas las posibles puede esperar diversos desengaños y no llegar á tener certeza sino solo verosimilitud.

La ciencia supone la verdad y la certeza. Por consiguiente las ciencias que admiten "hipótesis" no están aun constituidas, porque la hipótesis es una de las formas de la duda ya que no del error. Tal

es la estado de las ciencias experimentales y de la dialéctica. Los principios con los cuales se explican los hechos conocidos no son bastante seguros para ello y el pensamiento á veces vacila entre dos principios diferentes. Esto es porque la base de observacion no es bastante ancha y los sábios esperan nuevos hechos para asentar su juicio. En tal estado de conocimientos es legitimo el uso de la hipótesis y aun llega á ser indispensable con tal de que no se pretenda que pase como una verdad cierta.

Pero el uso de la hipótesis está subordinado á ciertas "condiciones" Es necesario que pueda dar cuenta de todos los hechos conocidos en la actualidad porque solo así tiene utilidad.

Es necesario que la hipótesis sea posible, simple, verosímil conforme con el curso ordinario de la naturaleza. No se exige que sea verdadera porque ésta es la cuestion; pero si se quiere que tenga un aire de verdad ó que á lo menos no sea falsa. Por esto una hipótesis no debe fundarse en otras, porque de esta manera la ciencia seria un juego de imaginacion y semejaria un cuento fantástico.—Entre dos hipótesis igualmente verosímiles debe preferirse la mas sencilla ó la menos complicada; más no por esto se ha de reducir todo á la uniformidad, ni suprimir las causas segundas, como hace el panteismo, ó identificar la actividad del alma con la de la materia, como hacen los materialistas y los idealistas. Entre dos hipótesis relativas á un conjunto de hechos que no hieren en nada la economia universal, deberá admitirse la que justifique los hechos de un modo mas preciso y directo.

Es preciso, por fin, que la hipótesis, pueda ser tarde ó temprano comprobada y que no excluya la posibilidad de ser demostrada algun día. Toda hipótesis puesta á prueba por la observacion, la experimentacion y el cálculo deja de ser hipótesis y se convierte en verdad cierta.—Las hipótesis que por confesion de sus autores ó partidarios no aceptan el examen ó que contienen en sí mismas una contradiccion inexplicable, no deben admitirse en la ciencia.

Condillac exige todavia una condicion mas y es que se agoten todas las suposiciones posibles con respecto á una cuestion; pero esto es confundir la introduccion con la verificacion de una hipótesis.

Volvámos á la generalizacion de la que la hipótesis es un resultado.

Dos modos hay de generalizar ó de pasar con auxilio de la abstraccion y de la comparacion, de una nocion inferior á otra superior en

los límites de la comprensión y de la extensión de los conceptos: la "inducción" y la "analogía."

La inducción se eleva de algunas especies á todas y determina la comprensión del género como conjunto de las propiedades comunes á todas las especies.

La analogía pasa de algunas semejanzas á una semejanza entera y determina la extensión del género, aumentando el número de las especies. De la comprensión se saca la definición y de la extensión la definición. La extensión y la comprensión son los únicos elementos de una noción; la división y la definición son las únicas formas científicas de un conjunto aisladamente considerado. Son pues la inducción y la analogía los únicos modos posibles del procedimiento de la abstracción y de la generalización y como el método es un medio ó una palanca para el pensamiento, son estos los únicos modos que presenta la observación para definir y para dividir las nociones.

En las ciencias experimentales son una necesidad la inducción y la analogía. No bastan los fenómenos; es necesario generalizar para obtener una comprensión que abrace el conjunto de las cosas sin apartarse de la realidad ó de la verosimilitud. Lento pero fructuoso es el trabajo y no querer emplearlo es sustituir la fantasía á la razón ó la poesía á la ciencia.—Bellas son las creaciones de la imaginación; pero se trata de la verdad, de lo que es y no de lo que pudiera ser.

A la inducción y á la analogía, apoyadas en la observación, debemos el conocimiento de las divisiones generales del mundo que pertenecen al terreno de las ciencias históricas por oposición á la filosofía como ciencia de los principios. El "Cosmos" de Humboldt es hasta ahora la expresión más sabia y más completa de este género de conocimiento.

El admirable progreso de las ciencias naturales desde Bacon, proviene de este método, es decir, de las revelaciones directas de la naturaleza concedidas al observador y después de la interpretación y de la generalización de los hechos. Sin este método volveríamos á la edad media, á lo sobrenatural, en que la química era alquimia, la astronomía, astrología, magia, la física, y hechicería la medicina.

Las "reglas" de la inducción y de la analogía son conocidas por el estudio del raciocinio.—Hagámos su resumen.

Para la inducción es necesario que los hechos observados sean semejantes ó partes del mismo género.

Para la analogía es necesario que las semejanzas se refieran á atributos esenciales y positivos.

Para la inducción y para la analogía es necesario que las observaciones sean múltiples. La probabilidad está en razón directa del número de hechos ó de caracteres sometidos al análisis.

Una sola excepción debidamente establecida basta para invalidar los resultados obtenidos por vía de inducción ó de analogía.

La sola enunciación de estas reglas que nadie disputa, está indicando que la inducción y la analogía no están libres de toda crítica y que es absurdo pretender erigirlas en método universal como lo hacen los positivistas. En todo razonamiento por inducción ó analogía la conclusión sobrepasa de las premisas, contrariando las reglas del silogismo, y por tanto solo expresa una verdad presunta, es decir, hipotética, mas no cierta.—Las definiciones y divisiones puramente experimentales no son nunca mas que provisionales.

M. Julio Simon que opina todavía que la inducción es una especie de silogismo, confiesa que la conclusión de éste no tiene nunca una evidencia absoluta, porque en vano se varían las circunstancias del hecho y se repite indefinidamente; siempre se puede temer que las experiencias no sean suficientes y que se tome la excepción por la regla, lo accidental por lo universal. La inducción sería infalible si se pudiera determinar por una regla el número de experiencias necesario para afirmar de "todos" lo que se conoce de "algunos" por la observación; lo cual no puede ser porque el número total de los fenómenos es infinito. Así pues solo se puede recomendar que no haya precipitación y que no se deje de experimentar.

3. La observación y la experimentación, la inducción y el análisis, que unidos constituyen el método experimental, abrazan una gran parte de nuestros conocimientos analíticos, mas no agotan el número de ellos. La observación es la intuición de los fenómenos, de los objetos individuales, que se ofrecen á la sensibilidad y de los cuales tenemos una imagen ó retrato. La generalización es una intuición de una clase ó conjunto de objetos que no cae bajo los sentidos, sino que se representa en la imaginación con ayuda de un diagrama.

Además de las representaciones sensibles las tenemos intelectuales ó racionales; además de las generalizadas tenemos concepciones generales y absolutas. Si éstas no provienen de aquellas como ya se ha demostrado en la teoría del conocimiento, también debemos tener además de nuestros procedimientos á posteriori, un método á priori; además de la observación, la especulación. Todos los indivi-

duos que podemos observar y que clasificamos en familias, todos los individuos posibles observados ó no observados, en la tierra, y en los cielos, en lo presente y en lo futuro, son seres dotados, de una esencia propia, seres limitados sujetos á condiciones, que cumplen un fin por diversos medios, que vienen de una causa superior y se desenvuelven en el tiempo bajo leyes determinadas. ¿Qué son el ser y la esencia, el límite y la condicion, el fin y el medio, la causa y la ley, sino objetos de nociones generales? ¿Qué son el tiempo y el espacio, lo infinito y lo absoluto, el mundo y Dios, sino objetos de nociones abstractas?—No tenemos estas nociones por la observacion, porque ésta está limitada en el tiempo y en el espacio. ¿Las conocemos por induccion ó por analogía? No; la una y la otra saliendo de los límites de la observacion actual respetan los límites de la observacion posible en las condiciones de la vida terrestre, mientras que nosotros nos elevamos sobre toda observacion en nuestras especulaciones sobre los elementos racionales del conocimiento.

La observacion y la generalizacion no comprenden pues todos los objetos del pensamiento y por tanto hay lugar para otro método además del método experimental, y este método nuevo es á priori, precisamente porque su mision es la de darnos lo que el otro no nos dá, es á saber, un conocimiento independiente de la experiencia.—Lo á priori pertenece á todo conocimiento puramente racional, ya sea filosófico ó matemático y de cualquiera manera que se haya obtenido, ya directamente por intuicion, ya indirectamente como consecuencia de una proposicion mas elevada. Esta parte superior del análisis, que se refiere á los objetos suprasensibles del pensamiento que discute las leyes, las causas, los principios, constituye propiamente la "dialéctica."

Esta es hasta ahora un término vago que ha tenido varias acepciones. En la mas estrecha, es el arte de dialogar. El dialogo es una forma accidental del debate científico.—En la mas extensa acepcion la dialéctica es el arte de filósofar, arte de construir un sistema de nociones racionales. La construccion está demas en esta definicion porque supone la síntesis, la demostracion, y la certeza que la dialéctica no tiene. La dialéctica se entiende comunmente de una simple discusion de los problemas de la razon; tiene una marcha ascendente y se remonta de lo múltiple á la unidad, como la induccion con la que se la ha confundido, en vez de tomar el aspecto de un teorema que va del principio á la consecuencia.

Kant se equivoca respecto del valor de la dialéctica cuando la llama

"lógica de la apariencia;" pero le atribuye con exactitud la disolucion de las ideas de la razon, de sus paralogismos y de sus pretendidas autonomias.—Las apariencias son preocupaciones ó equivocaciones que entran en la teoría del error y que pueden corromper todo trabajo analítico en los límites ó fuera de los límites de la apariencia. La parte negativa del método es la crítica que tiene por objeto preservar al espíritu de las preocupaciones. Así es que Hegel y sus discípulos han abandonado este carácter negativo de la dialéctica para entender simplemente por tal el método especulativo ó racional que va mas allá de la experiencia y que desarrolla el movimiento de la idea absoluta, conforme á las leyes de la antítesis y de la síntesis.

Conviene los autores en que la dialéctica es un método racional independiente de la experiencia. Y nosotros solo proponemos una modificacion á esta nocion, que es la de restringir el uso de la dialéctica á una sola parte del método racional, á la que se eleva de lo finito á lo infinito, de lo relativo á lo absoluto, que discute y combina analíticamente los principios, excluyendo esa otra parte que desciende de lo infinito á lo finito, que procede por deduccion, que se llama síntesis y que no necesita otro nombre.—Todo el esfuerzo de la dialéctica se dirige á ensanchar gradualmente el círculo del pensamiento ó á conducir paso á paso al espíritu humano hasta el Ser infinito y absoluto, de manera que la intuicion de Dios sea sino clara como la intuicion de un hecho, apartándola de los motivos de duda que surgen en nosotros con respecto á los fenómenos sensibles.

Las reglas de la dialéctica no son mas que una aplicacion de los principios generales del método á los objetos de la razon. La dialéctica es la observacion trasportada á un nuevo terreno: los problemas de la razon son análogos á los problemas de la sensibilidad: el método especulativo obedece á las mismas leyes que el experimental. La atencion, la percepcion y la determinacion les son comunes.—Las leyes de la tésis, de la antítesis, del análisis, y de la síntesis con los principios de identidad, de contradiccion y de relacion que entreve, se aplican tambien á la direccion de los elementos sensibles del conocimiento y son uno de los primeros objetos de la dialéctica, antes de ser el resorte de la controversia de las ideas.

Las leyes de sustancia, de causa, de condicion y en una palabra todas las categorías del ser considerado en sí mismo, en su contenido y en sus relaciones son objetos de la dialéctica, cuando han sido fijados por el análisis como quieren Descartes Leibnitz, Borda-De-

moulin en lugar de ser perseguidas en sus consecuencias como quiere Espinosa.—Los caminos de la inducción expuestos por M. Mill son las reglas de la ley de causalidad en sus relaciones con los hechos dados por la observación, y de ellos hemos tratado con motivo de la idea de causa en el análisis del conocimiento racional.—Otra regla relativa á las categorías, que entrevió Platon y que ha desarrollado metódicamente Krause, es el de aplicarlas unas á otras ó de combinar todo con todo.

Los objetos mas elevados de la dialéctica son las formas generales del mundo, el tiempo, el espacio, el movimiento y los atributos ontológicos de Dios, lo infinito, lo absoluto, lo inmutable, lo necesario, lo eterno, es decir las cosas únicas sobre todo género, de las que importa darse cuenta ántes de llegarse á la metafísica. De aquí nace una serie de reglas ó de axiomas que sirven de nuevo para guiar al pensamiento en la dirección de los problemas de la razón: "todo lo que es finito es en lo infinito, bajo lo infinito y por lo infinito: todo lo que es infinito es único: todo lo que es único es absoluto: todo lo absoluto es necesario: todo lo necesario es inmutable: todo lo inmutable es eterno."

II.

Por extenso que sea el análisis necesita ser completado por la "síntesis." Su necesidad resulta de la insuficiencia del análisis que por sí solo no puede constituir la ciencia, por falta de principios ciertos.

La observación y la experimentación practicadas por nosotros mismos ó por nuestros semejantes, contemporáneos ó predecesores tienen igual alcance merced á los instrumentos de precisión que acrecen sus proporciones enormes con la actividad de nuestros sentidos. No se limitan á hacer constar los hechos ó los fenómenos como quieren los positivistas, sino que asignan las propiedades de los cuerpos y de los espíritus; porque un fenómeno no es mas que una propiedad en acto, como una propiedad no es mas que un fenómeno en potencia.—Concedamos que la observación revele la esencia misma de las cosas si se nos concede que la esencia designa el conjunto de las propiedades de un ser. Mas no por esto será ménos cierto que la observación no alcanza á todos los cuerpos, á todos los espíritus, en todo el espacio, y en todo el tiempo y que solo abraza lo que esta aquí ó allá, no lo que está mas allá, que percibe lo que es ó ha sido, no lo que será ó lo que deba ser, en una palabra que no podrá nunca expresar los juicios en forma de un juicio universal y apodictico. Tales son los límites de la observación.

La generalización avanza mas que la observación actual; pero permanece en los límites de una observación posible. Las conclusiones de la inducción y de la analogía con respecto á especies y géneros son hipótesis en el momento en que se establecen; mas deben ser algun dia empleadas, es decir, justificadas ó condenadas. Así pues los límites necesarios de toda observación son tambien los de la generalización; las diferencias entre ambos procedimientos consisten en que los datos de la una son concretos y se refieren á las propiedades de las cosas individuales y los datos de la otra son abstractos y se refieren á las propiedades de las familias ó clases.

La dialéctica avanza mas: se eleva á concepciones, verdades generales, superiores á toda experiencia; pero no aprende sus objetos mas que de un modo solo: por intuición y no por deducción, y carece de criterio para decidir respecto del valor de sus productos. La observación y la generalización á veces pueden ocurrir á demostraciones experimentales; pero no hay experimentación posible en el campo de lo infinito y de lo absoluto.—¿No será la intuición intelectual una ilusión de la razón, como la intuición sensible es á veces una alucinación de la vista?—He ahí una objeción de Kant en toda su fuerza. La admitimos para la dialéctica y aun la llevamos á todo el análisis, en calidad de método trascendente.

Nuestros conocimientos immanentes son ciertos sin comprobación ulterior en los límites que hemos asignado. Pero tan pronto como dejamos el terreno del yo ó de la conciencia inmediata para buscar fuera la verdad, por vía de observación externa, de generalización ó de dialéctica, quedamos expuestos á ilusiones que es imposible disipar por el método analítico. Cuanto afirmamos de los cuerpos, de las especies, de los géneros, como todo lo que afirmamos de lo infinito y de lo absoluto, no es mas que un pensamiento, una idea, como se dice, cuya legitimidad no se prueba con nada.—Este es el fundamento del escepticismo. En vano harémos demostraciones en favor de nuestros asertos sobre las propiedades de la materia; nuestras demostraciones suponen concedido lo que está en disputa, es á saber, que la materia existe y que nuestro pensamiento tiene un valor objetivo.—Toda la parte analítica de la ciencia no tiene por tanto mas valor que el "sujetivo."

Por consiguiente todo el análisis, aisladamente, es insuficiente para la construcción de la ciencia. Nada podríamos agregar á lo que está probado en la teoría general del conocimiento.

La síntesis es por tanto necesaria para llenar los vacíos del análisis.

La síntesis es el método "objetivo" que cambia el estado de la cuestión para comprobar bajo el punto de vista del objeto, el valor de nuestro juicio sobre las cosas sensibles y suprasensibles. La síntesis en efecto procede de diverso modo que el análisis; no se trata ya de ver, sino de razonar: no de lo que es ó parece ser, sino de lo que debe ser: no de hechos ó propiedades fenomenales, sino de principios.

El análisis va de las partes al todo: la síntesis del todo á las partes; aquel de lo particular á lo general: ésta, de lo general á lo particular. Uno de estos procedimientos es inductivo ó generalizado; la conclusión da más que las premisas; el otro procedimiento es deductivo; la conclusión está implícitamente contenida en las premisas. Muchos errores hay todavía con motivo de la "deducción." La deducción no es un método especial, sino el procedimiento de la síntesis, con tal de que no se confunda esta con la recomposición de un todo previamente descompuesto, como se hace generalmente en química. La síntesis no es una manifestación, sino un método general, una de las dos vías que puede seguir el espíritu para construir la ciencia en su conjunto, y lo peculiar de este método es que procede por deducción, de lo más á lo menos, del principio á la consecuencia, conforme á las leyes del silogismo.

Que hay tal método y tal procedimiento no se puede poner en duda, supuesto que raciocinamos y que todo espíritu sensato admitirá las consecuencias inferidas de una serie de premisas ciertas, como cuando carece de todo medio de comprobación experimental. ¿De qué modo conocemos la marcha, el volumen, lo desconocido, las distancias de la tierra y de los astros? Según las indicaciones de la teoría como corolarios de las leyes de la luz y del movimiento.

¿De qué manera podemos saber que el tiempo y el espacio son infinitos, que el alma es inmortal, sino es por las revelaciones de la teoría, como consecuencias inferidas de la noción de Dios, considerada en sus relaciones con el conjunto de las cosas? ¿De qué modo se puede decidir si la esclavitud es justa, si debe la ley castigar la herejía, si la pena de muerte es legítima? Exponiendo de nuevo la teoría del derecho, de la ley, de la pena y aplicándola por el raciocinio á las cosas particulares que se nos proponen. El derecho es el conjunto de las condiciones necesarias al desarrollo del hombre, en tanto que esas condiciones dependen de la voluntad agena: el desarrollo del hombre exige antes que todo la subsistencia de su personalidad; la esclavitud es la vejación de esta calidad y esta negación

no es un hecho de la naturaleza, sino de nuestros semejantes; luego la esclavitud es una institución contraria al derecho, es decir, injusta.

La síntesis se desarrolla por el solo esfuerzo del razonamiento deductivo. ¿Qué necesita el pensamiento para avanzar en este sentido? Premisas, proposiciones generales, "principios." Si los principios son ciertos, las conclusiones serán ciertas; si son hipotéticos, las conclusiones serán hipotéticas y la síntesis será una hipótesis.—¿Cuál es el principio de la síntesis como método general, como instrumento de organización de la ciencia una y entera? Es el principio primero del pensamiento y de la realidad, el principio de los principios, es Dios.

La síntesis parte de Dios, como el análisis parte del yo. Todos los resultados del análisis se refieren al "yo" y no son más que nuestros pensamientos.—Todos los resultados de la síntesis se deducen de Dios.—La síntesis es un método objetivo que trasporta al espíritu del punto de vista del pensamiento al punto de vista de la realidad y que completa los datos del análisis, marcando la concordancia ó la discordancia entre nuestras intuiciones y las cosas.

El "contenido" de la síntesis es el mismo que el del análisis, en sus rasgos principales; pero se presenta en orden inverso. El análisis se eleva del yo al mundo y del mundo á Dios: la síntesis desciende de Dios al mundo, y del mundo al yo. De aquí proceden una serie de proposiciones que rolan sobre unos mismos objetos; pero que se obtienen unos por vía de intuición y otros por vía de deducción y que se comprueban mutuamente.

El valor de la síntesis reside en la "demostración." Sin ésta no hay ciencia completa; ni hay demostración, sin que haya síntesis. Esta solo demuestra á priori. Las pruebas experimentales son provisionales, subordinadas á los principios que se han de descubrir por la razón pura. Las pruebas á priori, fundadas en principios ciertos, son definitivas, absolutas, independientes de toda consideración ulterior; válidas tanto en el cielo como en la tierra. Todas las demostraciones de este género pertenecen á la síntesis; tal es el carácter distintivo de este método. La forma de la demostración es un silogismo categórico, hipotético ó disyuntivo ó un polisilogismo como el sorites y el epiquerema. La síntesis es precisamente el método deductivo, que procede por razonamientos silogísticos, simples ó compuestos, directos ó indirectos, y avanzando de lo general á lo particular.

Por esto la síntesis se compone de una serie de "teoremas" como la