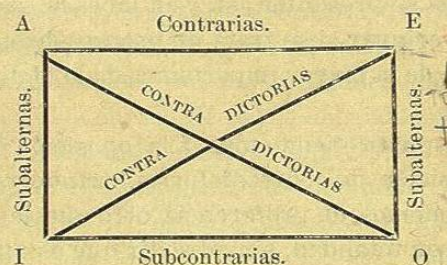


taban los segundos, y así la discusión se resolvía en una oposición de contrarias.

Con el nombre de cuadrado de la oposición designaban los antiguos una figura, que representaba gráficamente las relaciones entre las cuatro proposiciones simples. La reproducimos aquí:



§ 5.—Resumamos ahora la compatibilidad ó incompatibilidad de las diferentes proposiciones en los siguientes cánones,

Subalternas: Pueden ser al mismo tiempo verdaderas ó al mismo tiempo falsas, la verdad ó falsedad de la particular se infiere *a fortiori* de la verdad ó falsedad de la universal. Puede también suceder que una sea verdadera y otra falsa, y en tal caso la verdadera es la particular, y la falsa la universal. La verdad ó falsedad de la universal produce necesariamente la verdad ó la falsedad de la particular. La falsedad de la particular trae necesariamente consigo la falsedad de la universal; pero la verdad de la particular no produce necesariamente ni la verdad, ni la falsedad de la universal.

Subcontrarias: Pueden ser al mismo tiempo verdaderas; pero no pueden ser al mismo tiempo falsas; también puede suceder que una sea verdadera y otra sea falsa. Cuando son al mismo tiempo verdaderas, son al mismo tiempo falsas las universales de que son subalternas; cuando es una verdadera y otra falsa, es verdadera la universal de que la particular verdadera es subalterna, y es falsa la universal que corresponde á la falsa.

Contrarias: Pueden ser al mismo tiempo falsas, pero no pue-

den ser al mismo tiempo verdaderas, también pueden, ser: una falsa y la otra verdadera.

Contradictorias: No pueden ser ni al mismo tiempo verdaderas ni al mismo tiempo falsas, sino que una es verdadera y la otra falsa.

CAPITULO XII.

EQUIVALENCIA DE LAS PROPOSICIONES.

§ 1.—Al emitir un aserto podemos variar las palabras de que nos servimos, sin que el aserto deje de ser el mismo; si digo, la tierra se mueve, expreso el mismo hecho que si dijera la tierra no está en reposo: lo mismo es decir el sol se ha puesto, que decir, el sol ha pasado debajo del horizonte; expreso lo mismo cuando digo, afirmando, que el agua á la temperatura ordinaria es líquida, que cuando digo, negando, que el agua á la temperatura ordinaria no es sólida ni gaseosa. †

Se llama equivalencia de las proposiciones, á la propiedad que éstas tienen de no variar de significado, aunque varíen completamente los vocablos que las componen, y la forma lógica de ellas, es decir, la cantidad y la calidad. Se llaman formas equivalentes todas las que, sin variar el aserto fundamental, puede revestir una proposición, y se llaman operaciones de equivalencia, todas aquellas que nos permiten variar una proposición, sin variar el hecho aseverado en ella. †

Estas operaciones se llaman también de inferencia inmediata, porque pueden simular completamente la inferencia, distinguiéndose de ella, en que la nueva proposición no es un aserto nuevo, sino una forma nueva del mismo aserto.

Las formas equivalentes que una proposición puede revestir, son muchas; un gran número de ellas no pueden someterse á reglas fijas, porque dependen de que á las palabras que componían la proposición primitiva, se han sustituido otras diferentes, pero más ó menos exactamente sinónimas á las sustituidas: por ejemplo, en vez de decir: Napoleón Bonaparte nació en Ajaccio, puedo decir: el vencedor de Auzterlitz vió la primera luz en la capital de la isla de Córcega.

§ 2.—Las operaciones de equivalencia se pueden, pues, divi-

→ dir en dos categorías: las transformaciones indefinidas y las transformaciones definidas, las primeras consisten en substituir todas ó casi todas las palabras de la proposición por otras de un sentido equivalente; se llaman indefinidas, porque no están sujetas ni á limitación numérica, ni á reglas fijas; las segundas conservando las palabras principales de la proposición, sólo introducen las variantes de lenguaje necesarias para producir los cambios de cantidad, de calidad, ó del modo de enunciar el aserto. *

Repetimos que la Lógica no puede reglamentar las transformaciones indefinidas, por lo tanto, muy poco tenemos que decir de ellas, como no sea que es preciso cerciorarse que los términos usados son realmente equivalentes, ó aunque no lo sean uno á uno, lo cual casi nunca sucede, que lo sea por lo menos el resultado.

Estas transformaciones son en número indefinido, pues dependen de los medios que el lenguaje posee para expresar el sujeto, el predicado ó la cópula. La proposición: Existe Dios, puede expresarse así: hay un Ser Supremo, hay una causa primera, existe un primer motor, existe un Supremo Hacedor y conservador de todas las cosas, etc.

Las transformaciones definidas se reducen á tres, en la primera se transforman el sujeto en predicado y el predicado en sujeto, esta operación se llama conversión; en la segunda se cambia la calidad de la proposición, transformando la que es afirmativa en negativa, y viceversa, esta operación se llama obversión; en la tercera, una proposición enunciada en la forma ordinaria ó categórica, se transforma enunciándola en forma hipotética; esta transformación no tiene nombre si mple, algunos autores la llaman inferencia hipotética. +

I

CONVERSIÓN DE LAS PROPOSICIONES.

§ 1.—Después de haber emitido este aserto: los triángulos son áreas planas, limitadas por tres rectas, puedo transformarle en esta otra proposición, que en substancia es la misma, las áreas planas limitadas por tres rectas son triángulos. Después de decir A. es B., se puede expresar lo mismo diciendo: B. es A. +

En estas transformaciones el sujeto y el predicado han cambiado recíprocamente de lugar, lo que en la primera proposición era sujeto, en la segunda es predicado, y viceversa; dicha operación tiene, como ya se dijo, el nombre de conversión.

Esta operación está muy lejos de ser como parece frívola, obvia y sin ninguna dificultad, la conversión, no sólo cambia el orden en que se enuncian los términos de la proposición, sino que cambia también su papel lógico. +

Mucho se engañaría el que creyera haber convertido una proposición, enunciando primero el predicado y luego el sujeto. Si después de haber dicho, los metales son cuerpos simples, dijéramos, cuerpos simples son los metales, no habríamos en realidad convertido la proposición, aunque hayamos cambiado el lugar material del sujeto y del predicado; ¿por qué? porque no hemos cambiado en lo más mínimo el papel lógico de estos términos, pues, tanto en la primera como en la segunda forma, se afirma del mismo sujeto la misma cualidad; pues la primera forma equivale á esta proposición: los metales tienen la cualidad de ser cuerpos simples, y en la segunda se dice: la cualidad de ser cuerpos simples pertenece á los metales. +

§ 2.—¿Cómo saber entonces cuándo se ha efectuado verdaderamente una conversión, y cómo caracterizar ésta? Nuestra doctrina sobre la cualidad esencial del sujeto y del predicado, nos da la clave que resuelve esta dificultad. El sujeto, hemos dicho, es el término tomado en cuanto á su extensión, el predicado el término tomado en cuanto á su comprensión; por tanto, convertir una proposición es trasladar el signo de la cantidad lógica del sujeto al predicado; así es que, después de convertida la proposición, el predicado, cuantificado ya, es el sujeto, y el sujeto no cuantificado es el predicado. +

A la luz de este criterio analicemos el ejemplo anterior: todos los metales son cuerpos simples; metales es el sujeto, porque se toma en cuanto á su extensión, y cuerpos simples el predicado, porque en él se prescinde absolutamente de la extensión, y sólo se le considera en cuanto á su comprensión ó cualidad de cuerpo simple. Si queremos convertir la proposición trasladaremos el signo de la cantidad lógica del sujeto al predicado, es decir, consideraremos á los metales, no

como un grupo ó colección de cosas, sino como un conjunto de cualidades, ó propiedades, que vamos á afirmar de los cuerpos simples, necesariamente considerados para este caso como un grupo ó colección de cosas, y diremos: algunos cuerpos simples son metales. En la proposición directa, cuerpos simples se afirmaba, como una cualidad, de todos los cuerpos llamados metales; en la conversa: metales se considera como una cualidad que se afirma de una parte, y no de todas las cosas llamadas cuerpos simples.

Vamos á considerar ahora la conversión en las cuatro formas de proposiciones simples: A. I. E. O.

§ 3.—Conversión de A. En la universal afirmativa, al cuantificar el predicado para efectuar la conversión, pueden suceder dos cosas: que el predicado tenga la misma extensión que el sujeto, ó que la tenga mayor; es claro que en el primer caso habrá que tomar el predicado en toda su extensión al convertirlo en sujeto, y en el segundo habrá que tomarlo sólo en parte de su extensión.

Si queremos convertir estas proposiciones: todos los ángulos inscritos á una semicircunferencia de círculo son rectos, todos los gases son fluidos elásticos, reconoceremos que en la primera el predicado tiene la misma extensión que el sujeto, y que en la segunda la tiene mayor, por lo mismo, convertiremos la primera diciendo: todos los ángulos rectos son inscriptibles á una semicircunferencia, y la segunda se convertirá así: algunos fluidos elásticos son gases.

El primer modo de conversión, en que el sujeto y el predicado tienen la misma extensión, y en que, después de la operación, la proposición sigue siendo universal, se llama conversión simpliciter, y el segundo, en que la proposición, después de convertida, se transforma en particular se llama conversión per accidens.

Como es más común que los predicados tengan más extensión que el sujeto, la regla es que una proposición universal afirmativa se convierta per accidens. Así toda A. es B., debe convertirse diciendo: alguna A. es B.; todos los lepidópteros tienen alas, se convierte así, algunos seres que tienen alas son lepidópteros. *

En matemáticas la proposición conversa de cantidad universal se llama recíproca, y cuando una proposición dada se

puede convertir simpliciter, se expresa esto diciendo: la recíproca es cierta; cuando sólo puede convertirse per accidens, se dice: la recíproca no es cierta, por ejemplo, si una recta tiene todos sus puntos equidistantes de las extremidades de otra, la primera es perpendicular á la segunda, y la divide en dos partes iguales, y recíprocamente, ó bien, la recíproca es cierta; esto último significa que la proposición se puede convertir simpliciter, diciendo: si por la mitad de una recta se le levanta una perpendicular, todos los puntos de la segunda están equidistantes de las extremidades de la primera; todos los cuadrados tienen diagonales perpendiculares entre sí, la recíproca no es cierta; esto último quiere decir, que la conversión se debe efectuar per accidens, diciendo: algunos cuadriláteros que tienen diagonales perpendiculares entre sí son cuadrados.

Por una tendencia sofística de nuestro espíritu propendemos á convertir simpliciter las proposiciones universales afirmativas, debemos reprimir esta propensión, recordando que la regla es convertirlas per accidens.

§ 4.—Conversión de I. Así como la universal afirmativa se convierte ordinariamente per accidens, la particular afirmativa se convierte simpliciter, por la muy sencilla razón que, aun suponiendo el predicado de la misma extensión que el sujeto, como éste se toma sólo en parte de su extensión, al cuantificar el predicado debe también tomarse éste particularmente. Por ejemplo, algunos hombres son sabios, algunos seres sabios son hombres; algunos polígonos tienen diagonales, algunas figuras que tienen diagonales son polígonos.

Sucede algunas veces que el predicado tiene menos extensión que el sujeto, y que éste, aunque tomado en particular, agota á todo el predicado, como cuando decimos: algunas sales solubles son todos los carbonatos de sosa y de potasa, algunos arácnidos son todas las garrapatas; pero aun en casos así, según ya lo hemos dicho, el predicado no debe cuantificarse, pues sobre ser contrario á nuestra doctrina sobre sujeto y predicado que tenemos por sana, envuelve una nueva proposición distinta de la que se considera.

§ 5.—Conversión de E. La universal negativa debe convertirse simpliciter, ningún cuerpo carece de peso, ninguna cosa que