

La inferencia y la implicación en la lógica jurídica

Nelson Barros Cantillo*

En términos rigurosos, se admite que la lógica formal no se ocupa de inferencias sino de implicaciones. Semejante distinción pone de presente la necesidad de precisar los contenidos y las extensiones de los conceptos de inferencia e implicación, así como la conveniencia de establecer el género próximo y la diferencia específica de otras operaciones ilegítimamente identificadas como especies inferenciales. Todo lo cual propende por facilitar decir qué es exactamente 'inferencia', y qué suerte de compromiso estructural guarda con ella la lógica formal en general y la lógica jurídica en particular.

La inferencia es, sin duda, una operación mental, un movimiento del intelecto que persigue, con base en determinados datos, alcanzar una conclusión o consecuencia. Se trata de una tarea pesquisitoria; quien la ejecuta busca "sacar" del examen de un hecho o proposición otro hecho o proposición que se 'sigue' o 'deriva' de aquél. Inferir quiere decir que una conclusión que es inferida es *afirmada*. Dada la proposición *p*, podemos inferir *por lo tanto* *q*. La expresión "por lo tanto" marca la diferencia entre inferir e implicar, y también la diferencia entre inferencia y los conocimientos inmediatos derivados de percepciones, recuerdos o procesos asociativos. Por ejemplo, identificar un rostro en medio de la multitud, recordar el nombre de una tonada o saber por el tacto el tipo de cali-

bre de un proyectil no son nociones accedidas al entendimiento por los mecanismos de la implicación o mediante los procedimientos de la inferencia. En cambio, mirar la hora en un reloj y pensar: "son las seis de la mañana en Barranquilla, por lo tanto son las dos de la tarde en Moscú" es un típico caso de inferencia.

El siguiente ejemplo nos coloca frente a la posibilidad de ejecutar operaciones de la más pura estirpe inferencial:

De tres prisioneros que se hallaban en cierta cárcel, uno tenía visión normal, el otro tenía un solo ojo y el tercero era totalmente ciego. Los tres eran de inteligencia por lo menos media.

El carcelero dijo a los prisioneros que de un conjunto de tres sombreros blancos y dos rojos, elegiría tres de ellos, y los colocaría sobre sus cabezas. Se prohibía a cada uno de ellos que viera el color del sombrero que tenía sobre su propia cabeza.

Se los reunió y el carcelero ofreció la libertad al prisionero con visión normal si podía decir de qué color era el sombrero que tenía sobre su cabeza. El prisionero confesó que no podía. Luego el carcelero ofreció la libertad al prisionero que tenía un solo ojo, a condición de que dijera cuál era el color de su sombrero. El segundo prisionero confesó que no podía decirlo.

El carcelero no se molestó en hacer el ofrecimiento al prisionero ciego, pero a pedido de éste aceptó concederle la misma oportunidad. El prisionero

* Abogado. Profesor de Lógica Jurídica.

ciego esbozó entonces una ancha sonrisa y dijo:

*—No necesito de mi vista; pues por lo que mis amigos con ojos han dicho, veo claramente que mi sombrero es... (Copi, M. Irving, *Introducción a la lógica*, Eudeba, p. 41).*

¿Qué vieron los prisioneros videntes que no les permitió inferir el color del propio sombrero? ¿Qué 'vio' mentalmente el ciego, a partir de las respuestas de sus compañeros de prisión, que le abrió el camino a su feliz conclusión y de paso el camino hacia la libertad? ¿Puede usted inferir con toda certeza de qué color eran los sombreros de los tres prisioneros?

La inferencia es el proceso mental en el que un pensante pasa de la aprehensión de algo dado —el dato— a algo —la conclusión— relacionado de cierta manera con el dato y aceptado sólo porque el dato ha sido aceptado. ¿Cuál es el dato de que parte el ciego de la historia para poder afirmar con certeza el color de su sombrero?

El dato estaba formado por la siguiente información:

1) que con cinco sombreros —tres blancos y dos rojos— es posible configurar tres repartos de tres sombreros cada uno;

2) que el primer reparto es de tres sombreros blancos, el segundo es de dos sombreros blancos y uno rojo y el tercero, de dos sombreros rojos y uno blanco;

3) que el primer reparto es no conclusivo, porque si cada prisionero sabe que el sombrero de cada compañero es de color blanco, el suyo propio podría ser blanco o rojo;

4) que el segundo reparto ofrece a dos prisioneros la información de un sombrero blanco y uno rojo en cabeza de sus compañeros, lo cual es no conclusivo porque el tercero, es decir, el propio sombrero, podría ser de uno u otro color;

5) que el mismo segundo reparto ofrece a uno de los tres sujetos la información de dos sombreros blancos, de donde no puede inferir el color de su sombrero;

6) que el tercer reparto ofrece a dos prisioneros la información de un sombrero blanco y uno rojo en cabeza de sus compañeros, hecho que, como se dijo antes, es no conclusivo;

7) que el mismo tercer reparto ofrece al tercer prisionero la única posibilidad de acertar sin posibilidades de error: en cabeza de cada compañero hay un sombrero rojo, luego el tercer sombrero necesariamente era blanco.

Ahora bien, ¿cómo supo el prisionero invidente que había sido favorecido por el azar en el marco de las relaciones lógicas del tercer reparto de sombreros? La incapacidad de sus compañeros para concluir debido a la naturaleza de los datos con que contaban era condición suficiente pero no necesaria para saber que cada uno de ellos veía un sombrero blanco y uno rojo, en tanto que él "veía" que los sombreros de ellos eran rojos. Era preciso, además, contar con que el reparto elegido por el carcelero permitiese conceder la libertad a uno de los tres prisioneros.

La inferencia está determinada por la creencia de un pensante en la relación condicional entre dos hechos: "si pago esta cuota de mi crédito, entonces cancelaré la obligación", proposición que

puede resultar verdadera o falsa y que puede escribirse lógico-simbólicamente por medio de la fórmula ' $p \Rightarrow q$ ', que significa una particular relación entre un hecho p (expresado en el enunciado 'p') y otro hecho q (expresado en el enunciado 'q'). Es característico de la inferencia el no poder derivar 'q' simplemente de 'p' sin antes conocer que 'p' es condición suficiente de 'q'; así, de la proposición "pago esta cuota de mi crédito" no se sigue sin más que la obligación queda cancelada, pues es preciso contar con la información de que el pago de dicha cuota ciertamente extingue la obligación. Esta información complementaria que posibilita el paso de las premisas a la conclusión recibe el nombre de condición epistémica de la inferencia.

Por contraste con la inferencia, la implicación no es la operación mental de un sujeto cognoscente que persigue una consecuencia lógica, sino una relación que rige entre dos proposiciones dadas independientemente de que una mente pueda percatarse o no de esa relación. A semejanza de la inferencia, que es una conectiva que se escribe entre enunciados que son nombres de hechos, la implicación se escribe entre nombres de enunciados y carece por ello de contenido empírico factual.

Un ejemplo de implicación es el siguiente:

el homicida fue capturado y el homicida fue procesado
 implica
el homicida fue procesado.

En este caso, la proposición "el homicida fue procesado" está implicada en la proposición que le sirve de antecedente. Lo cual está lógico-matemáticamente justificado por la ley de simplificación:

Si la conjunción de dos proposiciones es verdadera, cada una de esas proposiciones por separado es verdadera.

En símbolos:

- 1) $P \cdot Q$ p
- 2) P $s. l$
- 3) Q $s. l$

Su expresión horizontal:

$$(P \cdot Q) \Rightarrow P$$

Su tabla veritativa:

P	Q	$(P \cdot Q) \Rightarrow P$	
v	v	v	v
v	f	f	v
f	v	f	v
f	f	f	v

En el ejemplo, no se implica que el homicida, por haber sido capturado y procesado, haya sido condenado. Deducir que el homicida es condenado a partir de la información previa no es una implicación, sino una inferencia, cuya conclusión necesita de los refuerzos epistémicos pertinentes para alimentar significativamente el cúmulo de los datos antecedentes. Se requiere saber que las pruebas que comprometen la responsabilidad del homicida son tales que su procesamiento es condición necesaria y suficiente de su segura condena.

Podría alguien suponer, a partir de la textura gnoseológica de este ejemplo jurídico, que la implicación es trivial si se la compara con el casi heroico esfuerzo de inferir. Esto podría ser cierto en muchos casos del sentido común, pero en el

alto nivel teórico de las ciencias—incluido el Derecho— la implicación ejerce una función rectora de empinadísimo e inobjetable jaez. Piénsese, por ejemplo, que "los axiomas de la geometría euclídea" implican "el teorema de Pitágoras" y que "la mecánica de Newton" está implicada en "la teoría de la relatividad de Einstein."

No hay, con todo, un abismo insalvable entre inferencia e implicación. Ambas se expresan mediante la regla condicional y ambas se simbolizan con ' \Rightarrow '. La implicación es una inferencia condicional siempre válida, verdadera para cualquier interpretación posible de sus variables. Toda implicación es, por tanto, expresable mediante un condicional, que por ser universalmente válido o verdadero merece la denominación de verdad formal. Las verdades 'formales' o 'lógicas' son aquellos enunciados que resultan siempre verdaderos en virtud de su sola forma lógica, independientemente de la verdad de sus proposiciones componentes. El enunciado "A es mayor que B" no es una verdad lógica, porque su verdad depende de los valores que se asignen a sus variables, es decir, de la interpretación semántica de A y B, respectivamente. Por el contrario, el enunciado "si A es mayor que B y es mayor que C, entonces A es mayor que C" es una verdad lógica, porque se trata de una proposición verdadera, no importa qué representaciones factuales puedan llegar a asignarse a A, B y C.

Las implicaciones, según se anotó, pueden expresarse con la estructura de las inferencias condicionales, pero no toda inferencia condicional puede expresarse como una implicación (de hecho, la implicación se escribe mediante el formalismo "si 'p', entonces 'q'", siendo 'p' y 'q'

nombres de proposiciones; en tanto que la inferencia es un argumento referido a hechos cuyo antecedente se encuentra separado del consecuente por medio de las palabras "por lo tanto."

El silogismo categórico, tradicionalmente entendido, ha sido tratado como forma de argumento, es decir, como un intento de mostrar que la conclusión se infiere de las premisas, debido a la verdad de éstas y a las relaciones que se dan entre los términos de la mayor y la menor.

Por ejemplo:

Todos los magistrados son abogados titulados, todos los conjucees del Tribunal son magistrados, por lo tanto, todos los conjucees del Tribunal son abogados titulados.

El mismo argumento puede ser presentado como una verdad lógica tan pronto abandonamos su rigidez categorial para inscribirlo en la flexible trama de una proposición condicional:

Si todos los magistrados son abogados titulados y si todos los conjucees del Tribunal son magistrados, entonces todos los conjucees del Tribunal son abogados titulados.

¿Qué diferencia podemos encontrar entre los enunciados categórico y condicional del ejemplo anterior? La diferencia consiste en que mientras el raciocinio categórico está constituido por dos "asertos", de los cuales se ha hecho surgir otro como consecuencia lógica, en el condicional se dice que *si* son verdaderos los dos primeros asertos, *entonces* la conclusión tiene que ser verdadera también.

En el primer caso hay que establecer la verdad de las premisas para inferir — por lo tanto— la verdad de la conclusión; en el segundo no hay pronunciamiento de hecho sobre la verdad o falsedad de las premisas: sólo se propone la circunstancia de que si ellas son verdaderas, entonces la consecuencia tiene que ser asimismo verdadera. El primero es un caso de inferencia, en tanto que el segundo es una implicación, cuya más severa formulación sería la siguiente:

Todos los magistrados son abogados titulados y todos los conjuces del Tribunal son magistrados implica Todos los conjuces del Tribunal son abogados titulados.

En el universo del discurso de lo normativo, hay enunciados condicionales asimilables a las verdades lógicas. Se trata de proposiciones imperativas emanadas legislativamente de la voluntad del Estado, cuya validez tiene indiscutible vigencia *erga omnes* hasta donde alcance la territorialidad soberana del Establecimiento. Ejemplo de ello es:

Si alguien viola la normatividad del Estado, entonces será penalizado de conformidad con las sanciones establecidas por la ley.

Este enunciado no es verdadero o falso en el sentido en que lo son las proposiciones descriptivas, pero es universalmente válido, de modo que puede afirmarse de un caso particular que se subsuma en el tipo de la disposición, que ha quedado implicado por aquélla. De este modo:

A viola la normatividad del Estado
es una proposición particular que por

estar contenida en el antecedente general que se refiere a todo aquel que viole la normatividad del Estado, queda también en el consecuente que habla de la penalización de conformidad con lo prescrito por la ley. Por consiguiente, 'A viola la normatividad del Estado' implica 'A será penalizado de conformidad con la ley', debido a que las proposiciones particulares de una clase determinada son subordinadas de las universales de la misma clase cuando éstas son válidas.

En un evento como el descrito en el ejemplo anterior, el raciocinio jurídico se las tiene que ver con implicaciones. En cambio, establecer probatoriamente que A ha violado la normatividad del Estado es casi siempre un asunto de inferencias. En términos generales, aplicar el derecho es asunto de inferencia, en tanto que interpretarlo es materia de implicación.

Aplicar el derecho desde el punto de vista lógico significa, en no pequeña medida, hacer operativa la regla de sustitución. Este precepto determina que en una proposición se puedan sustituir las variables por constantes individuales que pertenezcan al rango de las variables. Dada la proposición normativa general:

El que ha cometido un delito o culpa, que ha inferido daño a otro, es obligado a la indemnización, sin perjuicio de la pena principal que la ley imponga por la culpa o el delito cometido. (C.C. Art. 2341)

Es procedente, al aproximarnos críticamente a la estructura de este enunciado, destacar la presencia de variables, que son todos aquellos vocablos susceptibles de ser reemplazados por constantes individuales. Así, "el que" puede ser reemplazado por 'Luis Guerra'; "ha cometido

un delito o culpa", por 'ocasionó daños al conducir su automotor en estado de embriaguez'; "que ha inferido daño a otro", por 'al arrollar al señor Justo Paz'; "es obligado a la indemnización", por 'es obligado a pagar un millón de pesos en indemnización'; "sin perjuicio de la pena principal que la ley imponga por la culpa o el delito cometido", por 'es condenado a la pena de dos años de prisión'.

El auto por medio del cual se acepta o se rechaza una demanda, se abre o se inhibe una investigación judicial, es siempre resultado de una operación inferencial, consecuencia de aplicarse la regla de sustitución en sentido positivo o en sentido negativo. Uno de los defectos ínsitos en la técnica de administrar justicia consiste en no advertir los funcionarios de la jurisdicción que la regla de sustitución es un utensilio lógico neutral al servicio de la justicia y no un instrumento personal de caprichosa utilización que puede manejarse a voluntad para encuadrar percepciones sesgadas de los hechos o satisfacer prejuicios sobre el acontecimiento investigado.

Sentenciar quiere decir, desde la perspectiva de la lógica, aplicar la regla fundamental de inferencia jurídica, cuya definición es la que sigue:

...de la validez de un condicional y de la afirmación de su antecedente, puede inferirse la validez del consecuente,

regla conocida también con el nombre de ley de separación o *modus ponendo ponens*. Si es válida la proposición: "El que ha cometido delito o culpa, que ha inferido daño a otro, es obligado a la indemnización", y es además verdadero que 'Luis Guerra causó lesiones a Justo Paz por

cuantía de 1 millón de pesos', entonces puede inferirse con certeza que Luis Guerra debe indemnizar a Justo Paz por los daños causados y probados en un monto de 1 millón de pesos. Puesto que se trata de una inferencia expresada en un condicional verdadero, es también una implicación, y cabe expresarla de conformidad:

El que ha cometido un delito o culpa, que ha inferido daño a otro, es obligado a la indemnización, y Luis Guerra, probadamente, causó daños a Justo Paz por un monto de 1 millón de pesos, implica Luis Guerra debe indemnizar a Justo Paz con 1 millón de pesos.

Sin embargo, la sentencia, cuya función sociológica y ética fundamental es la restitución del equilibrio legal perturbado, muchas veces no logra su empujado propósito debido a que desde sus momentos iniciales la investigación se endereza forzosamente en algún sentido de conformidad con patrones preconcebidos que sesgan el trabajo pesquisitorio y encasillan lógicamente a los actores del proceso en moldes definitorios de los que difícilmente se logran desembarazar. Por otra parte, el principio jurídico universal, *in dubio pro reo*, a la hora de ser evaluado sintéticamente el acervo probatorio por parte del juez, no siempre es materia de elucidación lógica al tenor de la regla de sustitución que exige que la sentencia esté decorosamente precedida de la operación de contrastar la conducta del procesado con las dudas que puedan atenuar o exculpar su responsabilidad.

Interpretar el derecho, cuando la norma no es lo suficientemente transparente para verter por sí misma la idiosincrasia conceptual de su contenido en el enten-

dimiento del sujeto de conocimiento jurídico, significa contar con el método preciso que permita, a partir de la disposición interpretada, derivar proposiciones interpretativas tales que se contengan en aquélla, es decir, que la noción que se interpreta implique la exegéticamente resultante.

Cuando este ideal de exégesis no se cumple, la interpretación es una inferencia, cuya adecuación con la norma matriz es aparente o parcial, dándose lugar a los diferentes problemas que resultan de la dinámica de su aplicación.

No hay caminos reales de interpretación jurídica ni sistemas exegéticos infalibles para hallar 'el sentido' legal implicado en la disposición interpretada. La incer-

tidumbre puede hacer presa del exégeta cuando éste no está del todo seguro si lo que busca es 'el espíritu' de la ley, la voluntad del legislador, la adecuación del significado de la norma al tiempo y espacio en que se aplica, o un sincretismo de todos estos factores.

Ateniéndose a que la exégesis debe ser contextual antes que textual, el intérprete tiene que tener la idoneidad necesaria para emplear en su debido momento los recursos de la lógica, de la gramática, de la historia, de la lingüística y de la sociología, que le permitan progresar felizmente en su tarea.