

¿SEGURO QUE ES VERDADERO?

I.

En julio pasado recibí una llamada: debía asistir a un curso sobre metodología. El lugar: la contaminada y temblorosa capital del país.

Llego al océano de smog. Abordo un taxi. El conductor se pierde, da varias vueltas. Me mareo. Llegamos al hotel. Pago al chofer. Bajo mi maleta. Tropiezo en un escalón. Sonríe con cara de tonto al botones. Me mira sin importarle. Alcanzo el mostrador. Me presento y hago mi registro...

El curso inicia. No tengo queja del instructor; el tipo conoce del oficio y además sabe informar lo que trabaja. Se le perdona que algunos detalles escapen de su conocimiento; dos o tres veces dijo barbaridades que se disculpan, ya que no todos estamos obligados a saber lo mismo que nuestro auditorio.

Bueno, además de galletas y cansancio —que por cierto obtuve a cambio de no gozar plenamente mis vacaciones— hubo algunas participaciones que ahora, a unos meses de distancia y atiborrado de labores, me han permitido garrapatear —si es que eso puede hacerse en la computadora— dos opúsculos. Este es el segundo de ellos y difiere en contenido y estilo del primero, que está escrito en tono grave, ampuloso y respeta la ortodoxia lo que, por cierto, me causó tremebunda dificultad—.

Una vez que el instructor inició su exposición pronto nos vimos enfrentados a discutir acerca de qué es un marco de referencia (respeto la etiqueta que le pongas, pero aquí, con la

VÍCTOR FLORENCIO
RAMÍREZ HERNÁNDEZ



necesidad de entendernos, le llamaremos así: marco de referencia). Una compañera —originaria de Chihuahua, pero con leucocitos, linfocitos y plaquetas libanesas corriendo por sus venas— preguntó si era posible conjugar dos posturas sociológicas que dentro de la tradición intelectual han hecho corto circuito en la mente de los seguidores de ismos —ella citó una investigación educativa en la cual los participantes se habían visto obligados a echar mano del marxismo y del funcionalismo—. La respuesta del instructor consistió en decir que no hay problema. Claro, más rápidos que prestos, dos compañeros —debo decir un camarada barbón y un individuo bien afeitado— saltaron de sus asientos. ¡Eso no puede ser! ¡Es una herejía! dijo cada uno por su parte pero al unísono (bueno, no lo dijeron; pero como si lo hubieran dicho).

No relato la marabunta intelectual que se desató tras ello. Es de suponerse que nos enfrascamos en una discusión apasionada, acalorada —el salón ayudaba por su falta de ventilación—, bizantina y turbulenta, que sólo halló fin cuando nos avisaron que la comida estaba servida.

II.

Antes de retornar al problema que originó este artículo expondremos algunas consideraciones elementales acerca de la metodología —metodomanía dicen los cuates— y de la lógica —muchacha inservible, pontifica alguien por ahí—.

Una investigación —por mucho que se invente para acreditar (pasar o panzar) una asignatura, como un curso de métodos de investigación o de metodología— nace con un problema. Problematizar es elaborar una pregunta, una duda que mediante la información disponible en una disciplina no, ha podido ser resuelta. De cara al problema, el investigador propone respuestas provisionales, de carácter tentativo, que se llaman **hipótesis**. Después se lleva a efecto la indagación: se buscan datos y se analizan de modo que, tras el estudio de la evidencia obtenida, se proceda a determinar la veracidad de la hipótesis. Hasta aquí el rollo más o menos típico que encontramos en los libros sobre metodología.

Pero lancémonos de clavadito al interior de una alberca llena de esas cosas raras llamadas hipótesis. ¿Con qué se comen o para qué diantres sir-

ven? La manera más sencilla de explicarlo es decir que una hipótesis relaciona dos sucesos o dos entidades: el factor y su resultado.

Pongamos el caso de dos chavales. Cada uno tiene su pareja. No obstante, él ve con miradas llenas de ternura, y de algo más, a la chica que tiene a un lado. Ella, que ama profundamente a su novio, le ha jurado fidelidad *per sécula seculorum*. Ahí tenemos a los dos sujetos, ¿qué creen, habrá de ocurrir?, ¿se quedará con los brazos cruzados y muy tranquila mientras él, hombrecillo como es, adopta un aire amenazadoramente rompecorazones, alarmantemente galán?, ¿cuál será la reacción de ella ante el próximo embate amoroso?

Como pueden darse cuenta, hemos propuesto ya un problema de investigación. Supongamos que ella se hará la interesante y, para darle sabor al momento y medir qué tan aventado es el galán, le advertirá:

Si me ves con ojos encendidos, te acusaré con Chayo.

Aquí vemos, ¡oh dolor!, que de ser cierta la hipótesis, es decir, que de presentarse el factor (mirar tierna y pasionalmente a la chica), las consecuencias serán tristes para nuestro protagonista (lo acusarán con su novia). Pero lágrimas aparte, notemos que las hipótesis, en acuerdo con la tradición, deben expresarse condicionalmente. Es decir, que expresar:

Si me ves con ojos encendidos, te acusaré con Chayo.

equivale a decir

Si me ves con ojos encendidos, entonces te acusaré con Chayo.

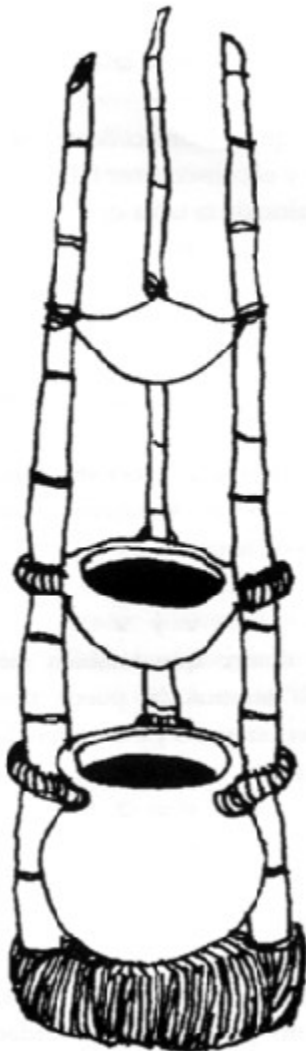
o bien

Te acusaré con Chayo, si me ves con ojos encendidos.

¿Cómo podemos entender estas tres

expresiones que dicen una y la misma cosa? De tres maneras posibles. Puede bastar que Pepito —no queríamos decir su nombre por razones obvias, pero ya no podemos callar más— siga mirando a Vero para que ella lo acuse con Chayo. Lo cual podrá ser expresado así: es suficiente que Pepito la vea encendidamente para que Vero lo acuse. Una segunda forma de entender la expresión seguramente la emplearán compañeras de ambos —de esas amiguitas más que comunicativas y «tijerillas», de las que nunca faltan—: sólo porque Vero lo acusó sabemos, que Pepito la miró con ojos encendidos. O puede expresar ambos sentidos: ver de cierta manera es suficiente para que haya pleito; asimismo, es necesario que se arme un santurrín para saber que Pepito vio de manera sugerente a Vero.

Las consecuencias son vistas en acuerdo con algo que las produce,



desencadena o genera, y por ello las llamamos variables dependientes. En cambio, en vista de que a Pepito se le puede sugerir que no lance miradas ardorosas, es decir, que podemos controlar los factores, nosotros los vemos en relación con las consecuencias; por tanto y como éstas no dependen de los factores, reciben el nombre de variables independientes.

III

De último momento nos enteramos que hasta Chayo llegó la noticia de la advertencia de Vero, y furibunda advirtió al galán:

Si intentas engañarme, todo termina.

Esta amenaza tiene la forma condicional y, por consiguiente, de una hipótesis.

Sean

P: intentas engañarme

Q: todo termina

Consideremos una primera situación, el caso en que *P* sea verdadera:

Pepito intenta engañar a Chayo, y *O* sea también verdadera: Chayo corta su noviazgo, rompe las cartas, quema la foto del traidor, lo borra de sus pensamientos y sepulta sus regalos en una caja de cartón. De ser así, en el caso de que ambas sean verdaderas, tendríamos que la expresión entera es verdadera.

$$P \Rightarrow Q$$

$$v \quad v \quad v$$

Ahora pongamos por caso que Pepito intenta engañarla —y por ahí dicen que lo hace con descaro—, esto es, *P* resulta verdadera. Sin embargo, Chayo no termina su relación con él y, por tanto, *Q* viene a ser falsa. Como en este caso no tiene lugar la implicación, es decir, como se presenta el factor pero no la consecuencia, la expresión en su conjunto resulta falsa.

$$P \Rightarrow Q$$

$$v \quad f \quad f$$

Pongamos un tercer caso, digamos que entre los conocidos corre el rumor de que Pepito le ha sido fiel y,

sin embargo, ayer por la tarde Chayo cortó con él. ¿Qué podemos decir de esta triste situación aparte del clásico “¡Qué gacha la Chayo, ya ni l’hace!”? Pues que Chayo ha cortado con Pepito pero no porque él haya coqueteado, sino por razones que hasta ahora nos resultan desconocidas. En consecuencia, la condición sigue dándose y, por ende, siendo verdadera.

$$P \Rightarrow O$$

$$F \quad V \quad V$$

Finalmente, consideremos que ni Pepito intenta engañarla ni Chayo lo corta. Esto no elimina la relación entre P y O, puesto que ambas son falsas y una viene a ser condición de la otra.

$$P \Rightarrow O$$

$$F \quad V \quad F$$

De ahí tenemos la siguiente tabla de valores:

SITUACIÓN	$P \Rightarrow O$
1	V V V
2	V F F
3	F V V
4	F V F

En otras palabras, decimos que una implicación es falsa solamente cuando el antecedente es verdadero y la conclusión es falsa.

IV

Dejemos a Chayo y Pepito resolver sus desavenencias amorosas; a Vero, inspirando guerras, y retornemos al problema original. Si nos fijamos en el proceso, veremos que hasta ahora hemos procedido sintéticamente: de las expresiones simples a la compuesta, de las partes al todo. Si nos ponemos en el otro extremo del mirador y contemplamos las cosas de diferente manera, empezaremos por suponer que si bien tenemos el valor del resultado, carecemos sin embargo del que atañe a cada una de las proposiciones consideradas por separado.

Siendo así, ¿qué podemos decir del valor de las proposiciones elementales cuando la implicación es falsa?

$$P \Rightarrow O$$

$$F$$

pues que el antecedente es verdadero y el consecuente falso (segundo renglón de la tabla de valores)

$$P \Rightarrow Q$$

$$V \quad F \quad F$$

Sin embargo, en el caso de que la proposición compuesta sea verdadera ¿qué podemos decir de las elementales?

Pues pudiera decirse que el antecedente es verdadero (primer renglón de la tabla).

$$P \Rightarrow Q$$

$$V \quad V \quad V$$

Pero ocurre que también siendo falso, la implicación puede resultar verdadera (tercero y cuarto renglones de la tabla).

$$P \Rightarrow O$$

$$F \quad V \quad V$$

$$F \quad V \quad F$$

¿Y qué pasa con el consecuente si la conclusión es verdadera? Pues que bien podría estar en la misma situación; pudiendo ser verdadera (primer y tercer renglones)

$$P \Rightarrow O$$

$$V \quad V \quad V$$

$$F \quad V \quad V$$

o falsa (cuarto renglón)

$$P \Rightarrow O$$

$$F \quad V \quad F$$

De los dos párrafos anteriores desprendemos que los valores de las proposiciones elementales, siendo la implicación falsa, están claramente determinados (segundo renglón), y en caso de ser verdadera, quedan indeterminados (primero, tercero y cuarto renglones).

$$P \Rightarrow O$$

$$¿? \vee ¿?$$

$$V \quad F \quad F$$

V.

Retornemos a nuestro problema de origen. El conflicto estriba en determinar si, ante problemas como el que está en conjugar teorías incompatibles dentro del marco de referencia, en caso de

concluir que una hipótesis es verdadera, se esté concluyendo la verdad de sus componentes. De ser así, el investigador parecería estar obligado a comprometerse con una teoría en especial o con la mixtura de ellas.

La dirección del proceso en el sentido que hemos señalado es la que se lleva a efecto en la investigación. Cuando elaboramos el marco de referencia tomamos aquella o aquellas teorías que explican adecuadamente, o que nos resultan útiles, o que es conveniente ocuparlas porque o es la única -en el caso de ser una sola teoría- o es la que mejor explica o trata el problema que nos interesa. Recordemos, además, que con base en esta teoría proponemos soluciones tentativas, recopilamos y procesamos los datos para, finalmente, obtener una conclusión.

Consideremos nuevamente dos cosas que ya explicamos: toda hipótesis es una condicional; del valor de una condicional cuando es verdadera no podemos deducir el valor de sus componentes. Así, aunque la conclusión resulte verdadera en una investigación, de ello no es posible determinar como verdaderas a las variables, considerándolas por separado; sólo es dable determinar la relación que se registra entre ambas y que se encuentra dada en el valor total de la implicación.

Por tanto, el que las conclusiones de una hipótesis arrojen por resultado que es verdadera no permite determinar el valor de las teorías que, habiendo servido como base, fundamentan al marco de referencia.

Por último y a manera de epílogo, agreguemos que Kari Popper y su falsacionismo aparecen ante nosotros de otra manera. Con Pepito, Chayo y Vero hemos tenido la oportunidad de explicar que la ciencia, de alguna manera, responde a los dibujos que Popper trazó de ella: una empresa cuya seguridad sólo puede estar en lo que es falso. •