

Capítulo 4

HIPÓTESIS

I N D I C E

| | |
|--|------------|
| HIPÓTESIS | 321 |
| INTRODUCCIÓN..... | 325 |
| RAZÓN DE LA HIPÓTESIS | 329 |
| LAS HIPÓTESIS Y SU CONTRUCCIÓN | 335 |
| LOS ELEMENTOS DE LAS HIPÓTESIS | 336 |
| MODELOS HIPOTÉTICOS SIMPLES | 337 |
| HIPÓTESIS DESCRIPTIVAS..... | 337 |
| HIPÓTESIS EXPLICATIVAS | 340 |
| Modelo general de las hipótesis explicativas | 341 |
| Tipificación de las variables según su función..... | 342 |
| MODELOS MULTIVARIADOS | 345 |
| LOS MODELOS COMPLEJOS..... | 347 |
| LA PRESENTACIÓN DE LAS HPÓTESIS EN EL PROYECTO..... | 351 |
| BIBLIOGRAFÍA | 353 |

INTRODUCCIÓN

Como todos los conceptos que pasan a formar parte del folclore de una actividad, las hipótesis se han convertido más en un parte aguas valorativo que en un concepto que deba ser comprendido y críticamente analizado. Muchos de los investigadores cualitativistas, por ejemplo, rechazan el uso de hipótesis en tanto las asocian a la tradición positivista. En cambio, otros investigadores solo las conciben para investigaciones cuyo propósito sea la prueba de hipótesis. Como ya fuera expresado, ninguna de esas ideas son las que están presentes en mi tratamiento sobre el tema.

Para introducir el contexto en el que se desarrollará la argumentación recuerdo solo algunos de los temas ya discutidos. En su momento afirmé que todo conocimiento es el conocimiento de un sujeto¹; por lo que, en el acto de investigar se relacionan siempre dos conjuntos de representaciones: 1) las del investigador (sentidos y saberes –concientes o preconcientes– socialmente conformados)² y 2) las de los sujetos que directa o indirectamente forman el objeto de la investigación (sentidos y saberes –concientes o preconcientes– socialmente conformados). Por ende, el resultado –desde la perspectiva de quien inicia y lleva a cabo el trabajo– será sintetizable en la fórmula siguiente: relación cognitiva pone puede comprender desde la siguiente fórmula: “es una relación sujeto y objeto en el sujeto”³.

¹ Los estudios sobre el modo de pensar deberían tener un referente humano; por lo que las consideraciones sobre sus modo de operación deben incorporar una serie de otros conocimientos sobre lo humano; proveniente de todas aquellas ciencias que de un modo u otro lo abordan; rechazando el atajo (tentador pero pretenciosamente generalizante) de abordar las leyes del conocimiento en general, con la mera base en la deducción o en la introspección. Salvo para aquellos que entienden que la razón es aquello que compartimos con Dios y que por ende es lo que no está presente en el cuerpo; apuesta que necesariamente incluye dos presupuestos: 1) la existencia una entidad sobre natural de la que los humanos participamos y) que sabemos cómo participamos. Lo que es propio de todo etno o humano centrismo. Pero del que deberíamos desconfiar luego de haber visto los límites de las distintas concepciones sobre el pueblo elegido; o sobre la forma de vida que Dios creo a su imagen y semejanza.

² Que se sintetizan en las hipótesis, en relación directa con el tema, pero que actúan permanentemente como contexto de interpretación durante toda su actividad y que, desde esa perspectiva, incluyen todas las representaciones que los constituyen como sujeto.

³ Las consecuencias de aceptar esa fórmula serán dos: 1) que en la actividad cognitiva se produce una transformación de la subjetividad del investigador (mediante su aprendizaje) y –para bien y/o para mal– alguna transformación de las subjetividades de los sujetos investigados y 2) que para maximizar la comprensión del proceso en el que está implicado el investigador, éste debe asumir que al tiempo que va organizando sus intercambios con otros sujetos

Ciertamente, el continuado ejercicio del oficio familiariza al investigador con esas tareas y le permite apoyarse en una más o menos rica acumulación de conocimientos y saberes sobre el tema. Pero como cada investigación es un nuevo comienzo, el trabajo de auto-reconocimiento nunca se inicia en el “campo” sino en el gabinete, durante la creación del esquema conceptual. Las hipótesis sintetizan ese conocimiento preexistente⁴.

Ahora bien, ¿cuáles son las características del modelo que se produce mediante las respuestas a aquellas preguntas sobre el propio saber y el saber de aquellos que de un modo u otro conocen algo sobre el tema? Una respuesta posible es que: dicho modelo conjetural constituye una primera respuesta a los enigmas de la investigación. En este caso, las hipótesis serían concebidas como proposiciones teóricas; que durante la investigación cumplen la función de orientar la búsqueda y que, al final de la investigación, aparecerán como uno de los componentes de una comparación (el segundo son las conclusiones obtenidas), de la cual resultará la confirmación o refutación total o parcial de las mismas. Las razones por las que pocas veces el propósito de la prueba sea posible en las ciencias humanas fue expuesto en el segundo capítulo del primer tomo⁵.

debe estudiarse a sí mismo; ya que es él quien produce el objeto y quién va reelaborándolo durante el curso del trabajo.

⁴ Eso es lo que explica que el trabajo de los capítulos segundo y tercero de este tomo haya explorado técnicas de investigación muy parecidas a las que luego deberán utilizarse en el quehacer de campo. En aquellos capítulos, el resultado de esas tareas tuvieron un objetivo: lograr el mayor control racional posible con el fin de hacer más consciente y eficiente el posterior trabajo de campo. Quizá convenga insistir en que existen dos extremos muy poco prácticos, que se encarnan en las abundantes manifestaciones del racionalismo o el empirismo ingenuo: 1) creer que el control racional equivale a la mirada perfecta y perfectamente informada del Logos y que el investigador puede encarnar o 2) no percibir que el investigador existe y, por ende, actuar como si fuese un lugar donde lo real se imprime. Lo postulado aquí es que el control racional (control de la relación medios fines, articulaciones lógicas, credibilidad de las afirmaciones, etc.) es el medio (quizá el único), del que nos podemos valer para conocer y comunicar. Pero que nuestra capacidad de ejercerlo esta multideterminada y limitada, tal como lo mostré a lo largo de lo que va del libro.

⁵ El supuesto implícito en la verificación, o en la corroboración, es que, repitiendo el experimento en las mismas condiciones que se hiciera en el momento en que se produjo la teoría, éste debe dar los mismos resultados. Esto ya lo discutimos en el primer tomo, pero vale la pena retomar la idea. Debido a la dificultad que existe para hacer réplicas exactas de las investigaciones que dieron origen a ciertos postulados teóricos en las ciencias sociales, son muy pocas las investigaciones que seriamente pueden proponerse la verificación de una teoría mediante la replica práctica del proceso de investigación. Lo impide el carácter complejo y abierto de lo real y, sobre todo, de los sistemas cognitivos.

Por lo argüido en aquel capítulo, las hipótesis más productiva serán aquellas que, más que hacer proposiciones teóricas sobre el objeto, con la pretensión de corroborar la teoría, se servirán del conocimiento existente para producir ámbitos de observación y conjeturas parciales que cimentarán la investigación; entendida como proceso de construcción de una teoría o el enriquecimiento de la(s) existentes, sobre el objeto que se está investigando. En tal caso, las hipótesis no poseerán los rasgos de una proposición teórica; por el contrario, cada uno de sus conceptos recortará un **área a ser observada**; y éstos pueden ser, para una misma categoría general, emergentes de distintos orígenes teóricos⁶. Esto es, las variables deben ser pensadas en su función metodológica. En esa función las variables permitirán organizar y guiar el proceso de investigación; pero estarán abiertas a múltiples redefiniciones, tanto en sus contenidos significantes como en la especificación de sus interrelaciones. Dicho de otro modo, para que esa apertura heurística sea posible, la conjetura no emergerá de la deducción desde una teoría sino de varias, del mismo o de distinto nivel; esto es: de todas aquellas teorías que nos parezcan interesantes podremos obtener conceptualizaciones que habrán de permitir diversas miradas sobre aquello que se está estudiando⁷. Estamos pues ante dos concepciones sobre el modo de construcción y utilización de las hipótesis.

En cierto sentido, las conjeturas que emergen de una teoría y son formuladas como proposiciones teóricas podrían ser consideradas un caso de las otras hipótesis, ya que en un caso los esquemas conceptuales de las hipótesis emergen de varias teorías y en el otro de una sola teoría. Pero solo en un sentido, ya que desde otro punto de vista, subsiste la diferencia en cuanto a comprender a las variables como conceptos unívocos o comprenderlas como conceptos que, en su función metodológica, pueden aceptar varias definiciones conjeturales como modo de abrir el campo de la investigación. Esto es, ambos tipos de hipótesis serán diferentes; ya que en el primer caso los campos conceptuales son eclécticos desde un punto de vista teórico y no se presen-

⁶ Recordar lo afirmado sobre esa distinta función de los conceptos y modelos conceptuales en los capítulos anteriores.

⁷ Recordar lo ya dicho al respecto en el capítulo anterior.

tan como representaciones de lo real sino como variantes posibles de esa representación, cuyo único propósito es el de generar tensiones que el investigador debe resolver durante su trabajo.

En este último tipo de hipótesis el momento de la contrastación es fundamentalmente dejado para el momento de la aplicación práctica de esos conocimientos; y la necesaria tarea de generalización, para la actividad de comparación, que no puede ser encarada mediante investigaciones empíricas sino mediante especulaciones cuyo resultado son teorías conjeturales de tipo más general.

En investigaciones que se apoyen en esos supuestos, las funciones atribuidas a las hipótesis se limitan a:

1. orientar la búsqueda, basando esa orientación en el conocimiento existente, y
2. hacer explícitas las presunciones del autor, para que no interfieran subrepticamente en la investigación⁸.
3. facilitar el proceso de construcción de teoría en relación con el objeto investigado.

Por ello, las hipótesis del primer tipo no pueden ser ni corroboradas ni refutadas, solo guían hacia diferentes posibilidades con el propósito de contribuir al trabajo de construcción de la teoría de su objeto; mientras que las del segundo tipo guían el trabajo de corroboración, cuyo resultado pretende ser el de contribuir a la corroboración o refutación de una teoría general⁹.

| OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN | | METODOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN | |
|------------------------------|------------------------|-----------------------------|----------------------|
| | | Desde una teoría | Desde varias teorías |
| | | | |
| | Prueba de hipótesis | | |
| | Construcción de teoría | | |

⁸Con el planteamiento del sistema de hipótesis que orientará la investigación termina el planteo de las tareas concernientes a la primera etapa de la investigación. La segunda etapa tiene un doble objetivo. Por un lado se debe responder a la pregunta: ¿a quiénes se habrá de investigar? y por el otro se ha de responder a la pregunta: ¿de qué forma se habrá de obtener la información necesaria? La primera pregunta lleva a la determinación del tipo de muestra que habrá de usarse. La segunda pregunta lleva a la determinación de la técnica de construcción de información que nos proponemos usar.

⁹ Estas afirmaciones en la práctica no describen más que los polos de un continuo; pues, más allá de que esto no sea contemplado explícitamente en el método, toda investigación seria crea conocimiento y contribuye a corroborar o refutar teorías.

El propósito de este capítulo es retomar lo expuesto en esta introducción, aclarando primero algunas cuestiones relativas al uso que tradicionalmente se atribuye a las hipótesis e incorporando luego algunos temas relativos a la construcción de hipótesis complejas, sobre los que era que era prematuro explayarse demasiado en los capítulos anteriores.

RAZÓN DE LA HIPÓTESIS

¿Cuál es el propósito de las hipótesis? ¿Qué es lo que induce a que los investigadores tomen el aire de adivinos, tratando de conjeturar lo que la investigación podrá aclararles, luego de un período de trabajo no demasiado prolongado?



Hubo una época en que, para reflexionar sobre esas preguntas, proponía a mis alumnos pensar sobre una pregunta de investigación a la que se le pudiesen adjuntar dos hipótesis. Para que el ejercicio fuese menos aburrido, la pregunta refería maliciosamente a una experiencia bien conocida por ellos (esto ocurrió en la universidad del Sagrado Corazón, en Puerto Rico) y que debo comentar para que el lector posea estos antecedentes.

Acontece que, los días jueves, viernes y sábados, un gran número de jóvenes universitarios se reúnen en barras, discotecas o lugares semejantes de la Zona Metropolitana de San Juan. En esas reuniones, los asistentes conversan mientras beben en forma casi ininterrumpida. Refiriéndome a esa experiencia, la pregunta era: ¿por qué esa costumbre de beber los fines de semana?

Al contestarla, normalmente se planteaban dos hipótesis que eran variaciones de las siguientes:

- 1) “El alcohol relaja las tensiones y permite una mayor integración al grupo”.
- 2) “Beber socialmente es parte de una costumbre que viene de tiempos muy antiguos y que se transmite verbalmente de padres a hijos y por muchos otros medios de comunicación”.

Formuladas tales hipótesis, todo estaba listo para comenzar el ejercicio. Le preguntaba entonces a mis alumnos cuál sería, según ellos, el tipo de información necesaria para investigar si la primera hipótesis es correcta.

Sin dudar demasiado me contestaban que, para investigar la primera hipótesis debería medirse “el grado de tensión y de integración” que tienen los jóvenes al llegar al lugar de reunión y “el grado de tensión e integración que manifiestan luego de tomar unas copas”; y que, para confirmar o refutar la otra hipótesis sería necesario: 1) consultarlos textos históricos en los que se muestren los usos y costumbres de otras épocas en relación al tema; 2) hacer un análisis de contenido de novelas y 3) una observación de cualquier fiesta de adultos. Con esas fuentes se llegaría a saber cómo, por diversos medios, la costumbre se reproduce.

Como ocurría con mis alumnos, el lector podrá darse cuenta que esas dos hipótesis llevaron la atención de los estudiantes a tipos de investigación bien diferentes. En relación con la primera de las hipótesis, la información que parecía necesaria era la relativa al “grado de tensión e integración al grupo” con que llegaban los jóvenes al lugar de encuentro y el “grado de tensión e integración al grupo” que manifestaban luego de beber. En relación con la segunda hipótesis, en cambio, la información refería a ciertas costumbres intensamente integradas en los rituales de sociabilidad históricamente contruidos; y para investigar su importancia explicativa los alumnos sugerían estudiar documentos históricos o hacer observación y análisis de contenido sea de novelas como de fiestas de adultos. Ya en ese momento podría haber expuesto una conclusión: **la hipótesis orientaban el razonamiento sobre la metodología y técnicas necesarias para cada una de las investigaciones**. Sin embargo, para completar el experimento suspendía esa intervención y, por el contrario, muy seriamente, les presentaba una tercera hipótesis:

Esa costumbre de beber, decía, es el efecto sistemático de mensajes extraterrestres que llegan por vía telepática, induciendo a todos los jóvenes a incurrir en esas conductas.

Luego de escuchar mi inesperada afirmación, solía producirse un silencio generalizado, en el que sólo eran las sonrisas incrédulas de los más audaces las que permitían detectar la sensación de absurdo que les producía esa hipótesis. Por mi parte, sin prestar atención a ese silencio y a esas

sonrisas, les pedía que pensasen en cuál sería el tipo de investigación necesaria para confirmar o refutar esa última hipótesis.

Las respuestas no eran inmediatas. Las sonrisas aumentaban. Los ojos preguntan hacia donde quería llegar y si los estaba tomando por tontos. Sin inmutarme, yo insistía en que pensasen sobre esa hipótesis. En ese momento, algún alumno —más audaz o condescendiente— sugería la necesidad de comprobar primero si existen esos extraterrestres: abierto el juego, otros —aún más audaces o condescendientes— sugerían la necesidad de inventar algún tipo de “detector de mensajes telepáticos” y “un medio de traducción de los lenguajes que ellos transportan”. Luego de esas sugerencias, casi todos terminaban acordando en que, si fuera posible inventar esos detectores y traductores, se podría comenzar una investigación tendiente a confirmar o refutar la tercera hipótesis; siendo luego necesario, agregaban otros, hacer un experimento tendiente a corroborar que esos mensajes efectivamente llegan a los cerebros de los jóvenes bebedores produciendo las conductas que se está investigando.

En ese momento yo proponía que retornásemos a la pregunta sobre la función de las hipótesis en tanto guías de la investigación. Para entonces, a ninguno de los presentes se le escapaba que cada hipótesis los guió por senderos de investigación diferentes: fuentes distintas y también de métodos y técnicas de investigación disímiles. Sobre esto el acuerdo era generalizado y todos parecían haber comprendido las razones de mi insólita pregunta anterior: simplemente había sido una contribución extravagante a mi exposición sobre la función orientadora de las hipótesis. Llegábamos así a un primer acuerdo.

Pero, sin embargo, yo no abandonaba el tema y les preguntaba: “¿Por qué se sonrieron cuando les propuse la hipótesis de los extraterrestres? Fraseada de una u otra forma, la contestación era siempre la siguiente: “Por que no se ha comprobado la existencia de extraterrestres; y menos que manden mensajes telepáticos”. Emergía así un segundo tema: el de la relación entre conocimientos existentes y campo de conjeturas posibles. Esto, les decía, se había manifestado de dos modos: 1) si antes nunca se hubiese hablado de la existencia de vida extra-terrestre, la hipótesis no se me hubiese ocurrido, ni siquiera como recurso pedagógico; 2) pero, dado que no se ha confirmado esa vida extra-terrestre y dado que, para casi todos, las referencias a la misma forman parte del campo de la fantasía y no del campo científico, las sonrisas eran esperables y compren-

sibles: es poco frecuente que alguien crea oportuno hacer una investigación semejante y menos que la formule en un curso universitario.

Así, las moralejas obtenidas eran dos: 1) las hipótesis se construyen a partir del conocimiento existente y 2) por ende, en el proceso de proyectar una investigación, la función del conocimiento preexistente es de principal importancia desde dos perspectivas. Por una parte, crea las bases a partir de las cuales lo nuevo puede aparecer. Por la otra, fija los límites dentro de los cuales el investigador produce sus exploraciones. Esto es, mediante el aporte del conocimiento anterior se explora lo que se considera posible y del modo en que se considera adecuado mientras se descarta lo que no parece verosímil o adecuado.

Terminada esa parte del razonamiento colectivo podía introducirme en otro tema. El de la comparación entre la **función de las conjeturas en dos profesiones: la de los adivinos y la de los científicos**. Entraba en él mediante la formulación de dos supuestos y varias preguntas.

Los supuestos eran los siguientes:

1. la hipótesis es la respuesta conjetural a una pregunta.
2. esa respuesta se hace antes de que una investigación se lleve a cabo.
3. Se apoya en el saber del investigador.
4. en ciertos casos anticipa el resultado de la investigación; en otros, anticipa el o los mapa(s) que ha de recorrer el investigador en su trabajo¹⁰.

Las predicciones de los adivinos cumplen con todas esas cualidades. Se podría argumentar, sin embargo, que las diferencias se notan claramente en lo procesal. La respuesta es convincente para aquellos que compartimos los valores de las comunidades científicas. Pero hay científicos que concurren a consultar a los adivinos y esto puede fundarse en que: 1) atribuyen límites a las capacidades de la ciencia para determinar lo que ocurrirá en el futuro y 2) que suponen la existencia de otros procedimientos que son atendibles. No es pues en el campo de aquellos supuestos donde se puede encontrar diferencias nítidas y universalmente compartidas. Sin embargo, sí

¹⁰ La explicación sobre las diferencias existentes entre uno y otro resultado la dejaba expresamente indicadas para un tratamiento posterior.

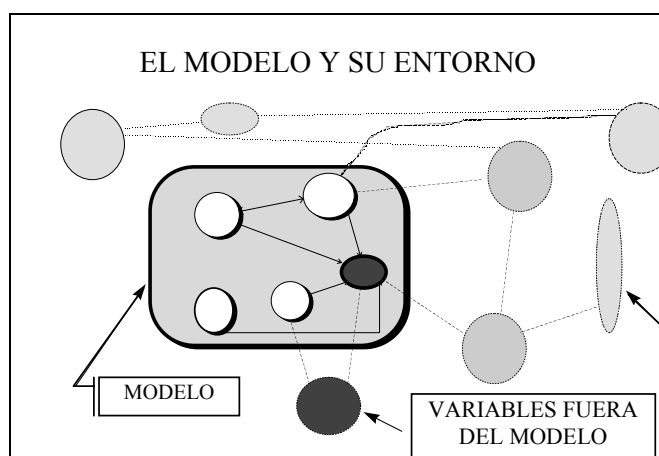
se las puede encontrar si estudiamos la función de las hipótesis en la investigación y en la adivinación.

Para encara esta última cuestión es ilustrativo formular algunas preguntas.

1. ¿es malo el investigador cuyas hipótesis resultan rechazadas durante la investigación?
2. ¿es el acierto o la falsedad lo que permite reconocer una buena o una mala hipótesis?

No creo que quepa dudas sobre la importancia para el prestigio sostenido del adivino el acierto en sus predicciones: si la predicción es errada, mal adivino será. ¿Ocurre lo mismo cuando el investigador encuentra que sus hipótesis han sido refutadas durante la investigación? Creo que no. Y es en ese punto es que se consolida la diferencia.

Si, como viéramos antes, las hipótesis se apoyan en el conocimiento existente, la refutación de una hipótesis o el abandono de algunas de las categorías que en ella se incluye, lejos de haber demostrado su inutilidad, permite reconocer que había un campo de conocimientos que era necesario revisar. Por consecuencia, un investigador que ve rechazadas sus hipótesis o debe reformular su esquema conceptual puede haber contribuido al campo del conocimiento existente más que aquel que ve confirmada la suya. Como consecuencia, a los investigadores no se los juzga —ni debe juzgar— por su aptitud de adivinos (esto es, por el acierto en sus predicciones o conjeturas) sino por su talento para producir hipótesis capaces de orientar una investigación que obtenga conocimientos antes inexistentes. De lo que también se desprende que el criterio que para discriminar una buena de una mala hipótesis (o un buen y un mal investigador) es “su capacidad de estimular la creatividad y el descubrimiento, guiando el esfuerzo en un sentido correcto”. Por eso es errado afirmar, como se lo hace con demasiada frecuencia, que la misión de una investigación es la de probar, verificar o refutar hipótesis; aun en aquellas investigaciones que se proponen ese camino, lo que se procura es mejorar la teoría existente.



De allí que, cuando un investigador formula una hipótesis, no lo hace por su necesidad de conocer y controlar el futuro ni para competir en una apuesta sobre si acierta o no al producir esa imagen anticipada. Por el contrario, para él, la conjetura tiene una función exclusivamente heurística: le permite imaginar cuál es la solución más probable o cuál es el esquema heurístico más adecuado a su problema y, por ende, le ayuda a enfocar su atención en uno o varios caminos de investigación que parezca(n) presentar mayor factibilidad y productividad analítica.

Por eso es que no es malo un investigador si sus hipótesis resultan refutadas o sus categorías reelaboradas, ni son malas las hipótesis que se comprueban falsas o aquellos esquemas conceptuales que son total o parcialmente reelaborados. Muy por el contrario, lo importante es comprobar si, durante el trabajo, ese investigador (o grupo de investigadores) logró impulsar el conocimiento en un sentido positivo.

Si, durante el trabajo, el diálogo con los modelos hipotéticos tiene como uno de sus frutos el reconocimiento de las diferencias o semejanzas entre lo conjeturado (emergente de lo ya sabido) y lo obtenido durante la investigación, esa no es la principal razón de ser de las hipótesis¹¹. Si las hipótesis no fuesen necesarias para orientar la investigación (única función interesante en el trabajo de construcción investigativa de teoría) las investigaciones podrían comenzar con una pregunta y el investigador podría comenzar desde ella su trabajo de campo. Si ese no es un buen camino es porque una investigación que siga con ese método tendrá muchas posibilidades de perder su rumbo¹².

En síntesis, según mi convicción, en la mayor parte de las investigaciones sociales las hipótesis o los modelos hipotéticos son conjeturas que el investigador explicita, respecto a sus unidades de análisis, produciendo un cierto modelo de relación entre las unidades de análisis y las variables de su investigación. Su objetivo es orientar el trabajo futuro. Las canteras en la que sus materiales se producen son el propio saber y el saber acumulado en teóricos e informantes calificados.

¹¹ Salvo en los casos en que la investigación tenga como propósito la prueba de hipótesis.

¹² Lo que salvará a un investigador que cree comenzar sin hipótesis es que en verdad las tiene, aunque no haya hecho un esfuerzo por tornarlas concientes. Son esas hipótesis inconscientes lo que habrán de guiarlo. Con todos los riesgos que supone no saber lo que se está haciendo.

LAS HIPÓTESIS Y SU CONTRUCCIÓN

Pasemos pues, con esa advertencia, a estudiar diversos tipos de hipótesis teniendo en cuenta su grado de complejidad.

En el capítulo segundo de este tomo adelanté una primera discusión sobre el uso de los modelos en la investigación. Dicho adelanto estaba justificado por la necesidad de comprender lo qué es un modelo con el propósito de ir construyéndolo en el examen de los propios saberes. Ya entonces estábamos construyendo la conjetura en su primera fase. Durante la segunda fase, en la que dicho modelo fue completado mediante el aporte de otros saberes, y su complejidad puede haberse incrementado; pero la lógica de su montaje siguió siendo la misma. Los comentarios que siguen retoman lo dicho desde la perspectiva de su formalización.

Como se dijo en aquel momento, el modelo conjetural está compuesto por variables, y en sí mismo, es una variable; si no lo fuera nada habría para investigar pues el modelo sería una teoría del objeto y no un instrumento heurístico¹³. Cada objeto es un conjunto de **atributos** (no de variables) y relaciones; pero para llegar a conocer los atributos específicos del objeto se requiere la intermediación del proceso de investigación. Dicho de otro modo, el tipo, construido al final, no es idéntico al modelo conjetural; por el contrario, en los casos en que el modelo conjetural previó adecuadamente las alternativas que era necesario investigar¹⁴, el tipo será **una** de las posibilidades contempladas en dicho modelo; en otros casos, aquella tipología específica emerge durante el proceso de descubrimiento¹⁵. En las investigaciones con fuentes no estructuradas o semiestructuradas, el modelo se va rehaciendo constantemente mientras evoluciona la investigación en un proceso de especificación que debe concluir en una cierta tipologización¹⁶. Desde esa

¹³ Obtener una tipologización del objeto que se está investigando será entonces el resultado de la investigación.

¹⁴ Resultante de un acertado conocimiento previo sobre las posibles variaciones entre las que podía encontrarse el objeto.

¹⁵ Por eso, para diferenciar ambos llamaremos “modelos” a aquellos compuestos por variables; y “tipos” a los compuestos por atributos.

¹⁶ Debido a los supuestos en los que debe apoyarse ello no ocurre en las investigaciones con fuentes estructuradas que han de ser procesadas con técnicas cuantitativas; en estas investigaciones la transición es abrupta: se pasa del modelo conjetural a la tipificación. Pero esto no altera, sin embargo, el común carácter provisorio de los modelos conjeturales en todas las investigaciones. Solo en aquellos casos en los que se pone a prueba la vigencia de una tipo-

perspectiva, el **tipo** es la representación concreta del objeto investigado y como tal, una sola entidad que contiene atributos y relaciones, no variables y relaciones¹⁷.

Debido a nuestras limitaciones cognitivas, las hipótesis son modelos más o menos simplificados del objeto de investigación¹⁸. Sin embargo, dentro de esa necesaria y común simplificación¹⁹ es posible delinear modelos hipotéticos más simples y modelos hipotéticos más complejos. Los primeros son relaciones entre pocas variables. Los segundos establecen relaciones entre muchas variables.

Para comenzar, estudiaremos los modelos más simples; que durante un extenso período fueron los más frecuentes en la investigación sociológica debido a las dificultades técnicas de enfrentar hipótesis multivariadas. Luego abordaremos las características y dificultades de los modelos complejos.

LOS ELEMENTOS DE LAS HIPÓTESIS

En las hipótesis se pueden diferenciar tres elementos principales:

1. las unidades que se pretende estudiar (individuos, grupos, viviendas, escuelas, etc.) y que responden a la pregunta ¿qué quiero investigar?,

logía, las investigaciones dedicadas a la prueba de hipótesis partirán de tipologías y su resultado será la adecuación y pertinencia de dicha tipología.

¹⁷ Esto es, recién al finalizar la investigación el modelo deja el estatuto de conjetura para ser una propuesta teórica en torno al objeto investigado y sus posibles relaciones con otros objetos; esto es, deja lugar a una tipificación. En ese momento el tipo es ya el resultado teórico metodológico de la investigación. Volveré sobre este tema en el tercer tomo.

¹⁸ Refiriéndose a los modelos y su uso en la investigación Bourdieu afirma: ...esto implica que se asuma, ante los hechos, una postura activa y sistemática: para romper con la pasividad empirista, que tan sólo ratifica las preconstrucciones del sentido común, no es menester proponer grandes construcciones teóricas vacuas, sino abordar un caso empírico con la intención de construir un modelo —el cual no necesita adoptar una forma matemática o formalizada para ser riguroso—, combinar los datos pertinentes de tal manera que funcionen como un programa de investigaciones que planteen preguntas sistemáticas, aptas para suscitar respuestas igualmente sistemáticas, en fin, construir un sistema coherente de relaciones, que deberá probarse como tal. (Bourdieu & Wacquant 1992).

¹⁹ Propia de todo proceso de conocimiento.

2. las variables que el investigador se propone investigar (de las que se conjetura que son características o propiedades de las unidades de observación y en definitiva del objeto o unidad de estudio) y
3. los conectivos lógicos o empíricamente conjeturados, que relacionan a las variables entre sí, indicando el sentido que, según se prevé, tendrá esa relación (los elementos 2 y 3 responden a la pregunta ¿qué es lo que quiero saber de la unidad de análisis u objeto de estudio?)

Veremos cómo establecer los modelos hipotéticos en relación con esos tres aspectos.

MODELOS HIPOTÉTICOS SIMPLES

Hasta hace más o menos una década, si bien no todos enfocaban el tema del mismo modo, en la investigación social se formulaban generalmente dos tipos básicos de hipótesis: las descriptivas y las explicativas. Las hipótesis descriptivas respondían a la pregunta: ¿cómo es...? y las hipótesis explicativas a la pregunta: ¿por qué es así...? Debido a las limitaciones técnicas de la época²⁰, todas ellas eran modelos simples que hoy, pese a los cambios tecnológicos, pueden tener utilidad en ciertas investigaciones que se propongan objetos para los que este tipo de hipótesis sean suficientes.

HIPÓTESIS DESCRIPTIVAS

En las versiones más frecuentes, las hipótesis descriptivas se proponen caracterizar estáticamente al fenómeno estudiado. Entre las hipótesis descriptivas más simples podemos distinguir dos tipos básicos: las que incluyen una sola variable y las que incluyen más de una.

1.- **Hipótesis descriptivas que involucran una sola variable.** Se caracterizan por conjeturar la presencia de cierto hecho o fenómeno –esto es, cierto rasgo dentro de una variable, que puede o no aparecer– de la unidad de análisis. Ejemplo: “Las mujeres (de cierta edad y/o de cierta región y/o de cierta clase social y/o de cierta convicción religiosa y/o de cierta tradición cultural)

²⁰ En la que no se contaba con el apoyo de tecnologías digitales, que permitiesen el trabajo con cantidades muy grandes de información.

tienden a rechazar las relaciones sexuales antes del matrimonio”. En esta hipótesis se responde a la pregunta: ¿cuál es la actitud de las mujeres respecto a las relaciones prematrimoniales?

Como puede notarse, mediante ese tipo de hipótesis, el investigador pretende describir cómo es esa actitud; no arriesga opinión sobre por qué eso ocurre. El mérito de estas hipótesis es comprobar la peculiaridad de una característica o cualidad en un grupo social determinado; y, en algunos casos, abrir el camino para sugerir hipótesis que expliquen la presencia de tales fenómenos. La forma de corroborar este tipo de hipótesis suele ser bastante simple. Bastará saber cómo se presenta la variable estudiada (medible en el nivel nominal u ordinal²¹) en la población objeto de estudio y si se presenta de la manera prevista. Para eso pueden utilizarse fuentes estructuradas y procesamiento cuantitativos (como encuestas u otras; y medidas tales como porcentajes, tasas u otras estadísticas descriptivas); también se pueden usar fuentes no estructuradas (como la observación directa del fenómeno, el relato oral, la entrevista dirigida, etc.) y procesamiento adecuados a esas fuentes; o una combinación de ambos.

2.- Hipótesis descriptivas que relacionan dos o más variables. Normalmente la relación entre las variables toma la forma de asociación o covarianza. En este tipo de hipótesis lo que se afirma es alguna de las siguientes situaciones:

2.1.- que: “en cierta unidad de análisis, cada vez que aparece una cierta variable (por ejemplo “X”) aparecerá la otra variable (por ejemplo “Y”)” o

2.2.- que: “en cierta unidad de análisis, una alteración en una o más de las variables independientes (por ejemplo Z y T) va acompañada de un cambio proporcional —en sentido directo o inverso— en la variable dependiente (en el ejemplo: U)”.

Como se puede notar, en estas hipótesis no se afirma que los cambios supongan una relación causal entre las variables. Algunas formas de plantear hipótesis de asociación es la siguiente:

²¹ Sobre estos conceptos ver el capítulo segundo del tercer tomo.

“En cierta unidad de análisis, dejando constante T, a mayor (o menor) Z..., mayor (o menor) U”. Por ejemplo: “En América latina, dada una cierta distribución del ingreso, a mayor nivel de ingresos de la población, mayor nivel de escolaridad de la misma”;

O, también:

“En cierta unidad de análisis, cada vez que ocurra Z ocurrirá U”. Ejemplo: “En la clase del profesor X, cada vez que nos distraemos, nos hace contestar dos preguntas por escrito”.

Es importante repetir que estas proposiciones no permiten, ni pretenden, explicar los fenómenos; pues la relación que se establece es de simple asociación. En todo caso, uno de los méritos de las hipótesis de asociación es que pueden aparecer como el primer paso en un intento de establecer hipótesis causales; pero eso no siempre es así, frecuentemente es suficiente conocer la asociación.

Modelo general de las hipótesis descriptivas:

Si representamos estas hipótesis en un modelo tendremos:

1) La unidad de análisis definida por los siguientes rasgos, que son conocidos por el investigador:

☐ Género (mujeres y no hombres).

☐ De cierta edad.

☐ De cierta región.

☐ De cierta religión.

☐ Con alguna actitud frente a las relaciones prematrimoniales (sobre esto el investigador no sabe nada, o solo tiene conjeturas. Ese desconocimiento da origen a la pregunta).

2) la pregunta ¿cómo es esa actitud?

El resultado de la investigación permitirá agregar el conocimiento de uno o varios rasgos, cuya manifestación era desconocida, al conjunto formado por las características de la unidad.

Los modelos de hipótesis recién comentados pueden corresponder a cualquiera de los subtipos indicados en el cuadro con el que finaliza la introducción en el que se cruza modo de construcción de la hipótesis con objetivo de la hipótesis en la investigación.

HIPÓTESIS EXPLICATIVAS

Las hipótesis explicativas son conjeturas sobre la relación causal que podría existir entre dos o más fenómenos. Permiten predecir, con determinados márgenes de error, la aparición de ciertos acontecimientos. Su importancia en el campo científico proviene de esa pretensión predictiva. Con frecuencia, sin embargo, la complejidad de las relaciones sociales entre los hombres, y la imposibilidad práctica de tratarlas en un laboratorio experimental, hace difícil la prueba de este tipo de hipótesis. En los hechos, tales dificultades han sido un factor determinante para que: 1) se reduzcan las pretensiones predictivas a situaciones específicas y 2) que siempre condicionen sus predicciones a la presencia o ausencia de determinadas circunstancias condicionantes.

Para establecer hipótesis de relación causal se requiere cumplir con las siguientes condiciones:

1. presumir una variación conjunta (o covariación); esto es: que si se altera la variable causal —o independiente— habrá un cambio en la variable efecto —o dependiente— ;
2. indicar el sentido en que ocurre esa variación;
3. observar que la variable que se cree causa preceda al efecto;
4. indicar explícitamente la presunción de causalidad;
5. asegurar que la covariación establecida no es producto de otros factores “extraños” o aleatorios.

Es importante hacer notar que las hipótesis descriptivas que relacionan dos o más variables en forma de asociación o covarianza sólo pueden reunir los dos primeros requisitos.

El método más efectivo para someter a prueba una hipótesis de relación causal es el experimento²². Al elaborar el proyecto de investigación, el investigador deberá tener presente las dificultades implicadas en la verificación de cada tipo de hipótesis. Esto le permitirá adecuar el grado de dificultad de las hipótesis a sus propias capacidades o posibilidades. Como en las ciencias sociales (por razones históricas y/o éticas), este tipo de experimento de gabinete es muy pocas

²² Sobre este tipo de diseños ver, entre otros, Arnau i Gras, (1995).

veces posible o interesante; en su reemplazo se usa el modelo de experimento en diseños como el *ex post facto*²³.

También las hipótesis recién comentadas pueden corresponder a cualquiera de los subtipos indicados en el cuadro con el que finaliza la introducción e el que se cruza modo de construcción de la hipótesis con objetivo de la hipótesis en la investigación.

MODELO GENERAL DE LAS HIPÓTESIS EXPLICATIVAS

Dado que todo modelo es una construcción cognitiva que pretende representar algo del mundo externo, es conveniente introducir ahora una caracterización sobre el modo en que se produce esa representación en los modelos hipotéticos anteriormente expuestos: sus ventajas y desventajas. Ese es el objetivo del próximo apartado.

Si representamos estas hipótesis en un modelo gráfico tendremos:

1) La unidad de análisis definida por los siguientes rasgos, que son conocidos por el investigador:

- ☐ Género: hombres y no mujeres.
- ☐ De cierta edad: jóvenes y no niños ni adultos.
- ☐ De cierta región: argentina.

2) un rasgo de la unidad de análisis que es conocido en general, pero sobre el que se pretende averiguar algo nuevo:

- ☐ Que periódicamente cambia sus modos de vestir según ciertas modas, pero no sabemos debido a qué influencias.

3) la pregunta:

- ☐ ¿Qué o quiénes influyen en los cambios de moda?

4) los rasgos conjeturados por el investigador:

²³ Sobre estos temas ver, entre otros, McKay, Schofield, et al. (1983) y Singleton, Straits, et al. (1993).

■ Que los cambios en las modas pueden ser explicados por la influencia de los diseñadores de cierto país.

■ Que esas influencias tiene éxito en ciertas circunstancias, que aparecen como condicionantes respecto a la verdad de la conjetura.

El resultado de la investigación permitirá agregar un conocimiento novedoso al conjunto formado por las características de la unidad.

Lo que importa reconocer, en este momento, es que los modelos expuestos representan al conjunto de la unidad de análisis como una sumatoria de un número pequeño de elementos. En el primer tipo de investigaciones (llamadas descriptivas) la investigación permite reconocer un nuevo rasgo que se suma a los previamente conocidos. En la segunda, se establece una relación entre dos o tres rasgos con una peculiaridad: cada uno de ellos se define en sí mismo y en una relación de covariación con los restantes. En ambos casos, sin embargo, el limitado número de variables incorporadas al modelo puede convertirlo en muy insatisfactorio para situaciones más complicadas, en las que se requiere examinar al mismo tiempo un número mucho mayor de variables. Ese es el tema del próximo apartado, pero antes veremos los principales tipos de variables según la función que desempeñan en las hipótesis.

TIPIFICACIÓN DE LAS VARIABLES SEGÚN SU FUNCIÓN

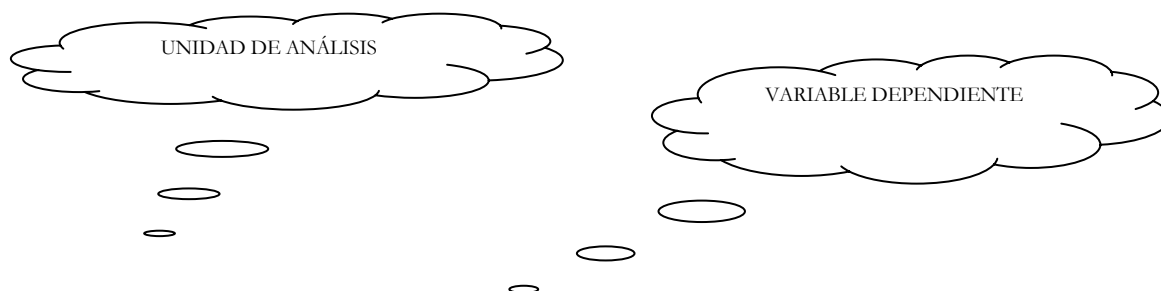
Como se habrá podido observar, en la mayoría de las hipótesis se establece una relación entre la unidad de análisis y una o más variables. Pero no siempre: todas las variables cumplen la misma función. Si bien en todas las hipótesis descriptivas simples, las variables indican posibles atributos del objeto, no todas lo hacen de la misma forma. En algunas, esa descripción aparece como sumatoria de atributos; pero otra cosa ocurre cuando se conjetura que los atributos aparecen asociados entre sí.

El punto de referencia para cualquier conceptualización sobre la función de las variables en cada hipótesis debe siempre situar su punto de partida en aquella variable que dio origen a la investigación. Ejemplo: queremos saber con qué fenómenos puede estar asociado un cierto cambio en las modas —por ejemplo, las que orientan la vestimenta de jóvenes de género masculino en la Argentina. En este caso, “jóvenes de sexo masculino en la argentina” es la unidad de análisis.

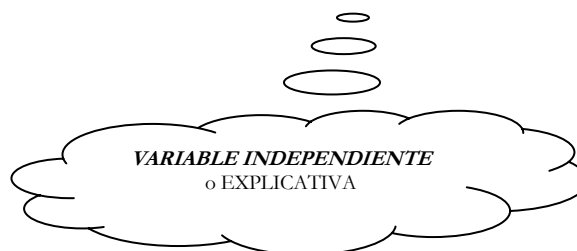
Sabemos que sus vestimentas varían según las modas, pero no sabemos qué es lo que produce esos cambios. En relación a esos cambios, las preguntas pueden ser al menos dos: 1) ¿qué es lo que determina esos cambios?; 2) ¿bajo qué condiciones? Las respuestas a esas preguntas explicarían por qué ocurren esos cambios. En ese contexto, “cambios en la moda” es la variable que pretende ser explicada, cuyos cambios se supone que **dependen** de otras variables. Desde esa perspectiva, dicha variable es la “variable dependiente”; mientras que la o las variables que se examinen, para explicar esos cambios o para ver cuál es el tipo de asociación que mantienen con esos cambios, serán llamadas “variables independientes”. En las investigaciones explicativas, estas preguntas, o preguntas semejantes, producen hipótesis en las que se indica qué tipo de relación causal se puede establecer entre aquello que se está estudiando y otras variables²⁴; mientras que en las hipótesis descriptivas se postula el tipo de asociación que existe entre ellas. De todos modos, como para este enfoque, los nombres de las variables no cambian, tomaré solo el caso de las hipótesis explicativas.

Una hipótesis explicativa, que asocia una variable explicativa a la unidad de análisis puede ser la expuesta en el cuadro:

²⁴ En muchos metodólogos que confunden unidad de análisis con unidades de observación, la unidad de análisis se denomina “variable base” o “variable dependiente”, ya que sus variaciones dependerán de las variaciones que ocurren en la(s) otra(s) variables, que lleva(n) el nombre de “variable(s) independientes”.



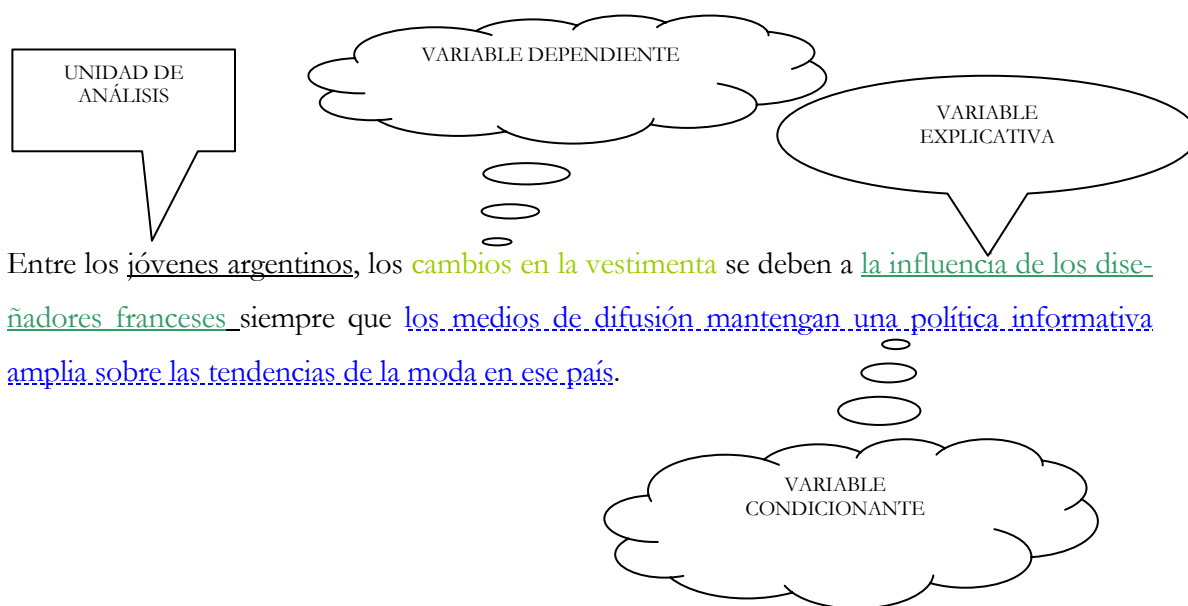
Entre los jóvenes argentinos, los cambios en la vestimenta se deben a “la influencia de los diseñadores franceses”



Además de las variables explicativas, en la hipótesis puede haber otro tipo de variables. Entre ellas, puede haber variables que jueguen un papel *condicionante* de la relación existente entre las variables dependiente e independiente²⁵; estas variables llevan el nombre de “variables intervinientes o condicionantes”.

En las hipótesis explicativas es donde esas relaciones toman un carácter más claro. En ellas se establecen relaciones entre dos o más variables y cada una de ellas cumple una función diferente. Si, como se indicó anteriormente, tomamos en consideración cuál es la función que cada variable cumple en la hipótesis, esas variables pueden clasificarse en variables a ser explicadas (dependientes) variables explicativas (independientes) y variables condicionantes.

²⁵Podrá también haber otras variables que se llamarán “variables contextuales” porque ejercen sólo un papel difuso en tanto demarcan el universo general en el que ocurre o puede ocurrir la relación indicada por la hipótesis. Para tomar sólo lo fundamental, no incluiremos ni esta ni otras clasificaciones de las hipótesis.



La diferencia de la última con la anterior es que se establece una relación condicional; se dará la relación entre las dos variables de la primera de las hipótesis explicativas expuestas siempre y cuando aparezca un determinado valor en la tercera.

MODELOS MULTIVARIADOS²⁶

Como ya vimos, en la mayor parte de las situaciones analizadas en ciencias humanas, las variables a considerar son muchas y las relaciones entre ellas pueden adquirir distintas formas: secuencia (una se encadena con la otra), convergencia causal (varias convergen en un resultado que es el producto de la interacción) o dispersión de efectos (una causa puede producir efectos en distintos ámbitos), entre otras.

Una forma de representar la diversidad es mediante modelos multivariados²⁷. En todos los casos, los modelos multivariados se proponen la investigación de la policausalidad propia de objetos complicados, debido a la diversidad de cadenas causales o de asociación que pueden caracte-

²⁶ Para los apartados siguientes es importante recordar las discusiones del primer tomo.

²⁷ La explicación sobre un tipo muy interesante de análisis multivariado de variables ordinales y nominales puede encontrarse en Van de Geer (1993).

rizarlos. Se diferencian de los modelos complejos en que la consideración de cada variable es la adecuada a una concepción de cada uno de los elementos como identidades independientes que confluyen en objetos complicados en forma aditiva o asociada. Estos modelos pueden contener una variable dependiente y varias independientes o varias de cada tipo; y su representación puede obtenerse mediante una complicación de los modelos simples antes presentados gráficamente²⁸. Gracias a la facilidad que ofrecen los medios digitales, los modelos multivariados se usan cada vez más; y han llegado a un grado avanzado de formalización que, para ciertos problemas, suelen producir resultados muy efectivos. Esa efectividad ha reforzado el prestigio de las técnicas cuantitativas que utilizan dichos modelos. Pero no todos comparten ese prestigio poco discutido. Pese a la legitimidad que los realza hay quienes, como Morín, que señalan sus limitaciones de ópticas afectadas no solo por los modelos estadísticos utilizados sino también por la ceguera disciplinaria; que contribuye a achatar aún más el modelo descriptivo explicativo.

...tomemos por ejemplo la economía, que es la ciencia humana-social más adelantada desde el punto de vista formalista. En el sentido de su matematización es muy adelantada, pero sin embargo no puede entender muchas cosas porque todo lo que no puede entrar en el cálculo escapa a estas ciencias, lo que conlleva al aislamiento del fenómeno económico. De hecho las realidades económicas están mezcladas con todas las otras realidades psicológicas, sociales, guerras, políticas, miedos, deseos, etc. entonces es una ciencia abstracta y por esta razón adelantada formalmente pero muy atrasada intelectualmente.

El modo en que intervienen esos factores no siempre es previsible, por lo que la investigación es un proceso constante de rectificaciones; sin embargo, esas rectificaciones poseen diferentes grados de factibilidad según la estrategia metodológica adoptada y según las técnicas implicadas por ellas. En las investigaciones con técnicas estructuradas, el modelo es una representación conjetural de las identidades que componen el objeto (variables en el momento de la investigación) y de sus relaciones (también variables). Dicho modelo puede ser muy simple o muy complicado (co-

²⁸ Una referencia indispensable para reflexionar sobre este tipo de modelos se la puede encontrar en Bradley & Schaefer; (1998).

mo en los multivariados); pero tiene una peculiaridad, que es producto de las exigencias de esas técnicas: una vez producido se mantendrá siempre constante, ya sea como soporte en la redacción de las encuestas u observaciones y como apoyo durante el procesamiento y análisis. Al fin de la investigación los resultados de la misma pueden ser una ratificación o rectificación de ese modelo y el aprendizaje obtenido durante el trabajo dará origen a una nueva investigación. Esto tiene ventajas y desventajas y la posible impugnación sobre la efectividad de las investigaciones basadas en ellas no debería fundarse en este aspecto de la cuestión sino en otro: el de la atribución de rasgos elementales a las variables con las que se construyen los modelos multivariados. Dado que la construcción de las hipótesis normalmente supone una concepción elementalista de los objetos, el resultado de la investigación es también pensado diferente desde esta perspectiva. Desde la perspectiva de la superación de esas limitaciones se están produciendo modelos matemáticos que permitan la asunción de la complejidad.

LOS MODELOS COMPLEJOS

En cualquier investigación de cierta envergadura (sobre todo en investigación cualitativa) es muy frecuente la necesidad de recurrir a modelos complejos. Desde la perspectiva relacionista, los modelos no solo agregan rasgos (antes desconocidos o solo conjeturados) sino que deben hacerse cargo de la posible recomposición del significado de los elementos, al combinarse en las específicas relaciones que singularizan el objeto de la investigación. Tal como se viera en el último capítulo del primer tomo, esa resignificación hace que sea insuficiente la deducción lineal de tales significados desde las teorías existentes.

Reconocido ese principio, encarar una metodología destinada al descubrimiento y producción de teoría en sistemas complejos impone un tipo de hipótesis que es diferente a las que normalmente se utilizan en la investigación²⁹.

²⁹ Aún en esos casos, la investigación se desplegará con instrumentos teóricos (o teóricamente fundados) y, al final, creará una nueva teoría de su objeto. Aún cuando se trate de *verificar* ciertas hipótesis desprendidas de un cuerpo teórico, en todos los casos hay producción de nuevos conocimientos, alguna nota original que sería útil reconocer.

Como ya se afirmase en los capítulos anteriores, las hipótesis (aun cuando cumplan el mismo papel de orientadoras de la investigación) no pueden ser pensadas como **afirmaciones** sobre la realidad. Por el contrario, son el **resultado de los saberes preexistentes cuya función es la de establecer campos de reconocimiento que permitan la exploración y producción de la teoría específica del objeto**. Sirviéndose de ese tipo de hipótesis, la investigación deberá pensarse como un trabajo de perfeccionamiento creciente de aquellos saberes; durante el cual, el modelo inicial va sufriendo reestructuraciones sucesivas³⁰.

Cuando se trabaja con técnicas semi o no estructuradas, en tanto la estrategia metodológica no supone el principio “al-mismo-estímulo-distintas-posibles- respuestas”, el trabajo de rectificaciones del modelo inicial es parte inherente al proceso de la investigación. En este sentido, la propuesta que hago no presenta ninguna novedad sino algunas precisiones. Haciendo explícita la necesidad propia a este tipo de investigaciones, lo que afirmo es que en general el modelo conjetural debe ser pensado como una exposición de las variables y relaciones que podrían representar al objeto de la investigación. Sin embargo, la incorporación de la complejidad como forma de representación de los objetos atribuye a ese modelo una nueva cualidad.

Tal como se desprende de las reflexiones del primer tomo, las variables y relaciones que podemos imaginar (y que constituirán nuestra conjetura) son el producto de procesos cognitivos aplicados a otros objetos, que resultaron en teorías de mayor o menor alcance. Es muy posible que en el objeto que se esté investigando se ajuste a todas o algunas de esas variables y relaciones. Pero eso no lo sabemos antes de la investigación. Por lo que, para evitar que el modelo nos obligue a adaptar el objeto a su estructura (la famosa teoría del zapato al que debía ajustarse el pie de quien quisiera ponérselo) debemos considerar a esas variables como miradores y no descriptores. Solo con ese recaudo será posible la flexibilidad necesaria para establecer, durante la investi-

Nunca volvemos a bañarnos en el mismo río, ni tampoco en una misma teoría, y esto tiene consecuencias nada despreciables desde el punto de vista del investigador y de las formas en que emprende su trabajo.

³⁰ Sobre el tema es necesario recordar todo lo afirmado en el primer tomo, y particularmente lo expuesto en el tercer capítulo del mismo.

gación, el grado de adecuación de la conjetura. Únicamente resguardando dicha flexibilidad estaremos en condiciones de producir la teorización específica del objeto.

Con este último señalamiento retornamos, desde otra perspectiva (la de la complejidad) a la problemática planteada al discutir los “campos conceptuales” en el capítulo anterior. Tener en cuenta la complejidad como forma de organizar cognitivamente los objetos implica reconocer la importancia de la especificidad. Entender a los modelos conjeturales como formados por “campos conceptuales” facilita la apertura hacia la especificidad. Por lo que la conformación de los modelos hipotéticos debería basarse en tales campos conceptuales en la construcción de las identidades, relaciones y sucesos.

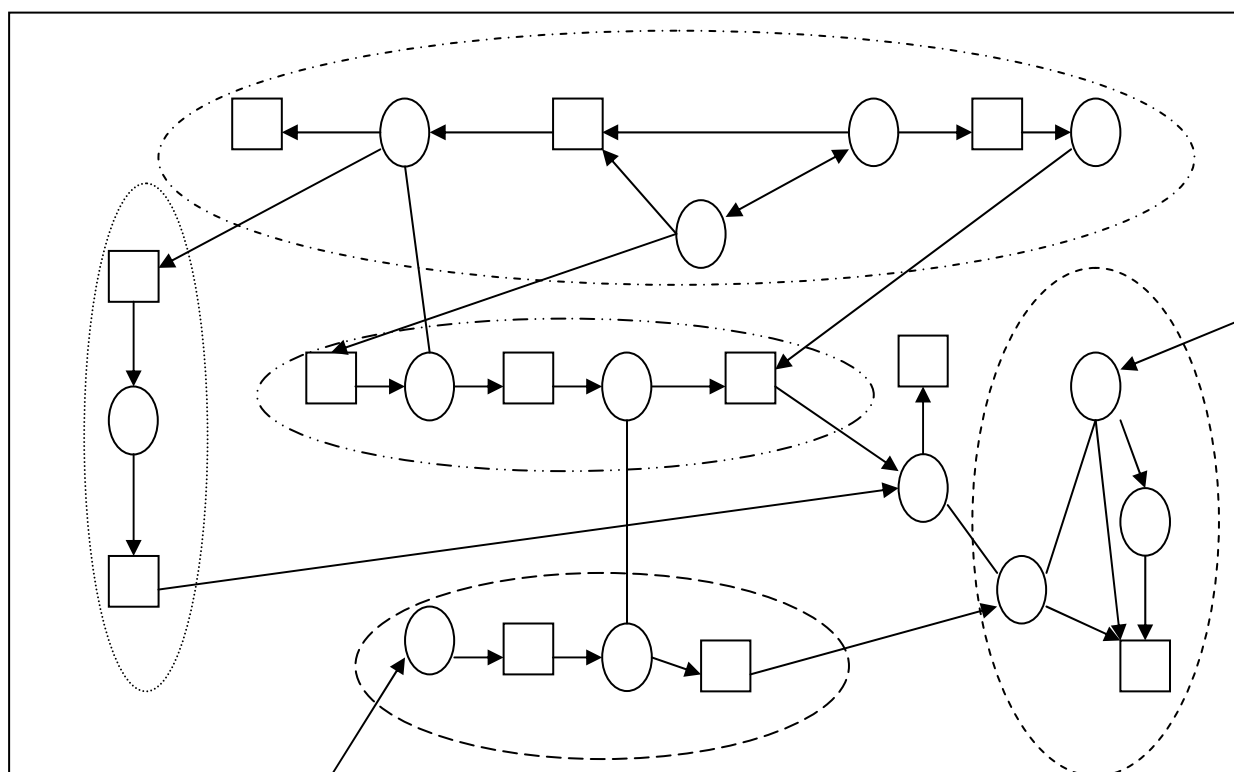
Al estudiar los modelos conjeturales vimos que están compuestos por conceptos y relaciones. Por otra parte, cuando nos referimos a los modelos iniciales se indicó que comienzan conteniendo variables conjeturales (siendo el modelo mismo una variable compleja), pero que el resultado es otra clase de modelo, integrado ya no por variables, sino por un conjunto de atributos y relaciones, que compondrán una teoría sobre el objeto.

Como los saberes preexistentes incluidos en los campos conceptuales pueden ser diversos y divergentes, ese trabajo de reconstrucción sucesiva del modelo debe ser pensado, al mismo tiempo, como un trabajo en el que, evaluando las diversas posibilidades incluidas en los campos conceptuales del modelo hipotético (y las que emerjan del aprendizaje realizado) se van tomando decisiones que faciliten el pasaje desde lo meramente conjetural a la construcción de una tipología en la que el objeto aparezca representado tal como el investigador lo reconoció y reconstruyó durante su trabajo.

Para precisar la idea es conveniente recordar que, en la medida en que los campos conceptuales no constituyen una afirmación sobre el objeto ni sobre una parte (o subsistema) del mismo, cada uno de ellos y las variadas relaciones que se podrían establecer integran áreas de observación cuyo objetivo es guiar la búsqueda estableciendo: 1) cuáles son las “identidades”, “relaciones” y “sucesos” que pueden resultar de interés y 2) cuáles sus posibles rasgos. Ambas acciones resultan en una delimitación del campo a investigar, que es indispensable para no perderse en la multiplicidad de estados y relaciones posibles. Pero, al mismo tiempo, en el interior de esos límites,

la hipótesis debe facilitar distintas miradas, lo que facilita la problematización y el hallazgo de novedades.

Retomando la gráfica de un objeto complejo tal como fuese expuesta en el capítulo tercero del primer tomo, los campos conceptuales pueden incluir cada uno de las identidades (o, condiciones), cada uno de los sucesos y cada uno de los modos de relación conjeturados entre ellos. De ese modo se obtendrá un mapa vibrante o astigmático que será reordenado y estabilizado en el proceso de la investigación.



Existen otros modos de abordaje de la complejidad que incorporan otros artefactos de representación, tales como las geometrías y álgebras poliédricas. Como no los he examinado hasta ahora no puedo aportar nada interesante al respecto. Quién desee ampliar la información sobre el tema consultará con gran provecho el texto de Gould (1998) en el que no solo encontrará información muy interesante al respecto sino, también, una amplia bibliografía sobre esta propuesta.

LA PRESENTACIÓN DE LAS HPÓTESIS EN EL PROYECTO

En la presentación del proyecto, no siempre los investigadores tenemos libertad. En la mayoría de las instituciones existen normas que hacen difícil la presentación de una investigación cualitativa, pues son el resultado de un pensamiento instituido que se corresponde con la prolongada hegemonía del pensamiento positivista y cuantitativista. En tales casos, el formato exigido, en tanto no es neutral, obliga a quien presenta el proyecto a adecuarse a la tradición positivista, al menos en el modo de presentación de sus ideas. En este caso, los modelos de presentación no requieren de la formulación de la pregunta, pero sí, en cambio, de un listado de hipótesis. Para satisfacer ese requerimiento, el investigador debe traducir en una serie de proposiciones lo que va a corroborar. La relación esperada, en relación al marco teórico (entendido como teoría general), es deductiva. Esto es, las hipótesis son predicciones conjeturales que se deducen de aquella teoría presentada en el marco teórico.

Las reflexiones anteriores, sin embargo, se apartan de esa exigencia en dos aspectos claves.

1) La teoría presentada en el “marco teórico” no es una teoría general sino una teoría conjetural del objeto a investigar, en la que desde distintas raíces teóricas se elabora una conjetura sobre la especificidad del objeto con el propósito de guiar la investigación.

2) Dada la complejidad del objeto, la conjetura no puede ser entendida como una serie de proposiciones sino como un sistema interrelacionado. Es el modelo que se elaboró en la construcción del marco teórico. De allí que, si algo puede aludir a ese marco teórico específico es el modelo general que se desprende de la discusión emprendida en éste. Por ende, adecuarse a la exigencia requiere la habilidad de exponer (seguramente de manera poco satisfactoria en relación con lo que la complejidad del objeto requiere) en forma de sistema, un conjunto de las principales proposiciones que se desprenden del modelo elaborado.

Si el formulario para la presentación del proyecto lo hace posible, ayuda a presentar el modelo gráfico y que aquellas proposiciones aparezcan como la versión escrita del modelo. En caso contrario, este modelo escrito y presentado en forma serial será lo único posible. Con las debidas aclaraciones, se puede presentar de ese modo el “marco teórico”; recurriendo a la opción de

organizar la exposición como discusión de cada uno de los conceptos y relaciones implícitos en el modelo.

Si el marco teórico fue organizado mediante una estructura en la que la discusión de la(s) teorías se organizan como discusión de los principales conceptos del modelo, durante la redacción de las hipótesis las referencias a éste será más sencilla y se podrá transmitir con mayor claridad la relación existente entre marco teórico e hipótesis.

Por supuesto, si no deben enfrentarse esas dificultades, la síntesis del modelo discutido en el marco teórico será lo que se puede presentar como síntesis de las respuestas conjeturales a la(s) preguntas de la investigación.

En todos los casos, toda la exposición metodológica podrá y deberá referirse a este modelo. Tanto en la presentación de la metodología y técnicas del trabajo de campo como en las del análisis.

BIBLIOGRAFÍA

- Arnau i Gras, J. (1995). Diseños experimentales en esquemas. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Bourdieu, P., & Wacquant, L. J. D. (1992). An invitation to reflexive sociology. Chicago: University of Chicago Press.
- Bradley, W. J., & Schaefer, K. C. (1998). The Uses and Misuses of Data and Models (The Mathematization of the Human Sciences). US: Sage Publications.
- Campbell, D. y. S. J. (1982). Diseños experimentales y cuasi experimentales en la investigación social. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu.
- Gelbaum Bernard R., & March James G. (1900). Mathematics for the social and behavioral sciences : probability, calculus and statistics. Philadelphia : WB Saunders.
- Gould, P. (1998). Q-Analysis. en J. Ibañes (Coord.), Nuevos avances en la investigación social II. España: Proyecto a Ediciones.
- McKay, D., Schofield, N., & Whiteley, P. (1983). Data Analysis and Social Sciences. New York: St. Martin's Press.
- Singleton, Jr. R. A., Straits, B. C., & Miller, S. M. (1993). Approaches to Social Research. New York.: Oxford University Press, Inc.
- Taylor, s. J., & Bogdan, R. (1996). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. (3era. ed.,). España: Paidós.
- Van de Geer, J. P. (1993a) Multivariate Analysis of Categorical Data: Theory. Estados Unidos: Sage.
- Van de Geer, J. P. (1993b) Multivariate Analysis of Categorical Data: Applications. Estados Unidos: Sage

