

EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS VI JORNADAS
(1996)

Marisa Velasco
Aarón Saal
Editores



ÁREA LOGICO-EPISTEMOLÓGICA DE LA ESCUELA DE FILOSOFÍA
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons atribución NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina



METODO EXPERIMENTAL EN ANTROPOLOGIA SOCIOCULTURAL

I. Introducción.

En trabajos anteriores (Scarano et al., 1994) hemos descrito el uso del término **experimental** en el dominio de la antropología biológica y arqueológica. Fundamentalmente caracterizamos el concepto de método experimental en sentido estricto y otras nociones que ordenamos según su grado de proximidad al mismo. También tratamos de explicar las diferencias y el predominio de distintas variantes del método en ambas disciplinas.

En este trabajo intentamos relevar y analizar distintas acepciones del término **experimental** en antropología socio-cultural. En una exploración inicial encontramos usos relevantes entre los "comparativistas" y en el campo de la antropología aplicada. Entre los primeros podemos citar a Radcliffe-Brown, Nadel y Lewis, entre los segundos a George Foster. Más recientemente hallamos aplicaciones interesantes en simulación computacional (Johnson), estudios cognitivos (Shweder et al.) y la llamada etnografía postmoderna (Marcus y Fischer)

II. Tipología.

A fin de precisar los usos del término **experimento** en antropología, tomamos como referencia la presentación de Ernest Nagel de las formas de investigación empírica controlada. A continuación expondremos diversas nociones relacionadas de acuerdo a su grado de proximidad a lo que este autor llama **experimento en sentido estricto**.

La primera de estas nociones es el **estudio observacional controlado**, es decir la búsqueda deliberada de situaciones diversas en las cuales un fenómeno se manifiesta en modos idénticos o diferentes, y en el ulterior examen de ciertos factores con el fin de discernir si las variaciones en los mismos se relacionan con las diferencias observadas en el fenómeno

La segunda, las **experiencias activas**, son las provocadas por el observador sin esperar a que sucedan ciertos hechos. Analizando la experiencia, se distinguen o se

explicitan algunas variables que también pueden controlarse parcialmente. De este modo se obtienen resultados a través de un sistema natural, el cual es, en alguna medida, semejante a uno artificial, dado que se lo supone suficientemente aislado. Este activismo que implica un diseño rudimentario -la selección deliberada de algunos factores y cierto grado de control-, no alcanza para constituir un experimento. En la mayoría de los casos, al no brindarse información precisa y exhaustiva acerca del sistema, ni de las condiciones mediante las cuales se obtuvieron los resultados, no está garantizada la replicación de esa experiencia. A esta clase pertenecen los experimentos simulativos, a los que nos referiremos más adelante. Las experiencias activas suministran mucha mayor información, control y posibilidad de planificar un experimento que los estudios observacionales controlados.

El experimento de campo aventaja en control y precisión a las experiencias activas. El sistema "experimental" también aquí es natural, se lo selecciona por ser relativamente estable y controlable, puede ser descrito con precisión y es posible hacer variar dentro de cierta gama uno o más factores. Un ejemplo lo constituyen los clásicos estudios de psicología social sobre pequeños grupos que interactúan en contextos específicos. El mayor grado de control se manifiesta en su reproducibilidad en principio, debido a la identificación y transmisión sin ambigüedad del sistema, sus factores y procesos.

Finalmente en los experimentos en sentido estricto,

"(...)el experimentador puede manipular a voluntad, aunque sólo dentro de determinados límites, ciertos aspectos de una situación (llamados a menudo factores o variables) de los que se supone que constituyen las condiciones para la aparición de los fenómenos estudiados, de modo que al variar repetidamente algunos de ellos (en el caso ideal, uno sólo de ellos) pero conservando los otros constantes, el observador puede estudiar los efectos de tales cambios sobre dicho fenómeno y descubrir relaciones constantes de dependencia entre el fenómeno y las variables."(Nagel, 1981: 407)

En un experimento en sentido estricto se conoce y se explicita el sistema mediante el cual es posible producir las variables. Esta producción del sistema es artificial en un triple sentido. Primero, el sistema es directamente construido y, por eso mismo, controlado en alto grado. Segundo, lo anterior garantiza idealmente la variación repetida de un factor y el mantenimiento constante de los restantes. Tercero, se presupone que sólo actúan los factores considerados relevantes y ningún otro que pueda afectar a las variables tomadas en cuenta. El experimento debe ser reproducible por cualquiera que lo desee y disponga de los medios para realizar la contrastación de la generalización experimental. Se comunica explícita y completamente, de manera escrita, clara y precisa.

Resumiendo, podemos diferenciar dos enfoques metodológicos. uno observacional y otro operacional. En el primero se incluyen los estudios observacionales controlados, en el segundo los estudios que implican manipulación.

III. Experimentación en antropología socio-cultural

a) Comparativistas.

* Radcliffe-Brown afirma que las ciencias naturales se caracterizan por el uso del método experimental de razonamiento. Señala que hay un equívoco común que confunde el **método experimental** con la **experimentación**, es decir, con las operaciones por las que un hecho a observar es producido por el experimentador. Pero la palabra latina *experiri* sólo significa **poner a prueba**. En realidad el método experimental es un método de investigación y razonamiento en el que las ideas generales se justifican sistemáticamente por referencia a hechos cuidadosamente observados. Es el único método científico para llegar a generalizaciones inductivas. Para este autor:

"El campo específico de la Antropología Social es el estudio experimental, en el sentido definido anteriormente, de las sociedades primitivas" (Radcliffe-Brown, 1958)

Si examinamos las acepciones de **experimental** enumeradas en la sección II, resulta claro que este uso cubre todo el espectro de la investigación empírica controlada.

* Nadel afirma que las ciencias humanas, y entre ellas la antropología social, no pueden experimentar, limitación que comparten incluso con ciertas ramas de las ciencias naturales, tales como la astronomía y la geología. En estos casos, dice:

"(-)la inducción artificial de variaciones en los fenómenos es reemplazada por la observación de fenómenos variables" (Nadel, 1955. 241)

Este tipo de estudio, denominado **método comparativo**, dice Nadel, puede ser el equivalente del experimento en el ámbito de las ciencias humanas, pero sólo a condición de que no se trate de la mera comparación, sino de una comparación "refinada" mediante la selección planificada y los controles rigurosos. Si esto se logra (como lo hacen las presentaciones de John Stuart Mill y Emile Durkheim), estamos efectivamente ante un método cuasi-experimental. El núcleo de éste, dice Nadel, consiste en:

"el análisis de las situaciones sociales que ya a primera vista son comparables, es decir, que parecen compartir ciertas características (modos de acción, relaciones) al mismo tiempo que difieren en otras, o compartir sus características comunes con cierto grado de diferencia" (Nadel, 1955. 241)

Nadel denomina a este método también **método de las covariaciones**, y señala que el mismo es aplicable de un modo especialmente fructífero en antropología. Las sociedades primitivas presentan en estado "simplificado" rasgos difíciles de aislar en las complejas sociedades actuales, y esto hace de la antropología un laboratorio privilegiado para el estudio cuasi-experimental de los fenómenos sociales. De este modo, la

antropología social, en lo concerniente a la puesta a prueba de hipótesis que establezcan la dependencia entre rasgos culturales, procede por medio del método comparativo o método de las covariaciones.

* Lewis señala que los antropólogos (y también los sociólogos y los psicólogos) se hallan divididos en dos grupos. aquéllos que enfatizan el parentesco de la antropología con las ciencias naturales y aquéllos que resaltan su vinculación con las humanidades. Los primeros valoran las virtudes de la cuantificación, los controles y los experimentos. Cuando Lewis se refiere al método experimental, sigue las ideas de Nadel, y afirma que:

"el método comparativo es lo que más se acerca en antropología cultural al experimento" (Lewis, 1975. 111)

Dado que, según este autor, en el estudio de la cultura generalmente no podemos producir variaciones artificiales de los fenómenos en condiciones controladas, debemos estudiar las variaciones a medida que se producen, comparándolas y correlacionándolas. A esto lo denomina alternativamente **método de covariación o experimento ex post facto**.

En cuanto a la aplicación concreta de este método (ver Spindler y Goldschmidt, 1955), Lewis señala que la mayor parte de los trabajos de campo antropológicos se han concentrado en el estudio de una sola comunidad o cultura. Por ello, sería deseable que se avance en el estudio comparativo de una misma cultura en épocas diferentes, o de diversas culturas en una misma época.

b) Antropología aplicada.

En el campo de la antropología aplicada o ingeniería social, se suele utilizar el cambio social dirigido como forma de obtener conocimiento comparando los resultados obtenidos con los resultados esperados. El proceso implica la existencia previa de hipótesis que relacionan factores culturales con sus implicaciones sociales y políticas; la posibilidad de seleccionar factores que se modifican en este proceso, y la puesta a prueba de los supuestos de partida. En este contexto se plantea el **control experimental** de hipótesis. Así, Foster afirma que:

"el antropólogo puede organizar experimentos vigilados y dar solución adecuada a problemas...Estas soluciones tienen, a su vez, una importancia teórica y práctica que rebasa los límites concretos del caso inmediato" (Foster, 1974. 209)

Los usos en este campo se corresponden con lo que hemos denominado **experiencias activas**.

c) Simulación computacional:

Johnson (1978) destaca el valor de la simulación computacional -que comienza en la década de 1960- como forma de **experimentación** que puede hacer posible la predicción del cambio en los fenómenos que están siendo estudiados, así como orientar la investigación en el terreno. Presenta como ejemplo un estudio sobre variabilidad demográfica y reglas de matrimonio preferencial en el que se intenta dar respuesta a dos

cuestiones que conciernen a comunidades tradicionales pequeñas: 1) en caso de existir una regla prescriptiva de matrimonio, ¿cuál será la proporción máxima de matrimonios correctos que pueden resultar posibles dada la realidad demográfica?; 2) en caso de que los matrimonios fueran completamente azarosos pero evitando el incesto, ¿qué proporción de ellos se conformaría a las reglas de matrimonio?

Se elaboró un programa de computación que simula procesos poblacionales conocidos, tales como nacimiento, reproducción y muerte. En la población simulada, que cambia anualmente, cada persona tiene una oportunidad de casarse de acuerdo a la edad y a la disponibilidad de esposas apropiadas; cada mujer casada tiene posibilidad de dar a luz, y cada uno puede morir según la edad. Las probabilidades de estos eventos fueron incorporadas al programa como parámetros, los cuales variaban para simular diferentes procesos.

Johnson señala dos importantes ventajas de la simulación computacional: 1) al que construye el modelo le será posible explorar en detalle un sistema inicialmente vago; y 2) el experimentador se verá obligado a hacer explícitos los supuestos implícitos. Los beneficios de este ejercicio se reflejan en una mayor claridad en las descripciones que el investigador haga después de la simulación. Pero a su juicio es el estadio experimental lo que hace a la simulación computacional más interesante. En el ejemplo, el programa consideraba distintos parámetros por vez y los respectivos resultados. Su manipulación hizo posibles los siguientes hallazgos:

1) Bajo la regla de matrimonio preferencial un 28% en promedio de los matrimonios se conforman a la regla. Por lo tanto, parece poco probable que tal regla de matrimonio prescriptivo pueda acercarse al 100% en poblaciones pequeñas, a menos que la mitad de la población no se case.

2) Al decrecer la edad de matrimonio crecía el porcentaje de matrimonios entre primos cruzados, porque el crecimiento en el tamaño de la familia resultaba en más primos. Este hallazgo experimental sugiere la necesidad de más investigación de campo sobre las edades de matrimonio en relación a las reglas de matrimonio preferencial.

3) Cuando la regla preferencial era eliminada de la simulación sólo un 1% a 2% de los matrimonios respetaban la regla. Parecería, por consiguiente, que en pequeñas comunidades donde los matrimonios preferenciales alcanzan un 10% o 20% del total, la regla de matrimonio realmente está operando.

Entre las ventajas del experimento computacional como modo de ampliar el "laboratorio de la antropología", el autor destaca la adquisición, por parte del investigador, de habilidades para la identificación, especificación y control de variables en el estudio de los sistemas culturales. Resulta claro que este tipo de simulaciones puede clasificarse como una subclase de las experiencias activas en la tipología propuesta.

d) Estudios cognitivos:

A continuación analizaremos una serie de investigaciones acerca de la memoria de los colores, pertenecientes al ámbito de la llamada antropología cognitiva (Shweder y Lucy, 1979).

Los autores discuten la hipótesis de Whorf, según la cual el lenguaje resulta ser un vehículo para la memoria humana del color. Sin embargo desde la década de 1960 hasta el presente se ha insistido en que la memoria no varía en relación a los códigos lingüísticos. Se hicieron distintas experiencias en cuanto a la posibilidad de recordar colores y se llegó a la conclusión de que los colores más fácilmente recordables eran los focales; de ahí se concluyó que la capacidad de recordar un color no está dada por el lenguaje sino por las características intrínsecas de dicho color. En este sentido los autores enumeran una serie de experimentos, haciendo hincapié fundamentalmente en los de Heider. Este último, luego de mostrar fichas de colores a diferentes individuos en distintas culturas, llegó a la conclusión de que los colores focales eran más fáciles de recordar que los no focales.

Shweder y Lucy no concuerdan con esta posición y aseveran que en los experimentos donde se midió la focalidad, no se midió la codificabilidad, y viceversa. Por lo tanto en algunas de sus experiencias intentarán relacionar ambos factores. Además sostienen la conjetura de que debe existir una relación entre el lenguaje, el pensamiento y el estímulo externo por un lado, y la exactitud comunicativa por el otro. A continuación expondremos una síntesis de sus experimentos

Al principio se hicieron experiencias similares a las de Heider y se encontró que los colores focales eran mejor recordados que los no focales. Más tarde se utilizó el material de Heider pero se le sacó cierta cantidad de colores y se lo distribuyó azarosamente, luego de una serie de pruebas se llegó a la conclusión de que los colores focales y los no focales eran igualmente reconocibles. Aquí, lo que llamó la atención de los experimentadores fue que para recordar los colores las personas usaban alguna referencia lingüística. De ahí surgió la idea de hacer experimentos acerca del modo de comunicar un color y la capacidad de recordarlo. Uno de los experimentos consistió en trabajar con 22 pares de alumnos. Uno de la pareja (el codificador) debía mostrarle al experimentador qué color elegía en la serie y describirlo sin hacer referencia a ningún objeto de la sala con ese color ni a la posición que ocupaba en la serie, mientras el otro miembro de la pareja (el decodificador) estaba de espaldas. Luego el codificador debía ponerse de espaldas y el decodificador tenía 5 oportunidades para averiguar de qué color se trataba. De este modo fue posible medir una alta correlación entre la exactitud comunicativa y la capacidad de reconocer los colores.

La otra experiencia consistió en pedirle a 29 individuos que describieran el color de una tarjeta en no más de tres palabras y se diseñó un procedimiento para catalogar las distintas descripciones. Como resultado de ello se observó que el lenguaje puede ser un medio más efectivo que la focalidad para el reconocimiento del color.

De este modo los autores consideraron corroborada la hipótesis propuesta por Whorf.

Podemos afirmar que éste es un caso de experimento en sentido estricto, por varias razones. En primer lugar se manipulan las variables (focalidad, exactitud lingüística, codificabilidad), tal manipulación es artificial, ya que se trata de condiciones de laboratorio. Además las mediciones se repitieron en cada caso varias veces, con lo cual

fue posible mantener las otras variables sin modificación (luz del ambiente, color del fondo en el que se presenta la serie de colores, etc). Finalmente, los resultados pudieron explicitarse clara y precisamente, con mediciones numéricas y en forma escrita. .

e) Etnografía posmoderna:

Los pensadores posmodernos se agrupan en un movimiento multiforme. Dentro de un conjunto de trabajos diversos, se ha seleccionado uno de George E. Marcus y Michel M. Fischer que lleva el sugestivo subtítulo de *Un momento experimental en las Ciencias Humanas*.

Al examinar el significado del término *experimental* en esta obra, resalta su diferencia con los significados anteriormente expuestos y discutidos en este artículo. Incluso es diferente del uso que se hace del mismo término en la tradición antropológica. Veamos unas pocas citas al respecto.

"(.) *hemos considerado la presente crisis de representación como una crisis distintiva, la oscilación alternada de un péndulo entre períodos en los que los paradigmas o teorías abarcativas son relativamente seguras, y períodos en los cuales los paradigmas pierden su legitimación y autoridad -cuando las preocupaciones teóricas se desplazan a interpretaciones de los detalles de una realidad que elude la capacidad de los paradigmas dominantes para describirla, más aún para explicarla.(.) [Este es] el contexto de la presente experimentación con la escritura antropológica en términos que capturen específicamente las cualidades literarias y retóricas de tales desplazamientos."* (Marcus y Fischer, 1986: 12; subrayado nuestro).

"*Una etnografía experimental funciona si se coloca de manera reconocible en la tradición etnográfica y si logra un efecto de innovación. Legitimar un experimento [se consigue] recuperando una posibilidad olvidada ."* (Marcus y Fischer, 1986:40).

Resulta obvio que en estos usos *experimento* significa explorar, intentar, estimar, recuperar otros puntos de vista o interpretaciones. Refleja el sentido no técnico del término, su significado en el lenguaje cotidiano.

¿Qué cambios introdujo el posmodernismo para realizar este giro? Desde esta posición se sostiene que no hay teorías o generalizaciones sino que, por el contrario, se realiza una fetichización de las diferencias. Se debilitan las nociones de realidad, verdad y conocimiento contrastable. Se abandonan los "grandes relatos"; triunfa el pensamiento de lo parcial, que no se impone sino que se muestra entre tantas otras perspectivas posibles, exhibiendo indirectamente la debilidad intrínseca de cualquier propuesta o postulado con pretensión de validez universal. La deconstrucción de las "teorías" mostrará que tras la apariencia de unidad hay múltiples significados, que suponen interpretaciones sin homogeneidad ni continuidad.

En los términos anteriores resulta plausible reivindicar, como lo hacen estos autores, los métodos clásicos de la etnografía:

"()el problema actual consiste menos en explicar los cambios dentro de marcos teóricos abarcadores, a partir de la preocupación de preservar el propósito y la legitimidad de esa teorización, que en explorar los modos innovadores de describir a nivel microscópico el proceso de cambio.

Así, se necesita de manera perentoria una visión de ojo de joyero del mundo, y ésta es precisamente la fuerza y atracción de la antropología cultural en la actualidad (...) el método de investigación distintivo de la antropología, la etnografía, ha estado centrado durante largo tiempo precisamente en el registro, la interpretación y la descripción de los procesos sociales y culturales cuidadosamente observados " (Marcus y Fischer, 1986: 15)

IV. Conclusiones

Hemos expuesto diversos usos del término **experimento** en antropología sociocultural y luego de este amplio recorrido temporal que abarca desde la década de 1930 hasta el presente, podemos ofrecer algunas razones de estos usos cambiantes.

En primer lugar, debemos señalar que pese a la amplia utilización del calificativo **experimental** los significados son muy fluctuantes. La mayoría de los autores examinados utilizan el término **experimental** como sinónimo de **observación controlada** (como en el caso de Foster y los autores comparativistas), o aún como sinónimo de **método de investigación empírica controlada** (ver Radcliffe-Brown). Son reducidísimos los usos estrictos de **experimental**, como en el caso de los experimentos acerca de la memoria de los colores en el área de la antropología cognitiva.

En segundo lugar, en el área sociocultural resalta el escaso peso del método **experimental** respecto de la antropología biológica y la arqueología. En muy pocos casos se usa **experimental** en sentido estricto, y raramente lo típico de la problemática sustantiva o metodológica en esta disciplina pasa por la experimentación. El sello distintivo de la antropología sociocultural, el método de la observación participante, está muy lejos del ámbito **experimental**. Esta se preocupa por el dato, por la interpretación de lo real y no por la obtención de regularidades a partir de la producción deliberada de cambios controlados en los factores. El experimento no fue divisa de ningún movimiento en esta disciplina, como sí lo fue en arqueología y antropología biológica.

En tercer lugar, los experimentos en sentido estricto o las experiencias activas reseñadas, se realizan tomando en préstamo técnicas de disciplinas presupuestas por la antropología sociocultural (por ejemplo, el experimento de los colores basado en la psicolingüística cognitiva o el caso de la simulación computacional). No hemos encontrado experimentos típicos basados en técnicas distintivas de la antropología sociocultural, como en el caso de los experimentos simulativos en arqueología.

En cuarto lugar, los usos del término **experimental** sólo parecen reflejar una concesión a importantes movimientos externos al campo antropológico, que la antropología sociocultural asume como estandarte metodológico: el positivismo, el comparativismo y el posmodernismo.

Bibliografía

- Bernard, H. Russell. Research Methods in Cultural Anthropology. Sage Publications. 1988. London.
- Foster G.M. Las Culturas Tradicionales y los Cambios Técnicos. F.C.E. (1962) 1974. México.
- González Echevarría, Aurora. La Construcción Teórica en Antropología. Edit. Anthropos. 1987. Barcelona.
- Johnson, Allen W. Quantification in Cultural Anthropology. Stanford University Press. 1978. Stanford.
- Lewis, Oscar. *Controles y Experimentos en el trabajo de campo* en: Llobera, José R. (Comp.) La Antropología como Ciencia. Edit. Anagrama. 1975. Barcelona.
- Marcus, George y Fischer, Michael Anthropology as Cultural Critique. The university of Chicago Press. 1986. Chicago.
- Nadel, S. F. Fundamentos de Antropología Social. F.C.E. (1951) 1955. México.
- Nagel, E. La Estructura de la Ciencia. Edit. Paidós. (1961) 1981 Barcelona
- Radcliffe-Brown, A. R. *Social Anthropology: A definition* en: Method of Social Anthropology. The University Chicago Press. 1958. Chicago.
- Scarano, Eduardo et al. *Estado Actual de la Experimentación Antropológica en Argentina* en: Interciencia 1994. Caracas. Venezuela.
- Shweder, Richard A. y Lucy, John A. *Whorf and His Critics: Linguistic and Nonlinguistic Influences on Color Memory* en: American Anthropologist Vol. 8 No.3. September 1979 pgs 581-615.