

Métodos de seguimiento de procesos: fundamentos y guías

Reseña

Gabriela Sotelo Quispe ¹

El libro *Métodos de seguimiento de procesos: Fundamentos y guías* de Derek Beach y Rasmus Brun Pedersen constituye un aporte fundamental a la discusión ontológica y epistemológica sobre el seguimiento de procesos como método de análisis cualitativo cuyo objetivo central es el análisis de los mecanismos causales. En función de ello, los autores parten de una interrogante clave: ¿Qué es el seguimiento de procesos y cómo se diferencia de los métodos históricos o de la metodología tradicional de estudios de caso?

La obra se estructura en 8 capítulos. En el capítulo 1 se realiza una aproximación conceptual sobre el seguimiento de procesos y su rol en las ciencias sociales; asimismo, resaltan que la esencia de este método reside en ir más allá de la identificación entre las variables independientes y los resultados, para centrarse en el trazado de mecanismos causales.

El mecanismo causal se define como una teoría de un sistema de partes interconectadas que transmiten fuerzas causales de X a Y . Cada una de las partes del mecanismo causal se puede entender como un compuesto de entidades que realizan actividades; las entidades son los factores que intervienen en las partes del mecanismo (es decir, las ruedas dentadas), donde las actividades son productoras de cambios, o lo que transmite las fuerzas causales a través de un mecanismo (el movimiento de las ruedas).

El método del seguimiento de procesos se distingue de otros métodos de estudios de caso por los tipos de inferencias que puede hacer. El seguimiento de procesos busca hacer inferencias dentro del caso sobre la

¹ Polítóloga. Becaria de la Maestría de investigación en Políticas Públicas en la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (Flacso) - Sede Ecuador.

presencia o ausencia de mecanismos causales en los estudios de caso único, donde los métodos con pocos casos hacen inferencias con casos cruzados sobre relaciones causales. Estas diferentes ambiciones inferenciales requieren diferentes lógicas de inferencia, lo que resulta en diferentes metodologías.

También se aborda una aproximación detallada sobre cómo la ontología y los fundamentos epistemológicos del seguimiento de procesos difieren de otros métodos de estudios de caso, como los métodos de congruencia. La ontología se refiere a nuestra comprensión de la naturaleza del mundo social, especialmente la naturaleza de la causalidad, y la epistemología se refiere a los argumentos sobre cómo podemos estudiar mejor las relaciones causales en el mundo social. El argumento que plantean los autores se apoya en la necesidad de que la metodología y la ontología estén alineadas.

En el capítulo 2 se explican las tres variantes del seguimiento de procesos: comprobación de la teoría, elaboración de la teoría y explicación de resultados. Estas se diferencian en cuestiones clave respecto a cómo los mecanismos causales son entendidos dependiendo de si la propuesta es hacer inferencias acerca la presencia de un mecanismo en un caso o dar cuenta de un resultado particular, y si pueden anidarse en diseños de métodos mixtos.

La bifurcación entre las variantes del seguimiento de procesos centrada en la teoría y el caso capturan una división ontológica y epistemológica dentro de las ciencias sociales. En la variante centrada en la teoría, ambas son posiciones neopositivistas y realistas críticas, en las que es posible dividir la comprensión del mundo social en partes manejables que es posible estudiar empíricamente. Los mecanismos causales en los estudios orientados a la teoría se entienden como factores sistemáticos, y se generalizan a través de los casos que están dentro del contexto en el que se espera que funcionen. Asimismo, las tres variantes se basan en una lógica de inferencia bayesiana con el fin de hacer inferencias dentro de cada caso sobre la presencia o ausencia de un mecanismo causal.

Lo que diferencia a las tres variantes es: *a)* si se trata de diseños centrados en la teoría o en el caso; *b)* si tratan de probar o construir mecanismos causales teorizados, su comprensión de la generalidad de los mecanismos causales y los tipos de inferencias que hacen. La comprobación de la teoría o elaboración de la teoría hacen inferencias sobre la presencia o ausencia de un mecanismo, mientras que la explicación de resultados permite hacer inferencias sobre la suficiencia de la explicación que se plantea.

El punto común en las tres variantes del seguimiento de procesos es la ambición de rastrear mecanismos causales, aunque el término *mecanismo causal* como se usa en las variantes de comprobación de la teoría y la elaboración de la teoría se refiere a mecanismos relativamente parsimoniosos que son generalizables a una población limitada de casos, mientras que en la explicación de resultados, los mecanismos se refieren a mecanismos sistemáticos, casos específicos, casos no sistemáticos y casos eclécticos de conglomerados de diferentes mecanismos.

En el capítulo 3 se establece que la adopción de la ontología determinística y mecanística de la causalidad del seguimiento de procesos implica el uso de diferentes herramientas metodológicas para el análisis empírico. Los autores señalan que en el estudio de los mecanismos causales se adopta el entendimiento mecanístico y estos se conciben como una serie de partes compuestas por entidades que participan en actividades; así, el análisis se centra sobre la transmisión de las fuerzas causales a través del mecanismo. El capítulo concluye con una discusión de los diferentes niveles teóricos de los mecanismos, y plantea una pregunta respecto de si es posible observar directamente los mecanismos en la investigación empírica.

Beach y Pedersen adoptan la terminología de *condiciones necesarias y suficientes* para entender la relación lógica entre las partes de un mecanismo y el todo en una comprensión mecanicista. En métodos comparativos, las condiciones explicativas se consideran necesarias, suficientes o la combinación de ambas, como las condiciones inus (necesarias y suficientes). Las condiciones necesarias deben estar presentes para que un resultado ocurra y la ausencia de X resulta en la ausencia del resultado. Por el contrario, la suficiencia describe una condición que es capaz de producir un resultado. Si hay X entonces siempre está el resultado Y .

Los autores sostienen que las tres variantes del seguimiento de procesos comparten una comprensión de las partes de un mecanismo causal, en la que deben conceptualizarse como partes insuficientes pero necesarias de un mecanismo. Cada parte del mecanismo es por sí misma insuficiente para producir un resultado. Se inscribe también en una ontología mecanicista debido que las partes que se incluyen en la conceptualización de los mecanismos casuales son vitales para que la máquina funcione, y en ausencia de una parte no se puede decir que exista el mecanismo mismo. La comprensión de las partes de un mecanismo causal como individualmente necesarias requiere que se adopte una ontología determinista de

la causalidad, lo que permite hacer inferencias causales sobre la existencia de las partes individuales de un mecanismo causal.

En el capítulo 4 se expone la teorización de los mecanismos causales en torno a dos interrogantes: ¿Cómo los mecanismos causales pueden conceptualizarse de manera que permitan el análisis empírico de los mecanismos en un estudio de caso? Y ¿cómo es posible traducir las teorías causales de $X \rightarrow Y$ en mecanismos causales compuestos de un conjunto de partes que describen el proceso teorizado mediante el cual un factor explicativo (variable o condición) produce un resultado?

Cabe resaltar que en el seguimiento de procesos no solo se teoriza algo más que X e Y , también se teoriza el mecanismo causal que subyace en ellos. Esta conceptualización nos permite captar el proceso teórico en el que las fuerzas causales son transmitidas a través de los mecanismos causales para producir un resultado. Cada parte del mecanismo debe conceptualizarse como compuesto por entidades que realizan actividades, mientras las actividades son las productoras del cambio, o las que transmiten las fuerzas causales a través del mecanismo. Las entidades pueden ser individuos, personas, grupos, Estados, clases o fenómenos estructurales, dependiendo del nivel de la teoría. La conceptualización teórica de las entidades emplea sustantivos, mientras que las actividades usan verbos que definen la transmisión de las fuerzas causales a través del mecanismo.

En el capítulo 5 se examina cómo las herramientas inferenciales usadas en el análisis estadístico clásico y los métodos comparativos no pueden emplearse para hacer inferencias dentro de los casos, y los autores sostienen que lo que se busca es hacer inferencias dentro del caso sobre la presencia o ausencia del mecanismo causal. Presentan la lógica bayesiana de inferencia y cómo esta puede adaptarse como herramienta para hacer inferencias causales en el seguimiento de procesos. Concluye con un análisis detallado de los tipos de inferencias que son posibles de llevar a cabo usando las diferentes variantes del método del seguimiento de procesos, y qué tipos de inferencias no se pueden hacer.

El seguimiento de procesos busca hacer inferencias respecto a si el mecanismo causal está presente en un solo caso. Se quiere saber si las variables y el mecanismo causal resultante tienen efectos sobre el resultado, pero no hay interés en evaluar la magnitud de los efectos causales, sino en cómo el mecanismo causal contribuyó a producir Y o a explicar el seguimiento de procesos. La inferencia evalúa el grado de

confianza en la existencia del mecanismo causal que enlace X con Y sobre la base de muchas formas de evidencias recolectadas para sostener la hipótesis.

Es necesario adoptar una lógica inferencial para alinear la metodología con la ontología de la causalidad del seguimiento de procesos. El seguimiento de procesos puede usar inferencias dentro del caso sobre mecanismos causales. La lógica bayesiana proporciona un conjunto de herramientas lógicas para evaluar si la búsqueda de evidencia específica que confirme o invalide una hipótesis de que una parte del mecanismo causal existe respecto a la probabilidad esperada antes de encontrar esta evidencia. Los autores argumentan que la lógica bayesiana debería emplearse como la base inferencial del método del seguimiento de procesos, lo que permitiría evaluar de forma transparente y sistemática la confianza que se puede colocar en la evidencia que confirme o invalide el mecanismo causal hipotético.

La lógica bayesiana plantea la posibilidad de confirmar o invalidar nuestra confianza en la validez de una teoría, aunque dada la naturaleza de la observación empírica, no se puede estar cien por ciento seguros respecto a la confirmación o invalidación. El teorema de Bayes también señala que una prueba de la teoría va a permitir actualizar nuestra confianza en la validez de la teoría. Los tres elementos son la probabilidad posterior, probabilidad, prior (anterior). Asimismo, con la lógica bayesiana se puede aumentar el grado de confianza sobre la existencia de un mecanismo causal.

En el capítulo 6 se considera cómo las pruebas empíricas de los mecanismos hipotéticos se desarrollan en la investigación de seguimiento de procesos. La prueba de los mecanismos causales teóricos implica la formulación de predicciones sobre las manifestaciones observables esperadas de cada parte del mecanismo causal, que se deberían ver si están presentes. Se analizan los diferentes tipos de evidencia en el seguimiento de procesos distinguiendo entre patrones, secuencia, rastreo y cuenta de la evidencia. La evidencia en el seguimiento de procesos hace referencia a las observaciones causales u observaciones.

La lógica de las pruebas empíricas en el seguimiento de procesos se refiere a que, si se espera que X cause Y , cada parte del mecanismo entre X e Y debe permitir la predicción de las manifestaciones empíricas que se pueden observar en el material empírico. Las pruebas empíricas en el seguimiento de procesos deberían trazar de alguna manera la transmisión de fuerzas causales a través del mecanismo causal teorizado.

Beach y Pedersen retoman lo planteado por Van Evera (1997) en torno a la clasificación de cuatro tipos de pruebas de predicciones a lo largo de dos dimensiones. Esto ha generado cuatro tipos de test ideal típicos: “paja en el viento” (*straw in the wind*), “aro” (*hoop*), “pistola humeante” (*smoking gun*), “doblemente decisivo” (*doubly decisive*). El tipo de prueba más débil es el test de paja en el viento, en el cual las predicciones empíricas tienen un bajo nivel de unicidad y un bajo nivel de certeza. El test del aro implica predicciones que son ciertas, pero no únicas; la falla de esta prueba reduce la confianza en la hipótesis, pero no permite hacer inferencias. El test de la pistola humeante es único, pero tiene poca o ninguna certeza en sus predicciones. Los test doblemente decisivos combinan certidumbre y unicidad. Si la evidencia no se encuentra, nuestra confianza en la validez de la hipótesis es reducida. Al mismo tiempo, la prueba discrimina fuertemente entre la evidencia que apoya la hipótesis y las hipótesis alternativas.

En el capítulo 7 se analiza la evaluación del proceso introduciendo la lógica bayesiana con herramientas compatibles para la evaluación del material empírico. Si se encuentra una fuerte coincidencia entre lo predicho y la evidencia encontrada para cada parte del mecanismo, es posible inferir con cierto grado de confianza que el mecanismo causal hipotético está presente en el caso basado sobre la lógica bayesiana de inferencia.

El material empírico necesita evaluarse antes de que pueda admitirse como evidencia en la que basar las inferencias causales. En este capítulo también aborda el proceso de evaluación, en el que las observaciones empíricas se evalúan por su contenido, precisión y probabilidad, lo que permite usarlas como evidencia para incrementar el grado de confianza en la presencia del mecanismo causal hipotético. Este proceso debe ser transparente y abierto al escrutinio para asegurar que sea objetivo.

Finalmente, en el capítulo 8 se hace referencia a la selección del caso, y cuándo y cómo las tres variantes del seguimiento de procesos se pueden combinar con los diseños de investigación de métodos mixtos. Se analiza la selección de casos para cada variante mostrando por qué las prescripciones existentes no siempre se aplican. En el capítulo se argumenta que la variante de comprobación de la teoría y las variantes del seguimiento de procesos pueden combinarse con otros métodos de diseños de métodos mixtos, pero que la explicación de resultados no puede combinarse con otros diseños de investigación. En este capítulo se muestra cómo la variante de elaboración de la teoría y las variantes del seguimiento de

procesos pueden anidarse en un programa de investigación más amplio. Esto es posible debido que comparten una ambición orientada a la teoría, al estudiar los elementos de las relaciones causales con otros métodos de investigación de Ciencias Sociales. La explicación de resultados no se inserta en un análisis anidado debido a la inclusión no sistemática de mecanismos de casos en las explicaciones.

A modo de conclusión acerca de los aportes del libro de Beach y Pedersen, señalo que el estudio de los mecanismos causales combinado con el método de seguimiento de procesos tiene como ventaja medular que el investigador puede hacer inferencias fuertes dentro del caso que analiza -específicamente sobre el proceso causal que produce el resultado- y aumentar el grado de confianza en la validez del mecanismo causal teorizado a través de la lógica bayesiana, lo cual dota de mayor rigurosidad a la investigación.

Referencias:

Beach, Derek y Rasmus Brun Pedersen (2013). *Process tracing methods: Foundations and guidelines*, Ann Harbor, University of Michigan Press.