

Rastreo de procesos e inferencia causal en los métodos cualitativos de la ciencia política

Process tracing and causal inference in qualitative methods of political science

Josafat Cortez Salinas* / Israel Solorio Sandoval**

Resumen

El objetivo de este artículo es presentar una revisión de la literatura sobre rastreo de procesos publicada hasta la fecha. Con el propósito de hacer más asequible este método a los investigadores y estudiantes hispanohablantes, se describen los rasgos esenciales y principales críticas a este método. Se pone énfasis en caracterizar al rastreo de procesos como una herramienta metodológica propia de la tradición cualitativa que sirve para contrastar y comprobar hipótesis, así como para construir teorías de alcance medio que explican por qué y cómo suceden determinados fenómenos sociales y políticos.

Palabras clave: métodos de investigación, inferencia causal, métodos cualitativos, pensamiento configuracional, rastreo de procesos.

Abstract

The objective of this article is to present a review of the process tracking literature published to date. In order to make this method more accessible to Spanish-speaking researchers and students, the essential features and main criticisms of this method are described. Emphasis is placed on characterizing process tracking as a methodological tool of the qualitative tradition that serves to contrast and test hypotheses, as well as to build medium-range theories that explain why and how certain social and political phenomena happen.

Keywords: research methods, causal inference, qualitative methods, configurational thinking, process tracking.

Recibido: 19 de abril, 2021. *Aceptado:* 29 de septiembre, 2021.

* Doctor en Ciencias Sociales-Ciencia Política por la FLACSO-México. Profesor de Tiempo Completo adscrito al Centro de Estudios Políticos de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Sus líneas de investigación son Poder Judicial y conducta judicial, culturas legales e instituciones políticas.

** Doctor en Relaciones Internacionales e Integración Europea por la Universidad Autónoma de Barcelona, España. Realizó una estancia posdoctoral en la Universidad Libre de Berlín. Profesor de Tiempo Completo adscrito al Centro de Estudios en Administración Pública de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel I. Sus líneas de investigación son la gobernanza ambiental, las políticas públicas y la metodología cualitativa.

Introducción

Hace algunas décadas era común escuchar el menosprecio a los métodos cualitativos de la ciencia política con base en su supuesta inferioridad en relación a los métodos cuantitativos. Esta crítica se sustentaba en la falta de formalidad y menor desarrollo de los primeros (Bennett, 2001; Goertz y Mahoney, 2012), siendo incluso vistos como una “ciencia suave” (Denzin y Lincoln, 2005: 4) y, por tanto, condenados a ser parte del espectro más interpretativista de esta disciplina (Della Porta y Keating, 2013; Solorio, 2019). Pero esta discusión tiene un antes y un después de la contribución de King, Keohane y Verba (1994) sobre el diseño de la investigación social, cuyo argumento que tanto cualitativistas como cuantitavistas comparten una misma lógica inferencial causal y que sólo se diferencian en cuestiones de estilo, tuvo un efecto catalizador en el campo cualitativista (Bennet y Elman, 2006). Desde entonces, la búsqueda por refinar sus herramientas y formalizar sus procesos de investigación ha llevado a un redescubrimiento de los métodos cualitativos (Vromen, 2010) o, visto de otra forma, a un renovado interés en la aplicación de los métodos cualitativos como herramienta válida para la inferencia causal en la ciencia política.

El rastreo de procesos se ha convertido en una herramienta predilecta para politólogos del mundo entero, teniendo un especial desarrollo dentro de la ciencia política norteamericana y europea. Bennett y Checkel (2015: 4) se refieren a este método como un término de moda que ha emergido en la ciencia política sin la suficiente explicación sobre cómo ponerlo en práctica. De manera concisa, el rastreo de procesos es una herramienta metodológica en la tradición cualitativa que sirve para contrastar y comprobar hipótesis, así como para construir teorías de alcance medio (Collier, 2011; Goertz y Mahoney, 2012; Beach y Pedersen, 2013), siendo una narrativa detallada y precisa (Mahoney, 2012) que explica por qué y cómo suceden determinados fenómenos sociales y políticos. En los años recientes, la academia hispanohablante también ha comenzado a voltear a este método para dotar de mayor rigor a sus investigaciones (Leónidas, 2017; Bril-Mascarenhas *et al.*, 2017; Cortez, 2020). No obstante, la escasez de textos metodológicos en español sobre rastreo de procesos ha limitado considerablemente su desarrollo.

Con la intención de hacer más asequible este método a los investigadores y estudiantes hispanohablantes, el objetivo de este artículo es hacer de forma sistematizada una revisión de la literatura más importante sobre rastreo de procesos publicada hasta la fecha. Se describen sus rasgos esenciales como método de investigación, pero también se presentan las principales críticas vertidas. Este texto está estructurado de la siguiente manera. El apartado

que sigue presenta las bases ontológicas y metodológicas de este método. Después, se introduce al lector al origen y la evolución de la discusión metodológica sobre el rastreo de procesos. Posteriormente se detallan los principales tipos de rastreo de procesos que existen en la literatura y profundiza en las discusiones sobre causalidad, inferencias y generalización en el rastreo de procesos. Para cerrar, se expone un caso práctico para entender las aplicaciones del rastreo de procesos y se presenta un apartado de conclusiones.

Rastreo de procesos: sus bases ontológicas y metodológicas

El rastreo de procesos como estrategia metodológica no puede ser entendida sin tomar en cuenta las nociones sobre causalidad en las ciencias sociales. Como explican Bennett y Elman (2006), existen al menos cuatro aproximaciones a la causalidad: la explicación contrafactual, la manipulación de la causa en un entorno controlado (experimental), la teoría de la regularidad de David Hume (propia del análisis de regresión) y el entendimiento mecanístico (común en los casos de estudio). En este debate, conocido como la ontología de la causalidad en las ciencias sociales, se plantea comprender cuál es la naturaleza de la relación entre X (variable independiente) y Y (variable dependiente). En tanto que la mayor parte de proyectos de investigación social consiste en diseños de estudio de gran tamaño (*large-N*) y de pequeño tamaño (*small-n*) (Gschwend y Schimmelfennig, 2007), en las ciencias sociales las dos principales posiciones sobre la naturaleza de las relaciones causales son: a) el entendimiento neo-humeano sobre la causalidad como patrones que indican la constante conjunción entre factores; y b) el entendimiento mecanístico de la causalidad donde ésta consiste en estudiar la forma en que las fuerzas causales son transmitidas a través de una serie de partes interconectadas del mecanismo causal para producir el resultado (Beach y Pedersen, 2013: 24-25).

Haciendo caso omiso al llamado de King, Keohane y Verba (1994: 86) para que los cualitativistas siguieran el patrón de los efectos causales (en lugar de a los mecanismos causales), el renovado interés por el cualitativismo en la ciencia política asume la complejidad del mundo social y, por ende, se ha sumergido en tratar de entender cómo las causas interactúan en un contexto particular para producir un resultado (aproximación conocida como *causas de los efectos*) (Bennett y Elman, 2006: 458). Collier, Brady y Seawright (2004) lo explican de la siguiente forma: mientras que en los métodos estadísticos la observación consiste en una base de datos donde las variables a medir reciben valores, la observación del proceso causal provee información sobre

el contexto, proceso y/o mecanismos causales (ver también Hedström and Swedberg, 1998). En pocas palabras, en términos filosóficos y ontológicos, el rastreo de procesos es próximo a las explicaciones científicas basadas en los mecanismos causales y desde esta perspectiva se explica el cómo y el porqué de los procesos sociales (George y Checkel, 2015: 10).

George y Bennett (2005: 13) sostienen que el rastreo de procesos es fundamentalmente diferente al análisis estadístico en tanto el primero se enfoca en procesos secuenciales dentro de un caso histórico particular, no en correlaciones a través de casos. De hecho, el rastreo de procesos se basa en una lógica bayesiana donde mientras más singular e inesperada es la nueva evidencia, mayor será su poder corroborativo (George y Bennett, 2005). En contraste con la lógica frecuentista que domina los métodos cuantitativos, la lógica bayesiana vinculada al rastreo de procesos entiende la probabilidad como un grado de creencia basado en el estado de conocimiento; en éste, la inferencia es un simple proceso en el cual se actualiza el entendimiento del problema a medida que se adquiere información adicional (George y Checkel, 2015). Es así como haciendo uso de un conjunto de justificaciones ontológicas y metodológicas, los cualitativistas han defendido la importancia del rastreo de procesos para la generación de explicaciones científicas verificables y que, en algunas instancias, pueden incluso alcanzar cierto grado de generalización (Bennett y Elman, 2006: 458).

El rastreo de procesos es una herramienta metodológica que pone énfasis en las muchas y complejas causas de un resultado específico (Y) y no tanto en los efectos de una causa específica (X) (Blatter y Haverland, 2012: 80). A diferencia de la lógica lineal de los métodos estadísticos, el rastreo de procesos sigue un pensamiento configuracional que asume lo siguiente: a) casi todos los hechos sociales son resultados de una combinación de factores causales; b) hay diferentes caminos para resultados sociales similares (equifinalidad); c) los efectos de un mismo factor causal pueden variar en diferentes contextos y cadenas causales (heterogeneidad causal) (Ragin, 2008).

Los metodólogos cualitativistas entienden el mundo social como complejo y caracterizado por trayectorias dependientes, puntos de inflexión, efectos interactivos, interacción estratégica, causalidad bidireccional o bucles de retroalimentación, así como por equifinalidad (diferentes caminos llevando a un mismo resultado) y multifinalidad (muchos resultados diferentes derivados de la misma variable independiente, dependiendo entonces del contexto) (Hall, 2012). Para abordar esta complejidad causal, el rastreo de procesos se ocupa, reconociendo las limitaciones de las teorías, los modelos y de los datos disponibles (Beach y Pedersen, 2013: 27), de encontrar las condiciones necesarias y suficientes que llevan a un resultado específico (Blatter y Haverland,

2012: 80). Si bien este ejercicio sólo es posible gracias al gran número de observaciones que se generan a través de este método, a mayor número de casos el investigador puede comenzar a mapear el repertorio de caminos causales para un resultado determinado y las condiciones bajo las que éste ocurre (George y Bennett, 2005).

En términos epistemológicos, el rastreo de procesos es compatible como método con la tradición empirista/(post)positivista de las ciencias sociales (Checkel, 2008; Bennett y Checkel, 2015). No obstante, en vista de que George y Bennett (2005) incluyeron la narrativa detallada como la forma más simple de rastreo de proceso (sin hacer uso de teoría o variables), algunos autores como Vennesson (2008: 224) han insistido en que el rastreo de procesos tiene cabida tanto en estudios positivistas como interpretativistas (ver también Vanhala, 2017). En respuesta, otros como Blatter y Blume (2012: 81) se han inclinado por el uso de la etiqueta “rastreo causal del proceso” para incluir solamente aquellos estudios en los que la causalidad juega un papel importante en el tiempo y el espacio. Ante este debate, más recientemente Bennett y Checkel (2015: 15) han señalado que si bien los constructivistas todavía aspiran a generar explicaciones causales, es más difícil reconciliar esta técnica con los enfoques interpretativistas.

Algunos académicos han cuestionado también la falta de una clara base para generalizar más allá del estudio de caso en cuestión. Por ejemplo, Hall (2012: 3) propone la etiqueta de “análisis sistemático del proceso” para hacer énfasis en la necesidad de extraer generalizaciones de los estudios de caso. Lo cierto, sin embargo, es que posteriores contribuciones como Rohlfing (2012), Beach y Pedersen (2013) y Bennett y Checkel (2015), han despejado muchas de las críticas vertidas a la propuesta original de George y Bennett (2005).

Origen y discusión sobre el rastreo de procesos

Sin lugar a duda, la abrumante atención recientemente puesta en los métodos que rastrean los procesos del mundo político es uno de los rasgos distintivos del renovado interés en el cualitativismo (George y Bennett, 2005; Hall, 2012; Rohlfing, 2012; Beach y Pedersen, 2013). Aunque su consolidación como método cualitativo es bastante reciente, vale la pena aclarar que el rastreo de procesos emerge en la década de los setenta del siglo pasado a partir de la innovación en dos disciplinas distintas. Por un lado, la psicología comenzó a utilizar el rastreo de procesos para analizar la toma de decisión y elecciones de las personas (Falleti, 2016). Por el otro, Alexander L. George (1979) llamó a convertir las lecciones de la historia en teoría comprensiva

que fuese capaz de explicar la complejidad del fenómeno en cuestión. En aquel mismo año, George publicó un segundo artículo donde detalló como método el rastreo de procesos (*process tracing*, en inglés).

Fue hasta el libro de George y McKeonwn (1985) que el rastreo de procesos apareció más cercano a la ciencia política al vincular el comportamiento de los actores con hipótesis teóricamente guiadas (Falleti, 2016) y no se considera sino hasta 2005 que este método se consolida con la publicación del libro *Estudios de caso y desarrollo de teoría en las ciencias sociales*, de Alexander George y Andrew Bennett (2005).

George y Bennett (2005: 6, traducción propia) describieron el rastreo de procesos como “el uso de historias, archivos, transcripciones de entrevistas y otras fuentes para ver si el mecanismo causal supuesto por una teoría es evidente en la secuencia de un caso”. Aunque el liderazgo de George y Bennett para el desarrollo de este método como herramienta para el análisis de los estudios de caso resulta indudable (Collier, 2011), las bases y alcances del rastreo de procesos no han estado exentas de críticas y cuestionamientos. En los últimos años, la discusión acerca de su significado, naturaleza y sobre cómo construir un rastreo de procesos sólido metodológicamente ha sido abundante en la ciencia política y se ha interconectado con los debates sobre la cultura de los métodos cualitativos y la inferencia causal mediante condiciones suficientes y necesarias (George y Bennett, 2005; Mahoney, 2012; Beach y Pedersen, 2013; Beach y Pedersen, 2016; Falleti, 2016; Trampusch y Palier, 2016). Gradualmente, el rastreo de procesos ha pasado de ser un método centrado en analizar decisiones personales y psicológicas a un método cercano a la investigación histórica centrado en la búsqueda de mecanismos causales y contraste de hipótesis (Falleti, 2016; Beach y Pedersen, 2013; Bennett y Checkel, 2015).

En esencia, el rastreo de procesos pretende “identificar los pasos que dentro de un proceso causal conducen a un resultado en un *contexto histórico particular*” (George y Bennett, 2005: 176. Traducción propia, cursivas agregadas). Como explican Beach y Pedersen (2013: 1), la ventaja de este método es que permite a los investigadores ir más allá de establecer una correlación entre las variables independientes (Xs) y los resultados (Ys) propia de los métodos cuantitativos. Desde su concepción por George en 1979, el rastreo de procesos nació como una estrategia de investigación con la aspiración de evaluar si las correlaciones entre variables descubiertas por los métodos estadísticos eran o no causales (Venesson, 2008: 231). En este mismo sentido, Checkel (2008: 151) entiende este método como el trazado de la operación del mecanismo causal (o mecanismos causales) en función de una situación específica. Con base en estas definiciones, por tanto, es posible

afirmar que uno de los objetivos principales del rastreo de procesos es recrear el desarrollo empírico que condujo al resultado de interés para el investigador (Rohlfing, 2012: 151). Empero, un problema con su aplicación práctica es que frecuentemente el rastreo de procesos es utilizado como un sinónimo de estudios de caso descriptivos que presentan una narrativa histórica de los desarrollos políticos sin asumir el contenido sustantivo relacionado con los mecanismos causales (Moumoutsis y Zartaloudis, 2016).

En la discusión metodológica más reciente existe un renovado interés por hallar los mecanismos causales y detectar la importancia del contexto en el que funcionan (Falleti y Lynch, 2009). En este sentido, Mayntz (2004) define los mecanismos causales como un proceso recurrente que vincula las condiciones iniciales con el resultado, mientras que Glennan (1996: 52) los concibe como un sistema complejo que produce un resultado debido a la interacción de sus partes. De igual forma, Beach y Pedersen (2013: 29, traducción propia) definen los mecanismos causales como “la teoría de un sistema de partes interconectadas que transmiten fuerzas causales de X a Y”. En pocas palabras, en el rastreo de procesos, los mecanismos causales son la llave maestra que permite abrir la caja negra de la causalidad (Vanhala, 2017: 90).

Si bien este método tiene sus fortalezas y debilidades, sus partidarios arguyen que el rastreo de procesos permite a los investigadores hacer sólidas inferencias acerca de los mecanismos causales que, presumiblemente, ningún otro método de las ciencias sociales puede generar (Beach y Pedersen, 2013: 2). Para que esto sea posible, es fundamental entender que un mecanismo causal no es una variable ni un conjunto de variables, sino más bien una formulación teórica que expone las propiedades relacionales entre fenómenos con el potencial de volver a ocurrir y que ayuda a explicar cómo y por qué X causa Y (Hall, 2012: 4). Tampoco se trata de una narrativa que simplemente explica los sucesos, sino que hablar de mecanismo(s) causal(es) conlleva necesariamente a una discusión sobre las causas de los efectos y cómo éstos se desempeñan en contexto determinado para dar lugar al resultado del interés del investigador. Un mecanismo causal transmite energía, información o acción entre los actores que generan que se den los resultados (George y Bennett, 2005). A manera de ilustración, basta con imaginar la forma en que los mecanismos causales se entrelazan como piezas de un motor en el que cada eslabón es necesario para impulsar la siguiente parte y poner a funcionar la maquinaria de un automóvil (Beach y Pedersen, 2013).

Utilizar el rastreo de procesos implica precisar teórica y empíricamente cada parte del mecanismo causal que debe estar presente entre la variable independiente y la variable dependiente (Beach y Pederson, 2013). En la

comprobación de la presencia (o ausencia) de los mecanismos causales —presentados como hipótesis— radica el éxito o fracaso en la aplicación de este método (los próximos apartados abordarán este tema con mayor profundidad). En este sentido apunta la definición de George y Bennett, quienes precisan que el rastreo de procesos “busca identificar el mecanismo causal que interviene¹ (cadena y mecanismos causales) entre una variable independiente y el resultado” (George y Bennett, 2005: 559). Es importante tener claro que, en última instancia, los mecanismos causales no son observables *per se*, sino que es nuestra hipótesis la que genera implicaciones observables y verificables (Bennett y Checkel, 2015: 12).

Como su propio nombre lo indica, el rastreo de procesos obtiene ventaja del hecho de que la causalidad tiene lugar en el tiempo y en el espacio (Blatter y Haverland, 2012: 81). Procedimentalmente, el rastreo de procesos se basa tanto en la descripción como en la secuencia; la primera centrando su atención en la trayectoria de cambio y causalidad, mientras la segunda observa detalladamente la disposición de una serie de hechos que se suceden unos de otros (Collier, 2011). En este ejercicio, las huellas de evidencia empírica son denominadas como observaciones del proceso causal (CPOs) y se conectan entre sí de manera temporal —representando información sobre el funcionamiento de los mecanismos causales (Collier, 2011).

Considerando que el rastreo de procesos se desenvuelve a través del tiempo, en este método el elemento temporal adquiere un papel central en el entendimiento de la causalidad (Rohlfing, 2012: 164). Espacio (contexto) y tiempo (secuencia) se entrelazan en el rastreo de procesos para dar una sólida explicación sobre los mecanismos causales que conducen a un resultado terminado en un contexto específico. Respecto a la discusión sobre los factores espacio-temporales, Bennett y Checkel (2015: 7) sugieren:

1. Excluir del modelo de análisis aquellas variables que no son ni tan poderosas ni frecuentes como para incluirlas en la teoría (*variables exógenas*).
2. Incluir dentro del modelo teórico aquellas variables que pueden ser teorizadas (*variables complementarias*).

También es importante distinguir entre cadenas causales si el orden temporal específico de las condiciones causales es crucial para lograr el resultado o bien de conjunciones causales, cuando las condiciones tienen

¹ En 2015, Bennett y Checkel aclararon la discusión sobre variables intervinientes, al explicar que ésta es plenamente causada por la variable independiente que la precede y transmite a través de la cadena causal sin añadirle, substraerle o alterarle su fuerza causal (Bennett y Checkel, 2015: 6-7).

que estar presentes al mismo tiempo para ser causalmente efectivas (Blatter y Haverland, 2012: 85).

Tipos de rastreo de procesos

La definición de los diferentes tipos de rastreo de procesos que existen ha permitido reducir la brecha entre las aspiraciones metodológicas del investigador y los alcances de este método (Beach y Pedersen, 2013).

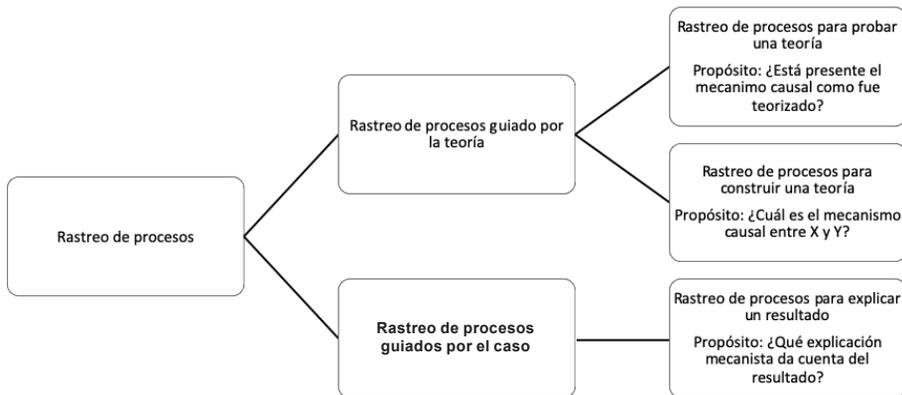
Desde la obra de George y Bennett (2005) ha existido en la literatura un debate respecto a los tipos de rastreo de procesos que existen y la forma de utilizarlos. En gran medida, la confusión parte, por un lado, porque estos autores contemplaron la narrativa detallada (como las crónicas históricas) como una de las variedades de rastreo de procesos, negando así implícitamente el carácter causal y (post)positivista de este método. Por el otro, porque aun cuando George y Bennett reconocieron la multiplicidad de formas que puede adquirir este método, en su explicación metodológica trataron al rastreo de procesos como un método único, enmascarando las diferentes formas que éste puede adquirir (Beach y Pedersen, 2013: 10). Por si esto no fuera suficiente, algunos de las principales contribuciones en la materia han omitido el debate sobre las diferentes formas que el rastreo de procesos puede tener (ver Checkel, 2008; Collier, 2011) y otras se han limitado a enlistar los objetivos y preguntas de investigación típicas de los estudios basados en este método –contribuyendo escasamente a una mayor claridad al respecto (Blatter y Haverland, 2012).

No es sino hasta la obra de Beach y Pedersen (2013), titulada *Métodos de rastreo de procesos. Fundamentos y directrices*, que se establece una tipología clara sobre los tipos de rastreo de procesos. Recuperando parte de las críticas vertidas a George y Bennett (2005), Beach y Pedersen (2013) se adscriben a la idea de que este método persigue la explicación causal propia del (post)positivismo y exploran los alcances de generalización propios de cada uno de los tipos de rastreo de procesos. Mientras George y Bennett (2005) basaron su lista sobre la variedad de tipos de rastreo de procesos en la mayor o menor base teórica del análisis incluyendo: *i*) la narrativa detallada, *ii*) el uso de hipótesis y generalizaciones, *iii*) la explicación analítica y *iv*) la explicación más general), Beach y Pedersen (2013: 11) optaron por estructurar su tipología partiendo de la distinción sobre cuando el rastreo de procesos es *guiado por la teoría* o *guiado por el caso*. A partir de ahí, los autores consideran que es posible hablar de tres tipos de rastreo de procesos: *i*) rastreo de procesos para probar una teoría; *ii*) rastreo de procesos para

construir una teoría; y *iii*) rastreo de procesos para explicar el resultado. Esta tipología está reflejada en la Ilustración 1.

Cuando se emplea el rastreo de procesos, es importante que el investigador tenga claro si va a utilizar el método para comprobar una hipótesis que se deriva de una teoría y ver el mecanismo causal, o si se va a construir una teoría de alcance medio en la que tiene que plantear los mecanismos causales teórica y empíricamente. Otra posibilidad es que el investigador busque explicar un resultado o fenómeno de interés indagando la causa que lo generó mediante un rastreo de procesos guiado por el caso. Esta decisión es crucial porque implica distintos esfuerzos teóricos y empíricos según los recursos con los que cuenten o el tiempo para dedicar a la investigación. Cualquiera que sea el camino elegido, el rastreo de procesos requiere contar con distintas fuentes de información para reconstruir los mecanismos causales: recurrir a trabajo de campo, entrevistas, fuentes secundarias, historia y teorías. Este método requiere tiempo para edificar buenos rastreos de procesos, siendo una dinámica muchas veces agotadora por no encontrar información que compruebe los mecanismos causales.

ILUSTRACIÓN I
Tipos de rastreo de procesos y su función



Fuente: Elaboración propia con base en Beach y Pedersen (2013).

Antes de profundizar en cada uno de los tipos de rastreo de procesos, es preciso advertir que los rasgos en común que poseen las tres variantes son las siguientes:

a) La vocación por estudiar los mecanismos causales.

- b) El supuesto ontológico acerca de la relación de causalidad.
- c) El entendimiento teórico sobre los mecanismos causales como invariables (están presentes o no).
- d) La adhesión a la lógica bayesiana (Beach y Pedersen, 2013: 13).

En lo sucesivo, basándose en el trabajo de Beach y Pedersen (2013), el resto de este apartado se centrará en explicar cada uno de los tipos de rastreos de procesos, sus alcances y límites.

El rastreo de procesos para probar una teoría

En la actualidad, la investigación científica en la ciencia política puede concebirse como un diálogo entre la teoría y los datos (Gschwend y Schimmelfennig, 2007). Partiendo de este entendimiento es que autores como Hall (2012) y Blatter y Haverland (2012) cuestionaron la vaguedad epistemológica de la propuesta de George y Bennett (2005). En este sentido iba también la crítica de David Collier (2011: 823), quien lamentó que “muy frecuentemente esta herramienta no es ni bien entendida ni rigurosamente aplicada” (traducción propia). Lo cierto, sin embargo, es que son cada vez más el número de autores que apuntan hacia la importancia de orientar una clara dirección teórica a la investigación basada en rastreo de procesos. Por ejemplo, Ricks y Liu (2018) establecen definir las expectativas teóricas como el primer paso de su lista de verificación necesaria para construir un diseño de investigación basado en este método.

El rastreo de procesos para probar una teoría es una estrategia metodológica esencialmente deductiva donde el investigador conoce tanto X como Y, por lo que a partir de una teoría éste formula el probable funcionamiento del mecanismo causal dentro del contexto en el que se desarrolla (Beach y Pedersen 2013: 14. Ver también Bennett y Checkel, 2015). En este tipo de rastreo de procesos, establecer hipótesis comprobables basadas en nuestras teorías es el primer paso para aplicar este método adecuadamente (Ricks y Liu, 2018). El estudiante o investigador requiere de conocer a detalle la literatura sobre el problema que le interesa. A partir de la teoría, éste desarrolla hipótesis comprobables para verificar si hay evidencia (o no) de la presencia de la hipótesis que suponen sus supuestos teóricos a través de la cadena causal, traduciendo las expectativas teóricas en predicciones específicas sobre qué manifestaciones observables debería tener cada parte de la cadena si el mecanismo causal estuviera presente (Beach y Pedersen, 2013: 14). Notablemente, este tipo de rastreo de procesos se asemeja a lo que

George y Bennett (2005) concibieron bajo la etiqueta de uso de hipótesis y generalizaciones y a lo que Blatter y Haverland (2012) definieron como revelar y evaluar el efecto de la causa.

Beach y Pedersen (2013: 14) sugieren que una vez que los mecanismos y el contexto han sido conceptualizados y operacionalizados, el investigador debe recoger información empírica para analizar si 1. el mecanismo supuesto ha estado presente a través del estudio y 2. si éste ha funcionado según la predicción teórica. Como estrategias para aumentar la confianza en el rastreo de procesos, Ricks y Liu (2018) proponen, antes de proceder a la recolección empírica, establecer la secuencia de eventos y construir una gráfica que retrate el proceso causal entre X y Y. Posterior a la recolección empírica para nuestra hipótesis primaria, estos autores también sugieren buscar evidencia para la hipótesis rival a manera de aumentar la confianza en nuestro rastreo de procesos (Ricks y Liu, 2018). Sin embargo, algunos autores apuntan que el rastreo de procesos para probar una teoría sólo nos puede permitir probar el poder explicativo de mecanismos causales rivales cuando ambas –nuestra hipótesis primera y la hipótesis rival– pueden ser conceptualizados de forma que estén compuestas por el mismo número de partes diametralmente opuestas con implicaciones observables que permita descartar una de otra (Beach y Pedersen, 2013: 15).

En síntesis, el rastreo de procesos para probar una teoría no traza sucesos empíricos sino mecanismos causales (Beach y Pedersen, 2013, 2016). Se trata de una narrativa detallada y precisa –anclada en la teoría, variables y en los hechos (Mahoney, 2012)–, pero que no cuenta historias, sino que contrasta y comprueba hipótesis en casos y contextos determinados.

El rastreo de procesos para construir una teoría

Por su parte, el rastreo de procesos que construye una teoría es una estrategia investigadora esencialmente inductiva, que en su forma más pura comienza con el material empírico y se aprovecha de su análisis estructurado para detectar un hipotético mecanismo causal que ligue X a Y (Beach y Pedersen, 2013). Como Beach y Pedersen (2013: 16) señalan, este tipo de rastreo de procesos se utiliza cuando: 1. el investigador ubica una relación entre X y Y pero desconoce los mecanismos causales y carece de una teoría que explique por qué X generó Y, o 2. sabe que hay un resultado (Y) pero está incierto sobre las causas. Rohlfing (2012: 9) le llama *rastreo de procesos exploratorio*, pues el investigador no parte de una base teórica sólida, sino que sólo puede desarrollar las hipótesis una vez que se ha adentrado al caso empírico. De

hecho, ya George y Bennett (2005) habían advertido que cuando el rastreo de procesos no puede poner a prueba teorías por su nivel de ambigüedad o poca solidez, este método puede jugar un papel importante en el desarrollo de teorías. Beach y Pedersen (2013: 16, traducción propia) lo ilustran de la siguiente forma: “la principal diferencia entre el rastreo de procesos para probar una teoría y construir una teoría consiste en la teoría antes que los hechos *versus* los hechos antes que la teoría”. En este sentido, conviene apuntar que este tipo de rastreo de procesos es propicio sobre todo para nuevos desarrollos empíricos (Rohlfing, 2012).

El rastreo de procesos centrado en la construcción teórica permite la construcción de teorías de alcance medio y ponerlas a prueba en determinados contextos (Beach y Pedersen, 2013, 2016). El investigador parte de los hechos y de ahí tiene que construir teórica y empíricamente los nodos de la cadena causal y especificar cada paso de forma detallada entre la variable independiente y la variable dependiente. Es necesario que se ponga atención en aspectos que fueron omitidos por la literatura y se precisen las condiciones del contexto para que la cadena causal propuesta se compruebe (Beach y Pedersen, 2013). Este rastreo de procesos implica, por tanto, la construcción de un modelo teórico que explique las cadenas causales entre la variable independiente y el resultado de interés, siempre teniendo en mente las explicaciones rivales para descartarlas. La parte inductiva de este tipo de rastreo de procesos consiste, primero, en inferir las implicaciones observables de un mecanismo causal subyacente que precise cómo la variable independiente se vincula con la variable dependiente y, después, en indicar cómo los mecanismos causales influyen en que los actores políticos realicen determinadas acciones que generan movilidad en la cadena causal (Beach y Pedersen, 2013; González-Ocantos, 2020).

En este tipo de rastreo de procesos, el investigador debe explicar teóricamente cómo se transmite el poder causal entre las distintas partes del mecanismo y justificar cada nodo de la cadena causal con sus respectivas implicaciones empíricas (González-Ocantos, 2020). Ciertamente, ésta es una tarea compleja porque implica el acceso a la información y la forma de indagar sobre las huellas indelebles que dejan las acciones de los actores, pudiendo generar preguntas sobre qué hacer cuando no se cuenta con la información para construir todo el nodo de la cadena causal. En efecto, este tipo de rastreo de procesos se acerca a lo que Blatter y Haverland (2012) definieron como revelar y evaluar las precondiciones para resultados específicos. El rastreo de procesos para construir una teoría abre la caja negra de la causalidad mediante la búsqueda de mecanismos causales, siendo éste un proceso reiterativo y creativo donde la intuición del investigador se

ve inspirada por el trabajo teórico de sus predecesores (Beach y Pedersen, 2013: 18).

El rastreo de procesos guiado por el caso

Por mucho que la ciencia política ha tratado de ser lo más sistemática posible en sus investigaciones y ha procurado la generalización como fórmula para dar validez externa a los casos de estudio (Rohlfing, 2012), existe en la literatura un tipo de rastreo de procesos que no se guía por la teoría sino por el caso. Como apuntan Beach y Pedersen (2013: 19), este tipo de rastreo de procesos se asemeja a las investigaciones históricas en tanto que buscan las causas de un resultado específico en un contexto determinado. En efecto, esta práctica resuena a lo que George y Bennett bautizaron como *explicación analítica* y Blatter y Haverland (2012) llamaron como *explicación singular de eventos importantes*. Aquí, la ambición no es otra mas que confeccionar una explicación mínimamente suficiente para explicar un resultado particular, entendiendo suficiente como una explicación que toma en cuenta todos los diferentes aspectos de un resultado (Beach y Pedersen, 2013: 18). En este caso particular, los mecanismos teorizados son vistos como instrumentos heurísticos cuya función es ayudar a construir la mejor explicación posible del resultado de interés.

El rastreo de procesos guiado por el caso generalmente requiere de combinar distintas explicaciones en un conglomerado de mecanismos que expliquen el suceso histórico; éste usualmente incluye un mecanismo causal compuesto por partes no sistemáticas (Beach y Pedersen, 2013: 19).

Causalidad y generalización en el rastreo de procesos

Las discusiones sobre el rastreo de procesos han estado marcadas en línea con las nuevas corrientes dentro del cualitativismo (Vromen, 2010; Mahoney, 2012; Solorio, 2019), por los debates sobre causalidad, inferencia y generalización (Collier, 2012; Hall, 2012; Blatter y Haverland, 2012).

En un intento por delimitar las fronteras de este método, Blatter y Haverland propusieron inclinarse por el uso de la etiqueta “rastreo de procesos causal” para remarcar la orientación de este método hacia hallar la causalidad detrás de un fenómeno. Por su lado, Hall (2012: 3) puso sobre la mesa el “análisis de procesos sistemático”, con la intención de poner el énfasis en las inferencias causales generales que se pueden extraer del estudio de una secuencia

de eventos. En la visión de este autor, el principal problema del rastreo de procesos recaía en la falta de una base clara para hacer generalizaciones más allá del estudio de caso en cuestión (Hall, 2012: 3). Como respuesta a lo primero, Beach y Pedersen (2013: 5) junto a otros autores han cerrado en banda afirmando que el rastreo de procesos no se puede presentar en forma narrativa, sino que los estudios que emplean este método deben de ser presentados como una prueba escalonada que represente cada parte del mecanismo causal. En cuanto a lo segundo, considerando que el rastreo de procesos es una técnica orientada hacia la extracción de inferencias dentro de estudios de caso particulares, queda por resolver el problema sobre cómo generalizar los resultados del rastreo de procesos a casos similares (Blatter y Haverland, 2012: 82). Este apartado se centra en profundizar en los debates sobre causalidad e inferencia en el rastreo de procesos.

Causalidad en el rastreo de procesos: sobre las condiciones necesarias y suficientes

Partiendo de la complejidad causal con la que los científicos sociales que hacen rastreo de procesos ven la realidad –sobre todo en cuanto a la combinación de factores causales (Ragin, 2008; Blatter y Haverland, 2012)–, los defensores de este método argumentan que éste tiene la capacidad de probar si una variable es suficiente o necesaria para un resultado (George y Bennett, 2005). Siguiendo a Blatter y Haverland (2012: 92-93), podemos entender ambas condiciones de la siguiente forma:

Condición necesaria: un factor causal (X) es una condición necesaria para el resultado si el resultado (Y) sólo ocurre si (X) existe. No obstante, Y no siempre ocurre si X existe. En otras palabras, Y no es posible sin X, pero X no siempre conduce a Y.

Condición suficiente: Un factor causal (X) es una condición suficiente si el resultado (Y) siempre ocurre cuando existe (X). Sin embargo, Y también puede ocurrir aun cuando X no exista. Dicho de otra forma, X siempre lleva a Y, pero Y es también posible sin X.

En este sentido, resulta oportuno subrayar que en el rastreo de procesos no toda la información tiene el mismo valor probatorio, por lo que el investigador no tiene que evaluar cada línea de evidencia con el mismo detalle; lo que importa no es la cantidad de evidencia, sino su capacidad para probar

o desaprobar hipótesis (Bennett, 2010). Alguna información será necesaria para establecer la causalidad, otra suficiente –y otra ni una ni otra (Ricks y Liu, 2018: 3). Muchas de las cadenas causales se expresan mediante condiciones necesarias que en su conjunto son necesarias para el resultado de interés. La inferencia causal en el rastreo de procesos, por tanto, se basa en cuatro pruebas que determinan cuando una condición es suficiente y/o necesaria. En general, éstas se consideran como un continuo con base en la idea de que a través de un refinamiento de nuestras predicciones es posible acercarse más en la dirección de encontrar pruebas más certeras para probar nuestras predicciones (Van Evera, 1997).

Siguiendo a Bennett (2010), la prueba *paja en el viento* provee información útil que puede favorecer o poner en cuestión una hipótesis, pero este tipo de pruebas no son decisivas por sí mismas ni son capaces de señalar si una hipótesis es necesaria o suficiente. Aunque ésta es la prueba más débil de las cuatro existentes, ella provee una evaluación inicial de la hipótesis –además de ser poco demandante para el investigador (Collier, 2011). Por su parte, la *prueba del aro* tiene un estándar más demandante: la hipótesis tiene que pasar a través del aro para seguir siendo considerada, pero superar la prueba no comprueba la hipótesis por sí misma (Bennett, 2010). Esta segunda prueba no confirma ni desecha una hipótesis, pero afecta su plausibilidad; tampoco brinda bases suficientes para establecer si una condición es adecuada, pero sí cuando es necesaria (Collier, 2011; Mahoney, 2012). Esta prueba es sumamente útil para descartar las hipótesis rivales. En tercer lugar se encuentra la prueba *pistola humeante* que, como la metáfora lo indica, plantea la idea de que cuando el sospechoso es capturado sosteniendo la pistola humeante, es presumiblemente culpable (Collier, 2011). Sin embargo, quien no sostenga la pistola humeante, no es necesariamente inocente. Esta prueba provee una confirmación suficiente para sostener el mecanismo causal propuesto por la hipótesis (más no necesaria) (Bennett, 2010). Su lógica es que los eventos históricos que son inobservables dejan a su paso ciertas huellas, que de no haber sucedido, no existirían (Mahoney, 2012). El investigador, por ende, busca los procesos que dejaron una evidencia clara de la validez de la hipótesis. Finalmente, la prueba *doblemente decisiva* posee una gran capacidad inferencial, teniendo el potencial de confirmar una hipótesis y descartar otras (Bennett, 2010). Ésta cumple tanto con las condiciones suficientes como necesarias de causalidad (Collier, 2011). Aunque estas pruebas son raras en las ciencias sociales, aplicar la pistola humeante junto con la prueba del aro puede cumplir con el mismo objetivo analítico que la doble decisiva (Bennett, 2010).

TABLA 1
Pruebas de inferencia causal en el rastro de procesos

		Suficiente para afirmar la inferencia causal	
		No	Sí
Necesario para afirmar la inferencia causal		1. Paja en el viento Aprueba: confirma la relevancia de la hipótesis, pero no la confirma. Reprueba: la hipótesis no se descarta, pero se debilita ligeramente.	3. Pistola humeante Aprueba: ratifica la hipótesis. Reprueba: la hipótesis no se descarta, pero se debilita de alguna forma.
	No	Consecuencias para las hipótesis contrapuestas: Aprueba: las debilita ligeramente. Reprueba: las fortalece ligeramente.	Consecuencias para las hipótesis contrapuestas: Aprueba: las debilita sustancialmente. Reprueba: las fortalece de alguna forma.
		2. Prueba del Aro Aprueba: confirma la relevancia de la hipótesis, pero no la confirma. Reprueba: descarta la hipótesis.	4. Doblemente decisiva Aprueba: ratifica la hipótesis y elimina las demás. Reprueba: descarta la hipótesis.
	Sí	Consecuencias para las hipótesis contrapuestas: Aprueba: las debilita de alguna forma. Reprueba: las fortalece de alguna forma.	Consecuencias para las hipótesis contrapuestas: Aprueba: las descarta. Reprueba: las fortalece sustancialmente.

Fuente: Traducción de Collier (2011).

Si bien la mayor parte de autores han destacado la importancia de las cuatro pruebas para hacer inferencias causales en este método, Beach y Pedersen (2013: 14) argumentan que su uso depende del tipo de rastreo de procesos que se está ejecutando. Según estos autores, mientras que el rastreo de procesos para probar una teoría o construir una teoría hace inferencias acerca de presencia/ausencia del mecanismo causal, el rastreo de procesos guiado por el caso sí permite hacer inferencias acerca de la suficiencia de la explicación hecha. En contraste, autores como Collier (2011) y Ricks y Liu (2018) centran el uso de estas pruebas para el rastreo de procesos guiado por la teoría. La recomendación, por tanto, es que los investigadores apliquen estas pruebas siempre que sea posible. Como señalan Beach y Pedersen (2013: 101), las pruebas empíricas en el rastreo de procesos deben estar diseñadas de manera que capturen los rastros de la transmisión de las fuerzas causales a través del mecanismo causal.

Generalización en el rastreo de procesos

Tomando en cuenta que el rastreo de procesos fue concebido para hacer inferencias hacia dentro de un estudio de caso específico, no es de sorprender que su capacidad para hacer generalizaciones hacia otros casos similares haya ocupado un lugar central en los debates (ver Hall, 2012). En efecto, las más recientes contribuciones sobre rastreo de procesos han dedicado una energía considerable a debatir la ambición de generalización de este método y su relación con otros métodos cualitativos y cuantitativos (Blatter y Haverland, 2012; Hall, 2012; Beach y Pedersen, 2013). Como lo explican Bennett y Checkel (2015: 13), porque los mecanismos causales son operacionalizados para casos específicos y el rastro de procesos es un método de análisis entre casos, la generalización con este método puede ser más que problemática.

En su contribución, ya George y Bennett (2005) habían planteado la importancia de desarrollar generalizaciones contingentes de un alcance limitado que permitieran construir teorías de rangos medio. También habían sugerido que el estudio de otros casos para explorar la cadena causal podría bien llevar a la generalización de la teoría o bien permanecer sin generalizar y desconectado de una teoría (George y Bennett, 2005). En línea con la crítica de Hall (2012), Blatter y Haverland (2012: 101) apuntaron que la mayoría de los investigadores que aplican el rastreo de procesos no se esmeran por obtener conclusiones generalizables sobre el efecto de una causa específica dentro de una población con condiciones similares. Esta posición fue revirada por

Beach y Pedersen (2013: 70), quienes aclararon que solamente el rastreo de procesos guiado por el caso renunciaba a plantear generalizaciones, en tanto que en el rastreo de procesos guiado por la teoría el investigador sí que aspira a realizar generalizaciones. Sin duda, éste es un debate aún inacabado pero que está estrechamente vinculado con la representatividad de los casos con relación a los dominios que una teoría pretende abarcar o explicar (Geddes, 2003). Como argumentan Bennett y Checkel (2015: 14), aun cuando el trazado de mecanismos causales plantea problemas sobre generalización y desarrollo de teorías, éstos han recibido atención insuficiente en la literatura; siempre que sea probable, combinar rastreo de procesos con comparación entre casos provee una sólida base para hacer inferencias.

Respecto a esta discusión, Beach y Pedersen (2013) sostienen que las inferencias a través de casos en el rastreo de procesos pueden estar basadas en los métodos comparativos y en los frecuentistas. De hecho, vale la pena resaltar que los rastreos de procesos guiados por la teoría están ligados a investigaciones multi-método, contribuyendo de manera significativa al diálogo entre *qualis* y *quantis* (Solorio, 2019). Por ejemplo, el rastreo de procesos bayesiano es propuesto como una forma de establecer puentes entre la metodología cualitativa y cuantitativa (Fairfield y Charman, 2017; Zaks, 2020).

Caso práctico: los cambios en las decisiones de los jueces

Un ejemplo sobre el uso de rastreo de procesos que construye teoría de alcance medio, es el trabajo de Cortez (2020) sobre los cambios en las decisiones de los jueces constitucionales de la Suprema Corte de Justicia en México en materia de derechos humanos. El investigador conoce que existe una relación entre X (llegada de un nuevo juez) y Y (cambios en las decisiones), pero no sabe lo que existe en medio, es decir, se desconocen los mecanismos causales y no hay una teoría que explique por qué X generó Y.

En el trabajo se justifica su selección de caso (México) como una opción menos plausible (Gerring, 2007) en el que no se espera que se cambiaran las decisiones de los jueces. Una vez que justifica su selección de caso, el investigador tiene que pensar en los nodos de la cadena causal y con las herramientas teóricas plantear los supuestos teóricos. El libro presenta a los actores (jueces), sus incentivos y restricciones que tienen para actuar y comportarse de determinada manera, porque los mecanismos causales son actores haciendo cosas (González-Ocantos, 2020). Con las herramientas del institucionalismo sociológico y de los estudios sobre comportamiento judicial (estudios estratégicos y enfoques constructivos del derecho o ideacional), el trabajo supone cómo se comportan los jueces.

Al asumir supuestos teóricos sobre las decisiones de los jueces, se proponen los mecanismos causales. El primero es la reorganización del equipo de trabajo. Cortez (2020) supone que cuando un nuevo juez llega a la Corte, el primer recurso con el que cuenta es reconfigurar su equipo de trabajo. La acción del mecanismo causal es que el juez reorganiza su equipo de trabajo y lo hace por tres incentivos: incorporar distintas miradas a los problemas normativos que enfrentan las Cortes, reducir costos en la relación con sus pares y en el aprendizaje de las rutinas de las Cortes y difundir ideas jurídicas novedosas. Aquí el autor explica y teoriza sobre la importancia de la organización y la burocracia judicial y su impacto en la forma en la que se generan las sentencias.

El segundo mecanismo causal son los procesos de socialización entre los jueces que favorecen que los cambios impulsados desde los márgenes se comiencen a difundir en la Corte mediante distintos procesos de contagio, interacciones estratégicas e imitación. El texto divide las interacciones entre los actores. Considera que entre los jueces de carrera judicial, el modelo organizacional se difunde por contagio porque los jueces ven las nuevas formas de elaborar las sentencias y el éxito del juez innovador, así como por interacciones estratégicas (necesidad de responder al cambio organizacional o por mera competencia entre los jueces). Por otro lado, entre los jueces externos a la Corte, el mecanismo se presenta por medio de la imitación.

Cortez (2020) explica el cambio en la institución (SCJN) utilizando tanto las herramientas del institucionalismo sociológico (un actor portador de ideas novedosas que tiene que reconocer lo válido y lo incorrecto en la institución) y del institucionalismo histórico, porque asume que el cambio es gradual y endógeno realizado desde los márgenes por un actor innovador. Tras presentar teóricamente los pasos en la cadena causal, el investigador procede a reconstruirlo documentando una secuencia de eventos compatibles con los pasos teóricos. Cada parte de los mecanismos causales tiene un nivel empírico e implicaciones teóricas. A través de estos dos mecanismos podemos ubicar qué hace un nuevo juez con un perfil distinto cuando llega a la Corte para influir y cambiar las decisiones de la Corte.

Conclusiones

Un debate importante entre los estudiantes y profesores de ciencias sociales en América Latina es sobre la importancia de los métodos cualitativos y la forma de construir causalidad mediante su uso. Una condición necesaria para emplear de forma correcta los métodos es conocerlos y saber usarlos

y aplicarlos. Este trabajo presenta los supuestos básicos sobre el rastreo de procesos, buscando ser una herramienta de apoyo para estudiantes e investigadores que estén considerando al rastreo de procesos como aproximación metodológica.

Son tres los mensajes centrales de este texto respecto al rastreo de procesos como herramienta para la inferencia causal en los métodos cualitativos de la ciencia política. Primero, este renovado interés dentro del cualitativismo por la inferencia causal busca explicar los fenómenos sociales mediante causas sobre sus efectos, comprendiendo la causalidad a partir de condiciones necesarias o suficientes. Segundo, el rastreo de procesos es una herramienta que permite “abrir” la caja de negra de los procesos sociales y políticos.

Es importante precisar que se utiliza para comprobar y contrastar hipótesis, así como para construir teorías de alcance medio. No es una historia y una narrativa, sino que es una discusión teórica y empírica que se vale de una buena descripción. Tercero, existen diferentes tipos de rastreo de procesos, orientados por la teoría o por el caso y tienen rasgos en común: *a)* la vocación por estudiar los mecanismos causales; *b)* el supuesto ontológico acerca de la relación de causalidad; *c)* el entendimiento teórico sobre los mecanismos causales como invariables (están presentes o no); y *d)* la adhesión a la lógica bayesiana (Beach y Pedersen, 2013: 13). Finalmente, para el descarte y comprobación de hipótesis existen cuatro pruebas que determinan cuando una condición es suficiente y/o necesaria: prueba *paja en el viento*, la *prueba del aro*, *pistola humeante*, la prueba *doblemente decisiva*. Las pruebas son fundamentales, porque generan certeza sobre las inferencias causales que se están realizando. El rastreo de procesos es una excelente herramienta para analizar y explicar los fenómenos sociales y políticas, y su desarrollo y conocimiento fortalecerá las ciencias sociales en América Latina.

Referencias

- Beach, D. (2016), “It’s all about Mechanisms what Process-tracing Case Studies should be Tracing”, *New Political Economy*, 21 (5), pp. 463-472. Disponible en <https://doi.org/10.1080/13563467.2015.1134466>
- Beach, D. y R. B. Pedersen (2013), *Process-Tracing Methods*, Ann Arbor, University of Michigan Press.
- Beach, D. y R. B. Pedersen (2016), *Causal Case Study Methods: Foundations and Guidelines for Comparing, Matching and Tracing*, Ann Arbor, University of Michigan Press.
- Bennett, A. y C. Elman (2006), *Annual Review of Political Science*, 9, United States, pp. 455-476.

- Blatter, J. y M. Haverland (2012), *Designing Case Studies. Explanatory Approaches in Small-N Research*, Bakingstoke, Palgrave Macmillan.
- Bennett, A. (2010), "Process Tracing and Causal Inference", en H. Brady y D. Collier (eds.), *Rethinking Social Inquiry*, Rowman and Littlefield.
- Bennett, A. y J. Checkel (2015), "Process Tracing: from Philosophical Roots to Best Practices", en A. Bennett y J. Checkel (eds.), *Process Tracing. From Metaphor to Analytical Tool*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 3-37.
- Bril-Mascarenhas, T.; A. Maillat y P. Mayaux (2017), "Process Tracing. Inducción, deducción e inferencia causal", *Revista de Ciencia Política*, Chile, 37 (3), pp. 659-684. Disponible en <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-090X2017000300659>
- Checkel, J. (2008), "Process Tracing", en A. Klotz y D. Prakash (eds.), *Qualitative Methods in International Relations: A Pluralist Guide*, New York, Palgrave Macmillan, pp. 114-127.
- Collier, D. (2011), "Understanding Process Tracing", *Political Science and Politics*, vol. 44, núm. 4, pp. 823-830. Disponible en <https://doi.org/10.1017/S1049096511001429>
- Collier, D.; H. E. Brady y J. Seawright (2004), "Sources of Leverage in Causal Inference: Toward an Alternative View of Methodology", en H. E. Brady & D. Collier (eds.), *Rethinking Social Inquiry: Diverse Tools, Shared Standards*, Lanham, Rowman and Littlefield, pp. 229-266.
- Cortez, Josafat (2020), *Ideas, Innovación y cambio organizacional en la Suprema Corte de Justicia de la Nación*, México, UNAM/IIJ/FCPyS.
- Denzin, N. & I. Lincoln (2005), "Introduction: The Discipline and Practice of Qualitative Research", en N. Denzin & Lincoln (eds.), *The SAGE Handbook of Qualitative Research*, Londres, Sage Publications, pp. 1-32.
- Della Porta, D. y M. Keating (2013), "¿Cuántos enfoques hay en ciencias sociales? Introducción epistemológica", en D. Della Porta y M. Keating (eds.), *Enfoques y metodologías de las ciencias sociales. Una perspectiva pluralista*, Madrid, Akal, pp. 31-51.
- Falleti T. (2016), "Process Tracing of Extensive and Intensive Process", *New Political Economy*, 21 (5). Disponible en <https://doi.org/10.1080/13563467.2015.1135550>
- Geddes, B. (2003), *Paradigms and Sand Castles: Theory Building and Research Design in Comparative Politics*, Ann Arbor, University of Michigan Press.
- George, A. y A. Bennett (2005), *Case Studies and Theory Development in Social Sciences*, Cambridge, MIT Press.
- Glennan, S. (1996), "Mechanisms and the Nature of Causation", *Erkenntnis*, 44 (1), pp. 49-71.

- Goertz, G. y J. Mahoney (2012), *A Tale of Two Cultures. Qualitative and Quantitative Research in Social Sciences*, Princeton, Princeton University Press.
- González-Ocantos, E. (2020), "Designing Qualitative Research Projects: Notes on Theory Building, Case Selection and Field Research", en *Handbook of Research Methods in Political Science and International Relations*, SAGE.
- Gschwend, T. y F. Schimmelfennig (2007): "Introduction: Designing Research in Political Science. A Dialogue Between Theory and Data", en T. Gschwend, F. Schimmelfennig (eds.), *Research Design in Political Science: How to Practice What They Preach?*, Bakingstoke, Palgrave Macmillan, pp. 1-16.
- Fairfield, T., & A. Charman (2017), "Explicit Bayesian Analysis for Process Tracing: Guidelines, Opportunities, and Caveats", *Political Analysis*, 25 (3), pp. 363-380. DOI: 10.1017/pan.2017.14
- Hall, P. (2012), "Tracing the Progress of Process-Tracing", *European Political Science*, 12 (1), pp. 20-30.
- Hedström, P. y R. Swedberg, (eds.) (1998), *Social Mechanisms. An Analytical Approach to Social Theory*, Cambridge, Cambridge University Press.
- King, G.; R. Keohane y S. Verba (1994), *Designing Social Inquiry. Scientific Inference in Qualitative Research*, Princeton, Princeton University Press.
- Leónidas, J. (2017), "Mecanismos causales y *process tracing*. Una introducción", *Revista SAAP*, publicación de Ciencia Política de la Sociedad Argentina de Análisis Político, vol. 11, núm. 1, pp. 147-175.
- Mahoney, J. (2010), "After KKV: The New Methodology of Qualitative Research", *World Politics*, 62 (1), pp. 120-47. Disponible en <https://doi.org/10.1017/S0043887109990220>
- Mahoney, J. (2012), "The Logic of Process Tracing Tests in the Social Sciences", *Sociological Methods and Research*, 41 (4), pp. 570-597. Disponible en <https://doi.org/10.1177/0049124112437709>
- Mayntz, R. (2004), "Mechanisms in the Analysis of Social Macro-Phenomena", *Philosophy of the Social Sciences*, 34 (2), pp. 237-59. Disponible en <https://doi.org/10.1177/0048393103262552>
- Moumoutzis, K. y S. Zartaloudis (2016), "Europeanization Mechanisms and Process Tracing: A Template for Empirical Research", *Journal of Common Market Studies*, 54 (2), pp. 337-352. Disponible en <https://doi.org/10.1111/jcms.12294>
- Ragin, C. (2008), *Redesigning Social Inquiry: Fuzzy Sets and Beyond*, Chicago, University of Chicago Press.
- Ricks, J. y A. Liu (2018), "Process-Tracing Research Designs: A Practical Guide", *Political Science & Politics*, volumen 51, núm. 4, pp. 842-846. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1049096518000975>

- Rohlfing, I. (2012), *Case Studies and Causal Inference. An Integrative Framework*, Basingstoke, Palgrave MacMillan.
- Trampusch, C. y B. Palier (2016), "Between X and Y: How Process Tracing Contributes to Opening de Black Box of Causality", *New Political Economy*, 21(5), pp. 1-15. Disponible en <https://doi.org/10.1080/13563467.2015.1134465>
- Solorio, I. (2019), "Navegando entre mundos. Una cartografía básica de la fractura metodológica en Ciencias Sociales", en K. Puente (coord.), *La investigación en ciencias sociales: una introducción*, México, UNAM/FCPys, pp. 173-189.
- Vanhala, L. (2017), "Process Tracing in the Study of Environmental Politics", *Global Environmental Politics*, 17:4, pp. 88-105. DOI: 10.1162/GLEP_a_00434
- Van Evera, S. (1997), *Guide to Methods for Students of Political Science*, Ithaca, N.Y., Cornell University Press.
- Vromen, A. (2010), "Debating Methods: Rediscovering Qualitative Approaches", en D. Marsh y G. Stoker (eds.), *Theory and Methods in Political Science*, Basingstoke, Palgrave MacMillan, pp. 249-266.
- Zaks, S. (2021), "Updating Bayesian(s): A Critical Evaluation of Bayesian Process Tracing", *Political Analysis*, 29(1), pp. 58-74. DOI:10.1017/pan.2020.10