

Javier Mato  
La formación para el empleo:  
una evaluación cuasi-experimental

*Editorial Civitas, 2002*

*MIGUEL ÁNGEL MALO*

*Universidad de Salamanca*

A partir de la construcción de modelos teóricos sobre el funcionamiento de la economía los economistas elaboramos diferentes recomendaciones de política económica y las concernientes al mercado de trabajo no son una excepción. No tenemos un conocimiento perfecto del funcionamiento de la economía y es lógico que se imponga la necesidad de, una vez ejecutadas las políticas, evaluarlas para saber si han conseguido los efectos perseguidos. Así, una política podría no conseguir los efectos perseguidos bien porque los efectos predichos por la teoría no existen o porque se han producido fallos en la puesta en marcha de una política en principio idónea.

La necesidad de evaluar las políticas económicas se ha ido imponiendo, no sin lentitud, siendo España uno de los países en que esa lentitud ha sido más notoria. Incluso habría que señalar que la existencia cada vez más extendida de evaluaciones de las políticas económicas en España obedece sólo parcialmente a una voluntad explícita de la Administración de ganar en transparencia. Más bien el reciente florecimiento de la evaluación está muy influido por la necesidad que la Unión Europea impone de evaluar todas aquellas acciones a las que se dedican fondos procedentes de las arcas comunitarias.

Si todo esto es cierto para todas las políticas económicas, lo es todavía más para las políticas relacionadas con el mercado de trabajo. Teniendo en cuenta las elevadas tasas de desempleo que han afectado a la economía española desde finales de la década de los setenta, resulta cuando menos chocante el escaso esfuerzo público que hasta los años noventa se había dedicado en nuestro país a evaluar los efectos de las políticas de mercado de trabajo. Francamente escaso, porque evaluar no consiste en ofrecer algunas tablas (o un libro completo de tablas) con la cantidad de cursos impartidos en una provincia o por un organismo desagregados por sexo de los participantes, tipo de cursos, etc. Evaluar tampoco es publicar una página *web* con el porcentaje de, por ejemplo, parados beneficiarios de unos cursos de formación que han encontrado empleo 6 meses (ó 12 ó 18 meses) después del curso. Evaluar consiste en aislar el efecto de la medida de política en comparación con la no aplicación de dicha política descontando el resto de efectos. Por eso el libro de Francisco Javier Mato es una oportunidad relevante para enfrentar-

nos a la cuestión de cuál es el efecto de los cursos de formación ocupacional a parados sobre la probabilidad de encontrar empleo en un cierto horizonte temporal. Este libro afronta dicha cuestión con rigor metodológico y con unos datos obtenidos mediante encuestas a participantes de las que pocas veces disponen los investigadores (en muchas ocasiones por no querer “mancharse las manos” acometiendo directamente la recogida de datos mediante encuestas *ad-hoc*).

El libro de Mato tiene como núcleo dos análisis empíricos sobre los efectos de la formación: el de la formación ocupacional para desempleados y el de la formación continua para personas con empleo. Es el primero de los dos ejercicios empíricos el que físicamente ocupa más lugar del libro y también es el conceptualmente más interesante, ya que es la evaluación cuasi-experimental a la que alude el subtítulo del libro. Así pues, será el principal objeto de esta reseña en las dos secciones siguientes, tratando primero el tema de la metodología de evaluación seguida y segundo la importancia de los resultados obtenidos. El análisis empírico sobre formación continua, sin dejar de ser interesante, no es una evaluación cuasi-experimental y se comentará más brevemente en un apartado final. La reseña se cerrará con unas breves consideraciones finales sobre las evaluaciones microeconómicas (como la del libro de Mato) y las evaluaciones macroeconómicas.

## 1. ¿CÓMO EVALUAR? MÉTODOS EXPERIMENTALES Y NO EXPERIMENTALES

Ha habido mucha reflexión metodológica sobre cómo evaluar los resultados de una política económica. No obstante, entre los científicos sociales (como acertadamente se destaca en varias ocasiones en el libro de Mato) se encuentra muy extendida la noción de que lo ideal es la realización de experimentos con grupo de control, ya que esto permitiría la aplicación de técnicas econométricas que aislarían el efecto de la política del efecto de todas las demás variables.

El grupo de control debe crearse de manera que las personas se asignen aleatoriamente entre un grupo al cual se aplicará la política en cuestión y un grupo de control al cual no se aplicará dicha política. De esta manera, el grupo de control se constituye en un punto de referencia, ya que sus miembros son iguales en todas sus características a los del otro grupo excepto en su participación en dicha política.

A pesar de su idoneidad, la aplicación del método experimental presenta en muchas ocasiones severos problemas éticos (Burtless y Orr, 1986), estando incluso prohibida su aplicación en determinados países. El problema ético es obvio: los miembros del grupo de control no se benefician de la política en cuestión a pesar de tener los mismos problemas o necesidades que los miembros del otro grupo, con los obvios costes para su bienestar presente e incluso futuro.

No obstante, existen formas de evitar el escollo ético mencionado en aquellos programas en que hay una restricción de oferta, es decir, aquellos en los que la demanda supera la cantidad de posibles beneficiarios. En estas situaciones, la propia Administración Pública se ve obligada a escoger entre todos los solicitantes. Como acertadamente señala Björklund (1992) la elección de quién queda fuera y quién dentro del programa en una situación así no es más que alguna variante de un sistema de sorteo, con lo que, potencialmente, se podría estar obteniendo un grupo de control para realizar la evaluación. Al fin y al cabo, todos (in-

cluidos y excluidos) cumplen los requisitos establecidos para ser objeto de la política y podrían ser potenciales beneficiarios, pero una parte se rechaza mediante un procedimiento aleatorio<sup>1</sup>.

Así pues, la creación experimental de grupos de control no es la única opción para el evaluador. De hecho, Björklund y Regnér (1996) revisan los problemas existentes en evaluaciones experimentales reales llevadas a cabo tanto en Estados Unidos como en Europa. Con todo, estos autores terminan concluyendo que los políticos europeos deberían considerar más seriamente la realización de evaluaciones experimentales para programas nuevos, señalando expresamente los programas de formación, en especial cuando éstos se encuentran con limitaciones de demanda o de oferta.

La evaluación no experimental y sus necesidades econométricas han sido ampliamente estudiadas por el premio Nobel J.J. Heckman. Como muestra, Heckman y Smith (1996) revisan las posibilidades de los métodos no experimentales. Su enfoque consiste en tratar directamente el principal problema de la evaluación no experimental: establecer un contrafactual adecuado con el cual comparar los resultados del programa, para lo cual revisan diferentes métodos<sup>2</sup>. Incluso incorporan una crítica al trabajo clásico de Lalonde (1986) en el que se concluía que no era posible escoger entre métodos no experimentales y que los mejores resultados provenían siempre de evaluaciones experimentales<sup>3</sup>.

El trabajo de Mato, ya desde el subtítulo (“Una evaluación cuasi-experimental”), nos informa de que abordará una evaluación no experimental, en el sentido de que el programa de formación no diseñó *ex ante* el grupo de control. Esta evaluación es posible debido, básicamente, en que el investigador no se limitó a usar los datos que tuviera en su poder la Administración (en este caso el Principado de Asturias), sino que gracias a una encuesta *ad-hoc* diseñada expresamente para tal fin recogió información sobre los beneficiarios del programa de formación ocupacional y también sobre personas que, habiendo solicitado algún curso, no llegaron

---

(1) Existe una objeción más profunda que consiste en cuestionar la misma posibilidad de realizar verdaderamente una evaluación experimental. Cabe preguntarse si las personas que son informadas de que no participarán en una medida de política de mercado de trabajo porque aleatoriamente han sido elegidas para formar parte del grupo de control no cambiarán su comportamiento precisamente por conocer dicha información. El grupo de control se comportaría de manera distinta precisamente por ser de control, lo cual lo invalida como grupo de control. Se trataría del viejo problema científico según el cual la observación afecta al resultado de la observación. Si este problema fuera realmente relevante, los métodos no experimentales que diseñan el grupo de control a partir de la selección de un grupo estadísticamente igual al que es objeto de la medida excepto en ser beneficiario de la medida de política, gracias por ejemplo a grandes encuestas regulares a familias, serían siempre preferibles al método experimental.

(2) En otro contexto, un interesante ejercicio de creación de un contrafactual es la evaluación de los costes económicos del terrorismo de Abadie y Gardeazabal (2003), en el que se enfrentan al (difícil) problema de establecer el contrafactual que refleje de forma creíble la evolución de un País Vasco sin terrorismo pero igual en el resto de características al real.

(3) De hecho, Heckman y Hotz (1989) volvieron a usar los datos del programa NSW y encontraron que la aplicación de sencillos *tests* de especificación daba como resultado que los únicos modelos que no quedaban descartados eran los modelos no experimentales que reproducían la inferencia obtenida por los métodos experimentales.

a recibirlo por haber exceso de solicitudes (pág. 134). El autor explica con detalle los problemas aparecidos en la construcción de este grupo de control, por ejemplo, que no todos los centros que impartieron los cursos de formación ocupacional guardaron los listados de los solicitantes excedentes. Además, se explica con gran minuciosidad la aplicación de filtros para eliminar sesgos, como el hecho de que alguno de los que aparecían como solicitantes excedentes sí hubieran hecho finalmente el curso o la eliminación de las personas que recibieron ofertas para acceder a cursos pero la rechazaron por alguna razón (porque no serían verdaderos excedentes sino autoexcluidos).

El capítulo 3 describe con todo detalle cómo se ha procedido a la recogida de información. La explicación es muy clara y permite saber en todo momento qué se puede y qué no se puede hacer con los datos. Los cuestionarios (recogidos en un apéndice) permiten constatar que se trata de verdaderas encuestas *ad-hoc*, es decir, preparadas en su conjunto para buscar el nexo causal entre la formación no reglada y la situación posterior de los beneficiarios en el mercado de trabajo, sobre todo en términos de su relación con el empleo, pero también de sus ingresos salariales. También se explica suficientemente por qué dicho objetivo no se puede satisfacer adecuadamente con encuestas existentes, como la EPA; la razón es, básicamente, el escasísimo tamaño muestral de las personas que ofrecen información sobre participación en actividades de formación, así como la poca información sobre los cursos de formación seguidos (falta información sobre tipo de cursos, duración, contenidos, quién sufraga los costes de la formación, etc.).

El diseño parte de los beneficiarios de un determinado programa, junto con un grupo de control de candidatos a recibir algún curso del programa que no fueron aceptados debido a la insuficiencia de plazas en el mismo. La información se recogió a partir de encuestas individuales retrospectivas remitidas a los beneficiarios del curso y al grupo de control (los cursos se desarrollaron 20 meses antes del envío de las encuestas). El conjunto de información más exhaustiva corresponde al momento de realización del curso y al momento de realización de la encuesta, para poder comparar dos puntos del tiempo. También se recoge de forma más sintética información sobre la trayectoria laboral de los entrevistados entre los dos mencionados momentos del tiempo y también con anterioridad al curso. Es de destacar el especial cuidado mostrado en la recolección de la información relacionada con las dos principales variables de estudio (la situación laboral y los ingresos).

El cuidado con los datos puede apreciarse en multitud en aspectos pero cabría resaltar, por ejemplo, que la comparación entre los parados que hicieron los cursos de formación ocupacional y el grupo de control se hizo teniendo en cuenta que en el diseño del grupo de control no se pudo obtener información de candidatos rechazados por falta de plazas de todos los centros (en parte de ellos porque dicha información se había destruido). Para evitar sesgos se limitó el grupo de formados a aquellos entrevistados que pertenecían a centros de los que sí se pudieron obtener los listados de solicitantes rechazados por falta de plazas.

Finalmente, la encuesta volvió a repetirse un año después de la primera encuesta, lo cual incrementa seriamente las posibilidades de análisis y enriquece sin lugar a dudas la evaluación. Esta repetición permite plantear el estudio no sólo de

averiguar si la formación ocupacional permite a los parados encontrar empleo, sino si los efectos observados se mantienen a lo largo del tiempo o tienden a desaparecer.

En definitiva, la metodología para elaborar el grupo de control y para la recogida de la información, le permite compilar a Mato una base de datos rica y capaz de afrontar con toda suficiencia la evaluación cuasi-experimental e incluso otro tipo de estudios (como el efecto de la formación continua de los ocupados sobre sus salarios).

## 2. LOS RESULTADOS OBTENIDOS: ¿IMPORTA LA POLÍTICA DE FORMACIÓN COMO POLÍTICA ACTIVA?

Un componente esencial de las políticas activas de mercado (y muchas veces podría considerarse que la más relevante en el discurso político) es la política de formación. El intento de reintegrar a los parados a la vida laboral mediante la adquisición de nuevos conocimientos y destrezas a través de cursos es una de las políticas a las que ninguna autoridad pública renunciaría o tacharía como ineficaz.

Sin embargo, también puede decirse que ha sido una de las políticas de mercado de trabajo que en más ocasiones ha estado bajo la atención de los especialistas, evaluando precisamente sus efectos. Como señala Mato, la literatura ha analizado los efectos de la formación ocupacional sobre los salarios y sobre el empleo de los beneficiarios. Las evaluaciones centradas sobre los salarios se abordan mucho más en Estados Unidos, seguramente debido a las bajas tasas de paro en dicho país. Las dirigidas a conocer los efectos sobre el empleo se encuentran a un lado y a otro del Atlántico, aunque en Europa son predominantemente no experimentales.

Centrándonos en los efectos sobre el empleo de los beneficiarios, Mato presenta un amplio resumen de evaluaciones que resulta muy informativo al respecto (cuadro 2.4, pág. 120). En dicho resumen, se aprecia que la formación ocupacional a parados aumenta su probabilidad de encontrar empleo, pero no mucho<sup>4</sup>.

Los resultados de Mato no discrepan de esta tónica general (páginas 184-216). Los resultados a los 20 meses de haber recibido formación muestran que no recibir formación influye negativamente sobre la probabilidad de encontrar empleo en ese lapso de 20 meses. Es más, dicho efecto permanece con diferentes especificaciones del modelo econométrico. Cabría mencionar que en todo momento el análisis empírico es bastante rico ofreciendo apreciaciones del tamaño de los efectos, salvo en este *logit* de la probabilidad de encontrar empleo durante los 20 meses posteriores al curso. Aquí los comentarios se centran únicamente en la significatividad y en el signo del coeficiente.

No obstante, los resultados ofrecidos en el cuadro 4.17 (pág. 192) sitúan la efectividad de la formación en términos semejantes a los de otros estudios existentes para otros países. En cualquier caso, la presentación de los efectos margi-

---

(4) De entre todos los estudios revisados, destacaría la evaluación de Main y Shelly (1990) del *Youth Training Scheme* del Reino Unido, donde se encuentra que la participación en dicho programa de formación para jóvenes tenía un pequeño efecto positivo sobre la probabilidad de estar trabajando 18 meses después.

nales, los ratios de probabilidad relativa o un simple cálculo de las probabilidades correspondientes a cada variable, habría supuesto un enriquecimiento adicional de los comentarios, ganando en comparabilidad con otros estudios.

En cuanto a los resultados a los 32 meses, se incluye un análisis descriptivo de las diferencias en medias, mostrando que los efectos de la formación parecen persistentes a lo largo del tiempo. Sin embargo, se trata de una comparación sin descontar el efecto de otras variables, por lo que se echa en falta la estimación de un nuevo logit como para el caso de los 20 meses. En definitiva, la pregunta de si el efecto detectado para la formación es permanente o no, queda sin “una respuesta *ceteris paribus*”.

Para finalizar, los resultados pueden resumirse en que el perfil más favorable para encontrar un empleo (entre los parados candidatos a recibir formación en 1995) es el de una persona con estudios postsecundarios, menor de 30 años, con experiencia laboral previa y que ha recibido el curso de formación ocupacional solicitado.

### 3. LA FORMACIÓN CONTINUA Y SUS EFECTOS SOBRE LOS SALARIOS

El capítulo quinto trata sobre los efectos de la formación continua sobre los salarios. Éstos se constituyen en la variable dependiente del análisis, ya que de acuerdo con la teoría del capital humano reflejaría las mejoras de productividad de los beneficiarios de la formación continua. Aquí no se plantea una evaluación cuasi-experimental, ya que se carece de grupo de control (no es posible construirlo como en el caso anterior). Lo que se analiza es, entre los que han recibido formación continua, cuál es el efecto de haber recibido formación adicional durante los 20 meses pasados desde que se hizo el curso de formación continua (pág. 235). Los cursos de formación adicional pueden ser del mismo programa de formación continua o de otro tipo. Así pues, el análisis empírico no trata sobre el efecto de la formación continua sobre los salarios, sino sobre el efecto de la formación continua cuando ya se ha recibido previamente formación continua.

Tras una somera descripción de los cursos objeto de análisis, el capítulo se introduce en una revisión de las principales hipótesis sobre los efectos de la formación continua. Después se plantea el análisis empírico, que toma la forma de modelos *probit* ordenados (pues la variable de ingresos fue recogida en forma de intervalos). Los resultados muestran que la realización de formación adicional incrementa la probabilidad de que los ingresos aumenten (tanto en un intervalo como en dos o más) y reduce la probabilidad de que se mantengan en el mismo intervalo o disminuyan. Como muestra la estimación de los efectos marginales (cuadro 5.7, pág. 243) el efecto es modesto.

### 4. CONSIDERACIONES FINALES

El libro de Francisco Javier Mato nos enseña varias cosas. En primer lugar, nos proporciona un análisis cuasi-experimental de la formación ocupacional a parados que, como en otros países, tiene un efecto positivo, pero modesto, sobre la probabilidad de encontrar empleo. En segundo lugar, el trabajo de Mato nos enseña que, a pesar de la dificultad para realizar experimentos (tanto de laboratorio

como de vida real), no es imposible obtener datos de elevada calidad a partir de experiencias existentes. Conviene resaltar que esta investigación nació a partir de un proyecto de investigación de la Consejería de Trabajo y Promoción de Empleo del Principado de Asturias, es decir, de una investigación aplicada “de encargo”. Muchos investigadores se habrían conformado con analizar los datos administrativos recopilados por la puesta en marcha de los cursos. Aquí, sin embargo, esos datos administrativos no fueron más que la excusa para lanzar una investigación seria sobre los efectos de la formación ocupacional. Los datos administrativos fueron el medio para saber cuál era la población, pasándole después un cuestionario elaborado para obtener información detallada pensada expresamente para realizar la evaluación y, lo que es más importante, pasándole también un cuestionario a un grupo de control de personas que no habían seguido los cursos. Este libro muestra que hay mucho que ganar (en cantidad de conocimientos y en utilidad de ese conocimiento) cuando los economistas damos el paso de construir los datos de la manera en que los requiere la teoría y no simplemente como nos lo proporciona la Administración.

Finalmente, el libro de Mato también es una oportunidad para reflexionar sobre y plantear cuánto necesitamos las evaluaciones de las políticas de mercado de trabajo en nuestro país (en especial de las políticas activas). Este libro nos ha presentado un tipo de evaluación centrada en los efectos que un curso de formación ocupacional tiene sobre los parados participantes en el mismo, en comparación con un grupo de parados no participantes. Se trata de una evaluación microeconómica, ya que tan sólo analizamos si los participantes aumentan su probabilidad de encontrar empleo, pero bien pudiera ser que no se produjera una disminución del desempleo en su conjunto (o, alternativamente, un aumento del empleo), ya que los que han conseguido empleo gracias al curso podrían haber desplazado a otras personas. Ese tipo de efectos agregados sólo pueden medirse a través de evaluaciones macroeconómicas, que no son ni mejores ni peores que las microeconómicas, sino complementarias. Es un objetivo legítimo de la política de mercado de trabajo favorecer a unos grupos de parados frente a otros (por ejemplo, a los parados mayores de 45 años frente a los demás), pero deberíamos saber en pro de una mayor transparencia del debate político si realmente la mejora de la situación de unos parados se hace a costa de otros<sup>5</sup>.

En definitiva, necesitamos más evaluaciones (para más comunidades autónomas y para distintos tipos de formación, tanto micro como macroeconómicas) que nos confirmen si existen efectos (brutos y netos) y cuál es su tamaño. A pesar de la “buena prensa” de la formación de cualquier tipo, la racionalidad exigible en la aplicación de las políticas públicas debería llevarnos a preguntarnos si los efectos

---

(5) Obviamente, los políticos no estarán muy interesados en esto, ya que supondría poner en peligro el voto del grupo de perjudicados. Al respecto, recuerdo el comentario que me hizo en cierta ocasión un responsable público diciendo que no “creía” en las evaluaciones macroeconómicas. Desde luego, no se trata de una cuestión de fe, ni de creer o no creer que un tipo de evaluación es mejor que otro, sino que cada tipo de evaluación da a conocer un aspecto distinto de la realidad y el que a veces muestran las evaluaciones macroeconómicas no es cómodo desde un punto de vista político. Para una evaluación macro en la que la formación tiene un efecto agregado reductor del paro (aunque reducido) véase Malo *et al.* (1999).

obtenidos justifican los fondos dedicados a la formación, si debe disminuirse, mantenerse o aumentarse el presupuesto dedicado a tal fin y/o si se debe cambiar el propio diseño de tales cursos. En un momento en el que también hemos remodelado recientemente toda la formación profesional, la evaluación de las políticas de formación reglada y no reglada debería constituirse en una necesidad urgente de todas las Administraciones Públicas.



#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abadie, A. y J. Gardeazabal (2003): "The Economic Cost of Conflict: A Case Study of the Basque Country", *American Economic Review*, vol. 93 (1), págs. 113-132.
- Björklund, A. (1992): "Evaluación de la política de mercado de trabajo en Suecia", en OCDE, *La evaluación de programas de empleo y de medidas sociales*, Ministerio de Trabajo, Madrid, págs. 131-159.
- Björklund, A. y H. Regné (1996): "Experimental Evaluation of European Labour Market Policy", capítulo de G. Schmid, J. O'Reilly y K. Schömann (eds.), *International Handbook of Labour Market Policy and Evaluation*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, págs. 89-114.
- Burtless, G. y L. Orr (1986): "Are Classical Experiments Needed for Manpower Policy?", *Journal of Human Resources*, vol. XXI, nº 4, págs. 606-639.
- Heckman, J.J. y V.J. Hotz (1989): "Choosing among Alternative Nonexperimental Methods for Estimating the Impact of Social Programs: The Case of Manpower Training", *Journal of the American Statistical Association*, 84, págs. 862-880.
- Heckman, J.J. y J.A. Smith (1996): "Experimental and Non Experimental Evaluation", capítulo de G. Schmid, J. O'Reilly y K. Schömann (eds.), *International Handbook of Labour Market Policy and Evaluation*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, págs. 37-88.
- Lalonde, R.J. (1986): "Evaluating the Econometric Evaluations of Training Programs with Experimental Data", *American Economic Review*, vol. 76, págs. 604-620.
- Main, B.G.M. y M.A. Shelly (1990): "The Effectiveness of the Youth Training Scheme as a Manpower Policy", *Economica*, vol. 57, págs. 495-514.
- Malo, M.A., C. García-Serrano, M.A. Davia y V. Hernanz (1999): "Políticas activas de mercado de trabajo y desempleo: un enfoque agregado", en *Políticas de bienestar y desempleo*, Fundación Argentaria-Visor Distribuciones, Madrid, págs. 423-446.