

LA IMPORTANCIA DE LAS ENCUESTAS DE SEGUIMIENTO PARA LAS POLITICAS DE EMPLEO, DESEMPLEO Y DISTRIBUCION DEL INGRESO

Ricardo Paredes*

EXTRACTO

En este trabajo se señala qué naturaleza deberían tener las encuestas de empleo, con el objeto de proveer información que permita entender el problema conocido como "persistencia".

La "persistencia" que está presente en muchas conductas económicas, entre las que se cuenta la pòbreza y el desempleo, puede ser interpretada de formas totalmente opuestas, lo que también conduce a recomendaciones de política divergentes. Así, se demuestra que la forma de solucionar tal problema, requiere de encuestas que sigan en el tiempo a las personas.

ABSTRACT

This paper deals with those characteristics which labor survey should have in order to provide information to cope with the problem known as "persistence".

"Persistence", present in economic behavior, such as poverty and unemployment, has many different and sometimes opposing interpretations, which can lead to a variety of policy recommendations. Therefore, a way to solve this issue is through surveys that follow individuals up over time.

*Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Chile.

Se agradecen los comentarios de K. Schmidt-Hebbel y de P. Ortúzar.

LA IMPORTANCIA DE LAS ENCUESTAS DE SEGUIMIENTO PARA LAS POLITICAS DE EMPLEO, DESEMPLEO Y DISTRIBUCION DEL INGRESO*

Ricardo Paredes

1. INTRODUCCION

Los estudios que se hacen a partir de las encuestas de empleo e ingresos han permitido conocer con bastante precisión ciertos grupos objetivo de políticas, con lo que ha sido posible enfrentar de forma considerablemente más eficiente los problemas asociados a ellos. Es así como al determinarse, por ejemplo, que la rentabilidad asociada a un año de educación es mayor en los niveles básicos que en los intermedios, resulta claro que es relativamente más eficiente focalizar el gasto hacia las personas menos educadas que a las con relativa mayor educación, cuando se está preocupado de una política redistributiva.¹ De la misma forma, con las encuestas de empleo se han hecho estudios que permiten formarse alguna idea sobre grupos discriminados o segregados, lo que genera bases para políticas que superen dicha situación.

En el presente artículo, se analiza el efecto del fenómeno conocido como persistencia y el impacto que las diversas interpretaciones del mismo tienen sobre las políticas de pobreza, empleo y distribución del ingreso.

El mensaje general de este artículo es que, dado el fenómeno de persistencia, existen ciertas preguntas de gran importancia que no pueden ser respondidas a partir de las encuestas tradicionales de empleo y para que ellas sean respondidas, es necesario que se implementen encuestas que permitan "seguir" en el tiempo la historia laboral de las personas.

*Suplemento, *Estudios de Economía*, publicación del Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, vol. 15, n° 1, abril de 1988.

¹Naturalmente que las personas con mayor educación son en promedio más ricas que aquellas de menor, lo que sin embargo no invalida el punto que se trata de destacar.

2. EL PROBLEMA DE LA PERSISTENCIA

El problema conocido como de persistencia surge del hallazgo común en el estudio empírico del mercado del trabajo que la probabilidad de encontrar a una persona en un estado determinado, por ejemplo desempleo, depende del estado inmediatamente anterior en que se encontraba. Así, por ejemplo, la probabilidad que una persona se le encuentre en el estado desempleada en un determinado mes, es mayor si dicha persona estuvo desempleada el mes inmediatamente anterior que si no lo estuvo. En otras palabras, la probabilidad condicionada de estar en el estado 1 en el período t , dado que estuvo en el estado 1 el período $t-1$, es mayor a la probabilidad condicionada de estar en el estado 1 en t , dado que estuvo en el estado 0 en $t-1$, donde 1 y 0 denotan estados posibles, es decir,

$$P(1_t|1_{t-1}) > P(1_t|0_{t-1})$$

Este hecho tiene mucha evidencia práctica; es así, por ejemplo, a nadie sorprende que cuando el estado a que nos referimos es "hombre" o "mujer", ello sea verdadero y que no existan estudios profundos al respecto. Sin embargo, la interpretación de este fenómeno en materias en las cuales el comportamiento humano es determinante, por ejemplo en economía, deriva en fuertes implicancias de política, ya que las explicaciones que se le dan son diametralmente opuestas.

En primer lugar, el fenómeno descrito y que se conoce como persistencia, puede ser explicado porque las personas son heterogéneas. El caso del sexo exagera, pero ilustra adecuadamente el punto. La probabilidad que una persona sea mujer hoy, dado que era mujer ayer es 1, lo que se debe exclusivamente a que ese sexo es imposible de cambiar a través de la vida. De la misma forma, el hecho de que la probabilidad que una persona que es pobre hoy, dado que lo fue ayer, sea mayor a la probabilidad de ser pobre hoy dado que no lo fue ayer, puede interpretarse de la misma manera, particularmente pensando que las personas pobres son un subgrupo especial de la población, que es intrínsecamente diferente del resto.

Lo interesante del fenómeno de persistencia es, sin embargo, que existe una interpretación alternativa, la que es conocida como "dependencia de estado". La idea que subyace esta explicación es una asociada a la respuesta humana, por ejemplo de tipo económico, la que puede ser entendida como una especie de adicción (o antiadicción) a los estados más recientes. En efecto, si consideramos la adicción a una droga o al alcohol, ella obedece claramente a dependencia de estado, pues si bien es cierto que la probabilidad de que la persona que ha sido alcohólica hasta ayer, lo siga siendo hoy, es mayor que la probabilidad de que la persona que lo ha sido, lo deje; ello no se explica

debido a que ambas nacieron distintas, sino a que el inicio en el estado generador de dependencia (por razones presumiblemente "aleatorias"), las marcó para siempre.

El análisis anterior es particularmente relevante cuando se habla del mercado del trabajo y de las políticas de distribución del ingreso asociadas. Ello se debe a que la explicación de heterogeneidad es una eminentemente estadísticas y, bajo ella, no es posible afectar el comportamiento de las personas a través de políticas destinadas a remediarlo. Heterogeneidad significa, estadísticamente, que las personas son consideradas diferentes ya que existen ciertas características que no son susceptibles de ser medidas y "controladas".

Así, de ser éste el caso, no es efectivo que la verdadera probabilidad condicionada de estar en un estado, dado que se estuvo en otro previamente, difiera de la misma probabilidad no condicionada, sino que por una ilusión de tipo estadístico, es decir, la falta de control de las características que influyen dicho estado, las probabilidades condicionadas y no condicionadas parecieran diferir.

Con el objetivo de ilustrar este punto, suponga que no existe ningún tipo de adicción al desempleo y se desea estudiar la velocidad con la cual las personas encuentran empleo o, su dual, el tiempo que en promedio están desempleadas. Las variables que uno típicamente incluiría en tal estudio serían variables asociadas al capital humano y asociadas a los sectores de actividad; pero, por problemas de información, no es posible incluir rasgos de la personalidad del individuo tales como inteligencia, simpatía, timidez, belleza física, etc. Como las personas difieren en tales rasgos, que por cierto influyen la posibilidad de encontrar trabajo, aquellos que lleven un mayor tiempo desempleados serán los que tengan menor probabilidad de encontrar empleo a futuro, lo que obedecerá exclusivamente al hecho que serán ellos quienes poseen menor cantidad de los atributos mencionados.

Es claro entonces que para cada uno de los grupos (altos y bajos atributos de personalidad), la probabilidad de encontrar empleo es independiente de cuantos períodos de desempleo anterior ocurrieron, aun cuando ello no parezca a nivel de una encuesta agregada.

Por otra parte, la explicación asociada a dependencia de estado es básicamente económica y señala que la experiencia de ciertos estados afectarían las preferencias y/o las restricciones que enfrentan los individuos, lo que genera interpretaciones y recomendaciones de política totalmente distintas a las derivadas de la interpretación de heterogeneidad.

La idea de la dependencia de estado, en el caso que se observara que aquellos de mayor tiempo desempleado previo tienen menos probabilidad de encontrar empleo, es que las personas al entrar en el estado de desempleados se acostumbran a ello (les gusta, por ejemplo) o en el caso de afectar sus restricciones se les hace progresivamente más obsoleto el capital humano que poseen (i.e., se les olvidan las habilidades adquiridas). En este segundo caso, sí se puede decir que las probabilidades condicionadas y no condicionadas a estados previos difieren.

Cada una de estas interpretaciones es muy importante respecto de las recomendaciones de política. Consideremos a modo de ejemplo, cuatro proposiciones que dicen relación con tales políticas y que se derivan implícitamente de una de las interpretaciones del fenómeno de persistencia, sin considerar la segunda.

Proposición 1. “Subsidios a los desempleados fomentan el ocio y dado que las personas que quedan desempleadas se acostumbran a ello, es aconsejable la reducción paulatina y anunciada de tales subsidios”.

Proposición 2. “Los planes de empleo de emergencia, tales como el PEM y POJH, sólo se justifican en situaciones de alto desempleo general, puesto que en ellas la probabilidad de encontrar empleo es baja (dada por la relación entre creación de puestos más deserción, afectada por situaciones cíclicas, y de la masa de desempleados). De lo contrario, cuando el desempleo es bajo, existe una probabilidad alta de encontrar empleo, por lo que programas como los indicados sólo prologan el tiempo de desempleo”.

Proposición 3. “Las personas en la medida que adquieren mayor experiencia en el trabajo, son más productivas, lo que claramente se verifica en la relación positiva observada a partir de las encuestas de empleo, entre salarios y edad”.

Proposición 4. “La existencia de mercados del trabajo segmentados sería eliminada si las distorsiones que genera la legislación protectora, fueran eliminadas”.

Lo interesante de estas proposiciones, que de modo alguno son exhaustivas como ejemplos, es que ellas interpretan el funcionamiento de la economía y la respuesta de los agentes a los incentivos de una manera sólo concordante con la hipótesis de dependencia de estado. En efecto, sin negar la validez de la misma, ellas deben ser calificadas ya que las “verificaciones empíricas” pueden ser interpretadas como debidas a heterogeneidad estadística, lo que genera proposiciones que a menudo son las opuestas a las señaladas.

Consideremos la proposición 1 y supongamos, para aislar su efecto, que no existe dependencia de estado. En este caso, la ausencia de dependencia de estado significa que las personas no se vuelven adictas al desempleo, ni tampoco el tiempo desempleado o el estado previo es una señal para los empleadores de la productividad esperada de estos individuos.³ Así, el hecho de que se observe persistencia, es decir, que las personas que han estado por más tiempo desempleadas tengan una menor probabilidad de encontrar empleo, estaría indicando la existencia de heterogeneidad.

Supongamos, por ejemplo, que existen dos tipos de personas (50% de la población total cada una), que son "inexplicablemente" distintas; personas tipo A con dificultad de ser contratadas (e.g. poco simpáticas), y personas tipo B, que fácilmente encuentran empleo (simpáticas). Consideremos que inicialmente todas las personas tienen empleo y que una recesión deja sin empleo a un porcentaje dado de la fuerza de trabajo, afectando aleatoriamente a las de tipo A y B. Al cabo de algunos períodos, los individuos tipo B encontrarán empleo y los de tipo A no lo harán (al menos, en distintos porcentajes), con lo que "confirmaremos" que a mayor tiempo desempleado, menor es la probabilidad de encontrar empleo aun cuando no exista ningún tipo de dependencia de estado.

Respecto de la proposición 2, ella interpreta la dificultad de encontrar empleo como un problema netamente probabilístico, asumiendo implícitamente la homogeneidad de los individuos. Así, la probabilidad de encontrar trabajo, dado que las personas se suponen homogéneas sería:

(Renuncias voluntarias + creación de nuevos puestos)/desempleados

Esta razón puede variar de acuerdo a la proposición 2, pero la severidad del desempleo (aproximada por el tiempo de desempleo), no será igual para todos los grupos ni menos proporcional a tal razón si es que las personas difieren en algunas características.

El mayor problema es que la misma tasa de desempleo a nivel agregado puede obtenerse con diversas composiciones de los grupos. Así, un 10 por ciento de desempleo promedio anual se puede obtener con un grupo que es el diez por ciento de la población y que pasa desempleado todo el año o, alternativamente, con toda la población desempleada por un período de 36 días. Naturalmente que la severidad del desempleo es mayor en el primer caso, donde los individuos son heterogéneos y dicha severidad, en el caso ex-

³Si éste fuera el caso, aunque la explicación sería dependencia de estado, no sugeriría la recomendación de disminuir el subsidio paulatinamente.

tremo de absoluta heterogeneidad, no disminuye en forma considerable cuando la tasa promedio agregada cae.

La tercera proposición corresponde más a una eminentemente académica, pero no está libre de implicancias de política. Al igual que con las anteriores, hay implícito en ella la idea que la justificación única es una que dice relación a la dependencia de estado. Los individuos al estar en el estado anterior (empleado), adquieren más capital humano y por lo tanto, en el próximo período, ganan más dinero.

Para calificar tal aseveración, supongamos que no es cierto que los individuos sean más productivos en la medida que adquieren más experiencia y, por lo tanto, a través de su vida, cada persona tiene un perfil plano de salarios. Supongamos también que en cada momento del tiempo, existe una distribución de salarios para cada nivel de experiencia, lo que no es más que el reflejo de la heterogeneidad existente. El primer año considerado (digamos un grupo que sale del colegio y empieza a trabajar), todos los individuos tienen cero año de experiencia y, el salario proyectado para este grupo es el promedio de toda la población. El segundo año, la productividad del grupo inicial no se habrá visto alterada, sin embargo, sólo algunos de ellos tendrán un año de experiencia adicional pues parte de la población que partió se habrá retirado de la fuerza de trabajo. Lo interesante de este caso es que el promedio de salarios para el grupo que queda es mayor, pues es más probable que se retiren aquellos cuyo costo de retirarse es menor, es decir, aquellos con salarios inferiores.

En conclusión, en este caso también resulta que la relación positiva entre salarios y experiencia es una ilusión estadística, por lo que las conclusiones de política que se derivan de ella, deben ser calificadas.

Finalmente, el caso de segmentación es otro que presenta variantes que alteran las conclusiones que se derivan en la proposición 4. Consideremos, por ejemplo, que no es cierto que existen restricciones a la entrada al sector formal, pero que las personas difieren en los trabajos que realizan y que un sector (e.g. empresas grandes) pueden remunerar la experiencia y la educación y el otro no. Las personas difieren en sus habilidades y por ello optan racionalmente al ingreso a cada uno de estos sectores. Las diferencias de retornos a la educación en uno y otro sector se deberán a que los oficios y actividades realizadas, como también las capacidades de las firmas para remunerar, difieren. Por lo tanto, no podrá haber solución con eliminación de restricciones (que hemos supuesto que no existen), ni tampoco la distribución del ingreso podrá mejorarse con reasignaciones de educación general (variable que suponemos hemos podido controlar).

En conclusión, se ha ejemplificado y demostrado que la distinción entre las dos explicaciones de persistencia no es sólo teóricamente importante, sino que además resulta básica para propósitos de política económica. A continuación se plantea una metodología que podría ayudar a distinguir entre estas explicaciones.⁴

3. IDENTIFICACION, TESTS Y REQUISITOS DE INFORMACION

Resulta claro de la sección precedente que una forma de distinguir entre las causas de persistencia es controlando por todas las variables que pueden hacer aparecer a los individuos como heterogéneos. Sin embargo, ello está muy lejos de lograrse pues es muy poco probable que en un futuro cercano se puedan hacer encuestas que incluyan aspectos detallados, por ejemplo, sobre personalidad. De cualquier forma, ésta constituye una forma de disminuir la importancia de la heterogeneidad por lo que debería considerarse como una ventaja adicional de formular en forma más completa las encuestas de modo de incluir, por ejemplo, aspectos relacionados a la salud, historia laboral, historia familiar, etc.

Sin desconocer la importancia de tales innovaciones en las encuestas de hogares para el propósito específico de distinguir sobre las causas de la persistencia, nuestro interés está en destacar otra forma de enfrentar el problema, la que no requiere la introducción de nuevas preguntas, sino la formulación de encuestas, diseños muestrales y metodología que permita el seguimiento de las personas a través del tiempo.

Con el objeto de simplificar el problema e ilustrar mejor el punto, consideremos una secuencia de tres períodos y supongamos que existen sólo dos estados posibles: participación [1] y no participación [0]. Si observáramos que cada persona tiene una secuencia de $\{1, 1, 1\}$ o de $\{0, 0, 0\}$, no habría forma de distinguir si la explicación de tal persistencia obedece a heterogeneidad o a dependencia de estado.

Por otra parte, secuencias tales como $\{0, 0, 1\}$; $\{0, 1, 0\}$ y $\{1, 0, 0\}$ serían igualmente probables si heterogeneidad fuera la única explicación correcta del fenómeno de persistencia, pero la secuencia $\{0, 1, 0\}$ tendría una menor probabilidad si existen factores de dependencia de estado, ya que bajo esta secuencia, se producen dos cambios de estado.

Las probabilidades de las secuencias $\{0, 1, 0\}$ y de $\{1, 0, 0\}$ serían útiles si se tiene una idea previa acerca de la dependencia relativa entre 1 y 0,

⁴El estudio de la solución de este problema es algo que está muy vigente hoy en la literatura, por lo que sólo se pretende orientar hacia algunas acciones que podrían ayudar a entenderlo mejor en el caso de los países con menores avances estadísticos.

puesto que la dependencia de estado no tiene porqué tener un carácter simétrico.⁵

Heckman (1981), en un artículo pionero sobre el tema ejemplifica el problema señalado mediante los siguientes casos hipotéticos:

- a) Existen I individuos que poseen idénticas combinaciones de fichas negras y rojas en cajas que les pertenecen a cada uno de ellos. El individuo i que tiene vendados los ojos, saca T veces una ficha al azar que después de mirarla y anotar su color, la pone nuevamente en la caja. Supongamos que la ficha roja significa experiencia de un evento y la negra no experiencia del evento. Este esquema genera información cuya probabilidad condicional de haber experimentado el evento, es idéntica a la probabilidad incondicional y ejemplifica el caso en el cual no existe ni dependencia de estado ni heterogeneidad.
- b) Aquí las personas poseen cajas con combinaciones de fichas que difieren entre sí pero, al igual que en el caso a), existe un reemplazo perfecto. En este caso, las estimaciones de las probabilidades condicionadas y no condicionadas difieren, lo que sólo se debe a heterogeneidad, no obstante que las verdaderas probabilidades condicionales y no condicionales, son idénticas.
- c) En este caso, al igual que en a), todos los individuos comienzan con idénticas cajas pero, a diferencia de a), hay "sobre reemplazo". Así, si un individuo saca una ficha roja, cien nuevas fichas rojas son puestas en la caja.⁶

Una variante interesante de este esquema es uno en el cual nuevas fichas rojas son agregadas a la caja en experimentos sucesivos que sacan fichas rojas, pero sólo hasta que una ficha negra es sacada. Entonces, todas las fichas rojas agregadas hasta la más reciente seguidilla de esas fichas es removida de la caja. Lo interesante de esta variante es que ella tiene una contraparte empírica inmediata en un modelo de costo fijo de entrada a la fuerza de trabajo. Debe ser claro para el lector que, bajo el esquema general de sobre reemplazo, los resultados pasados afectan los futuros.

⁵Por ejemplo, una persona puede tener una mayor dependencia al estado "alcohólico" que al estado "no alcohólico", al estado "desempleo" que al estado "empleo", al estado "poder" que al estado "no poder", etc.

⁶Si en este ejemplo el individuo saca una ficha negra y no hay reemplazo, ello constituiría un caso en el cual la dependencia no es simétrica.

- d) En este último caso, los individuos empiezan con cajas iguales. Después de cada retiro de fichas, pero independientemente del resultado de éste, el contenido de cada caja se cambia, eliminando aleatoriamente una porción de fichas que habían en la caja y reemplazándola por la cantidad obtenida de una caja mayor. La importancia de este esquema es que, aun cuando la información acerca de los resultados de experiencias previas es útil en predecir los resultados futuros, la utilidad de dicha información se reduce con el tiempo.

La generalidad de los casos presentados permite testear las diferentes especificaciones usando un modelo dinámico bastante simple.

Sea $V(1,i,t)$ la utilidad esperada para la persona i , si es que participa (1) en el período t y, sea $V(0,i,t)$ definido análogamente para el caso que la persona no participe (0). La persona participará si $V > 0$, donde, $V \equiv V(1,i,t) - V(0,i,t)$.

Es posible descomponer V en $\bar{V}(i,t)$, que es función de variables observadas por el investigador y $\epsilon(i,t)$, que es función de variables no observadas por éste.

La estimación está dada por la siguiente ecuación:

$$V(i,t) = Z(i,t)\beta + \sum_{t' < t} \delta(t,t')d(i,t') + \sum_{k=1}^j \lambda(t,t-j) \pi d(i,t,k) + \epsilon(i,t) \quad (1)$$

donde,

$$E\{\epsilon(i,t)\} = 0$$

$$E\{\epsilon(i,t), \epsilon(i,t')\} = \sigma_{t,t'} \quad t \neq t'$$

$$E\{\epsilon(i,t), \epsilon(i',t)\} = 0 \quad i \neq i'$$

$Z(i,t)$, es un vector de variables exógenas que determina la elección en t y d , es una variable *dummy* que toma el valor 1 si el individuo participa, o si no lo hace.

El segundo término de la ecuación (1) indica el efecto del *status* previo, en la elección del período t . El tercer término permite considerar la caída en la importancia de las decisiones pasadas.

Cabe señalar que diferentes δ y λ generan modelos distintos, (Heckman, 1981) y que la ecuación especificada recientemente es lo suficientemente ge-

neral como para caracterizar todos los casos considerados y, por ende, distinguir entre las razones que generan la persistencia.

Así, el caso a) implica que $Z(i,t) = 1$, $\hat{\delta} = \hat{\lambda} = 0$ y que $\sigma_{t,t'} = 0$ para $t' \neq t$.

El caso b) implica que $Z(i,t) = Z(i) = Z(i)$, $\hat{\delta} = \hat{\lambda} = 0$, y $\epsilon(i,t)$ está correlacionado a través del tiempo.

El caso c) implica $Z(i,t) = 1$, $\hat{\delta}(t,t') = \hat{\delta} > 0$, $\hat{\lambda} = 0$ y $\sigma_{t,t'} = 0$. También una situación como $\hat{\delta}(t,t') = 0$ con $\bar{\lambda} \neq 0$, corresponde al caso c).

Finalmente, el caso d) implica $Z(i,t) = 1$, $\hat{\delta} = \hat{\lambda} = 0$ y $\epsilon(i,t)$ variable aleatoria de media cero que sigue un proceso de Markov de primer orden.

Si se cuenta con encuestas que permitan seguir la historia de las personas a través del tiempo, es posible estimar cada uno de los parámetros de este modelo con el método de máxima verosimilitud. Con ello, se lograría una aproximación a entender en mejor forma las razones que explican el fenómeno de persistencia.

4. CONCLUSIONES

En este artículo se ha pretendido llamar la atención sobre ciertas proposiciones de política económica que se desprenden de determinadas interpretaciones sobre el funcionamiento del mercado del trabajo, interpretaciones que como se ha visto, sólo aparentemente tienen un respaldo empírico que las sustenta.

La forma de enfrentar en una primera etapa el estudio, que sirva para discriminar entre dos de las interpretaciones que disputan importancia, precisa la existencia de encuestas de seguimiento de las personas a través del tiempo. A su vez, ello permitiría estudiar y analizar otras preguntas que requieren explicaciones y que cada vez preocupan más a académicos y políticos, tales como aquellas asociadas a la duración esperada de desempleo, facilidad de salir de situaciones de pobreza, rotación laboral, procesos de búsqueda de trabajo, etc.

Referencias

HECKMAN, J. "Heterogeneity and state dependence", en *International Economic Review*, 1981.

HECKMAN, J. y G. BORJAS. "Does unemployment cause future unemployment? Definitions, questions and answers from a continuous time model of heterogeneity and state dependence", en *Economica*, 47, 1980.

HECKMAN, J. y B. SINGER. "The identification problem in econometric models for duration data", en *Advances in Econometrics*, W. Hildenbrand, Cambridge University Press.

NICKELL, S. "Estimating the probability of leaving unemployment", en *Econometrica*, vol. 47, n° 5, febrero, 1979.