

# **La Encuesta de Población Activa: Aspectos metodológicos**

**MANUEL PORRAS SANCHEZ**

**ANTONIO RUFIAN LIZANA**

La Encuesta de Población Activa (E.P.A.) está considerada como el indicador más adecuado para el estudio y análisis del mercado de trabajo. Se encuentra englobada dentro del grupo de las Encuestas Generales de Población (E.G.P.) utilizando el mismo diseño general y tienen como misión facilitar a la Administración Pública información sobre el conjunto de ciudadanos para diseñar sus políticas y adecuar sus estrategias, en el caso que nos ocupa acerca del mercado laboral. Dentro de la E.G.P. también se encuentra la Encuesta de Presupuestos Familiares que fija las ponderaciones necesarias para el cálculo del Índice de Precios de Consumo (I.P.C.).

Es relativamente frecuente, cada cierto tiempo, suscitar controversias en medios políticos, sindicales y sociales acerca de la disparidad de cifras que en torno al mercado de trabajo nos ofrece el INEM y la EPA. Dos son las principales diferencias entre ellas: una es de orden estructural al estar la primera de ellas basada en registros administrativos (y voluntarios; son obligatorios si se desea recibir la prestación por desempleo o figurar en las listas de demanda de empleo) y la otra ser una encuesta, es decir, se extrapola con métodos estadísticos, la información que se recaba de una parte de la población. La segunda diferencia es el marco de referencia, mientras el INEM actúa sobre población parada y sectores de procedencia, la EPA lo hace sobre el conjunto de la población y por ende, proporciona una visión más amplia al considerar clasificación de actividad, inactividad, ocupación, parados, trabajo por cuenta propia y ajena, etc...

Como señala Sánchez-Crespo (1991), fue en 1940, en los EE.UU. de América, donde se inició el uso de las grandes encuestas de población con una sobre desempleo de la que se hizo cargo dos años más tarde el Bureau of the Census, con el nombre de «Current Population Survey» (C.P.S.). El citado centro ha sido y continua siendo un centro de investigación, tanto teórica como aplicada, de gran actividad, y con frecuencia ha sido calificado como Meca del muestreo. En él han trabajado matemáticos de la talla de Hansen, Hurwitz, Madow o Cochran, y su metodología ha sido tomada como modelo por los organismos estadísticos de numerosos países para la realización de

encuestas oficiales. En Stephan, Deming y Hansen (1940), Hansen y Madow (1976) y Hansen (1987) pueden encontrarse descripciones de los métodos de muestreo empleados en estas macroencuestas. De la fiabilidad de su trabajo dan fe las palabras de Deming (1963): «...censo mensual en miniatura, de 30.000 hogares, realizado por la Oficina de Censos siguiendo métodos que personas de todos los lugares del mundo vienen a aprender. Los métodos de muestreo son tan acurados (próximos al valor verdadero) y económicos que, el que utiliza sus datos, puede concentrarse en las definiciones de paro, y en el significado de los resultados sin preocuparse por los métodos de muestreo utilizados en ella...».

En España, la realización de encuestas oficiales a gran escala se inicia en 1964 con la E.P.A., posteriormente integrada en la Encuesta General de Población, y llevada a cabo por el Instituto Nacional de Estadística. Siguiendo a Sánchez-Crespo (1991, el diseño de la encuesta figura, por su calidad, en tercer lugar a nivel mundial, siguiendo al del Bureau of the Census (EE.UU.) y al Statistics Canada. Una instructiva y detallada exposición del mismo la realiza García España (1974).

Podríamos dedicar espacio y tiempo a desarrollar las bondades o defectos que en el diseño de la E.P.A. existen, así como en la selección de la muestra o en los estimadores utilizados pero, una vez conseguida la aceptación de las fuerzas sociales acerca del instrumento utilizado para medir la estructura y cuantificación del mercado de trabajo, la labor de analistas se centra en el estudio de las variaciones que ese instrumento proporciona en espacios geográficos, temporales o en sectores de actividad. La mayoría de las veces resulta más interesente conocer el aumento o disminución de agua embalsada más que la cantidad precisa de  $Hm^3$  que tienen nuestro pantanos.

En el diseño de todas las encuestas se han de considerar aspectos como: Población a la que va dirigida la encuesta (Ambito Poblacional), población de donde extraer la muestra (Marco), forma de seleccionar la muestra (Tipo de muestreo), tamaño de la muestra necesario para extraer conclusiones por cohortes de edad, actividad, territorio, etc..., así como los métodos para estimar las variables y la cuantificación y tipo de errores de muestreo y ajenos al muestreo.

Como señala la Organización Internacional de Trabajo (O.I.T.) «Población activa es el conjunto de personas que suministran mano de obra disponible para la producción de bienes y servicios». «La población activa la constituyen, de una parte, todas aquellas personas que tienen empleo y de otra, aquéllas que no teniéndolo lo están buscando o a la expectativa de alguno». Los primeros forman la categoría de ocupados y los segundos la de parados. La E.P.A. se ocupa de clasificar la población mayor de 16 años en estas categorías e incluso las subdivide y considera la vinculación con la empresa

(asalariados, empleadores, cooperativistas, etc...). Igualmente considera la categoría de inactivos (estudiantes, amas de casa, jubilados, actividades de tipo benéfico, etc...).

La E.P.A. es una encuesta de tipo continuo (dado que se realiza trimestralmente), de ámbito nacional (pues va dirigido a todo el territorio nacional) y que tiene como marco la relación de viviendas familiares que se confecciona para cada una de las 32.000 secciones censales en las que se encuentra dividido el territorio.

El tipo de muestreo consta de dos etapas (la primera para la elección de la sección censal y la segunda para la elección de vivienda) con estratificación, por criterios geográficos y socioeconómicos, de las secciones censales, teniendo cada vivienda la misma probabilidad de ser seleccionada. No obstante se establece un turno de rotación de una sexta parte al objeto de no «abusar» de las familias encuestadas y además se consigue reducir los errores de muestreo; así pues una determinada vivienda seleccionada permanece durante seis trimestres consecutivos en la muestra. En la C.P.S. de EE.UU. este turno es el conocido «4-8-4» es decir, durante 4 meses (allí es mensual) permanece en la muestra, durante 8 sale de ella, vuelve durante otros cuatro y sale definitivamente de la muestra (Azorín y Sánchez Crespo. 1986).

El tamaño de la muestra es variable en cada E.G.P. dependiendo de la distribución de variables que se quieran considerar, en la E.P.A. este tamaño está fijado en 20 viviendas como promedio por cada sección censal que hace algo menos de 64.000 unidades muestrales. En la C.P.S. el tamaño muestral actual es de 58.000 hogares.

De los distintos estimadores que se pueden considerar la E.P.A. utiliza los de razón frente a los insesgados debido a que la varianza obtenida es de orden bastante inferior, proporcionando un nivel de significación que permite asegurar que la probabilidad de que el valor real de la variable considerada esté en el intervalo de «valor estimado  $\pm$  dos veces su desviación típica» sea del 95%.

Información más detallada sobre esta encuesta puede encontrarse en la publicación del Instituto Nacional de Estadística: «E.P.A. Descripción de la Encuesta».

---

## Bibliografía

---

- AZORÍN, F. y SÁNCHEZ-CRESPO, J.L.: (1986). *Métodos y aplicaciones del muestreo*. Alianza Universidad Textos. Madrid.
- GARCÍA ESPAÑA, E.: (1974). *Diseño de la Encuesta General de Población*. Instituto Nacional de Estadística. Madrid.

- HANSEN, M.H.: (1987). *Some history and reminiscences on survey sampling*, *Statistical Science*, 2, págs. 180-190.
- HANSEN, M.H. y MADOW, W.G.: (1976). *Some important events in the historical development of sample surveys*. *On the History of Statistics and Probability*. D.B. Owen (ed.). Dekker. New York.
- SÁNCHEZ-CRESPO, J.L.: (1967). *Diseño de encuestas por muestreo probabilístico*. Instituto Nacional de Estadística. Madrid.
- , (1991). *El muestreo de poblaciones finitas en España y su posición en el contexto internacional*. *Estadística Española*, 128. págs.: 421-439.
- STEPHAN, F.F.; DEMING, W.E. y HANSEN, M.H.: (1940). *The sampling procedure of the 1940 Population Census*. *J. Amer. Statist. Assoc.* 35, págs.: 615-630.