

## ESTADÍSTICA DE FLUJOS DE LA POBLACIÓN ACTIVA

La Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA) realiza un seguimiento de la población o de grupos particulares de ella a lo largo del tiempo sobre la información relacionada con el mercado laboral. Se basa en la Encuesta de Población Activa (EPA) elaborada por el Instituto Nacional de Estadística.

La diferencia entre resultados trimestrales de la EPA proporciona las variaciones netas, pero no indica las variaciones brutas que se encuentran tras ellas. Es necesario contar también con estimaciones de nivel, es decir en cifras absolutas, que reflejen las variaciones entre las situaciones de ocupación, paro e inactividad de un trimestre a otro, este es el objetivo que se pretende conseguir a través de la EFPA.

Así, la EFPA es un análisis longitudinal que aprovecha la información disponible en la EPA, vinculando los datos dados a lo largo del tiempo por las personas entrevistadas y calculando nuevos factores de elevación. Por tanto, el ámbito poblacional y el territorial de la EFPA son similares a los de la EPA.

El periodo de referencia de los resultados es el trimestre, expresando las estimaciones como trasvases entre la situación laboral que tienen las personas en el trimestre actual y en el anterior.

La muestra de la EFPA se obtiene mediante el cruce de los ficheros de dos trimestres consecutivos de la EPA, con el fin de vincular las respuestas dadas por una misma persona en los dos periodos. Esto implica, por un lado, que el tamaño muestral es más reducido que el de la EPA. Por otro, que los errores de cobertura o contenido, que en una investigación transversal generalmente se compensan, en un estudio longitudinal no se contrarrestan. Ambas circunstancias conducen a no poder aprovechar todas las variables de la EPA y a tener que limitar la desagregación de las que se utilizan, siendo la variable de estudio fundamental de la EFPA la clasificación con respecto a la actividad económica.

Para ello, se tiene en cuenta la muestra común entre ambos trimestres. En concreto, se consideran las personas de 16 y más años que están en la muestra en ambos trimestres, los

que, estando en los dos trimestres, en el de referencia tienen 16 años y en el anterior, 15 y, por último, aquellos que han llegado a España en los últimos 3 meses.

Se calculan factores de elevación, tomando como referencia la población en el trimestre actual,  $t$ , por el procedimiento habitual en la EPA, es decir, se obtienen los pesos deducidos del diseño de la encuesta y se calibran por sexo, edad (grupos quinquenales) y nacionalidad (española y extranjera) para cada comunidad autónoma, y por población (16 y más años) para cada provincia.

Además, se añade en este procedimiento, como nuevas variables de calibrado, los totales de ocupados, parados e inactivos por comunidades autónomas, tomando como fuente externa las estimaciones trimestrales de la EPA para  $t$ , con objeto de que los resultados sean consistentes con los transversales de la encuesta para estos totales.

La EFPA tiene las siguientes ventajas:

- Es un cálculo de los flujos de procedencia, más utilizados que los de evolución, lo que permite publicarlos a la vez que los resultados trimestrales EPA de  $t$
- Los totales marginales de la relación con la actividad (ocupados, parados e inactivos) coinciden con los del trimestre  $t$
- Se respeta el cálculo habitual de factores en la EPA trimestral
- Los resultados son consistentes con datos demográficos de migración y movimiento natural de la población disponibles
- La muestra representa bien al universo considerado en  $t$

A efectos de explicar la última ventaja señalada, hay que tener en cuenta la igualdad:

$$P(t) - P(t-1) = D16(t-1, t) + I(t-1, t) - F(t-1, t) - E(t-1, t) \text{ Siendo}$$

$P(t)$  = población en  $t$

$P(t-1)$  = población en  $t-1$

$D16(t-1, t)$  = personas que cumplen 16 años entre  $t-1$  y  $t$

$I(t-1, t)$  = inmigrantes llegados a España entre  $t-1$  y  $t$

$F(t-1, t)$  = fallecidos entre  $t-1$  y  $t$

$E(t-1, t)$  = emigrantes entre  $t-1$  y  $t$

Y, también:

$$P(t) = P(t-1, t) + D16(t-1, t) + I(t-1, t)$$

Siendo  $P(t-1, t)$  la población común de 16 y más años entre  $t-1$  y  $t$ .

No se tienen en cuenta los cambios de residencia entre viviendas familiares y colectivas que hayan ocurrido entre  $t-1$  y  $t$ , por considerar que son de escasa cuantía.

De esta forma, la muestra elegida (integrada por la que es común entre los dos trimestres, por los que han cumplido 16 años de un trimestre a otro y por los que han llegado a España entre los dos periodos considerados) representa a la totalidad del universo considerado en  $t$ .

## SERIES DESESTACIONALIZADAS DE OCUPACIÓN Y PARO

En 2013 el Instituto Nacional de Estadística inicia la difusión de las tasas de variación de las siguientes series de la Encuesta de Población Activa desestacionalizadas (corregidas de efectos estacionales y de calendario), desde el primer trimestre de 1990:

- Total de Ocupados
- Total de Parados

El Instituto de Estadística de Navarra se plantea ofrecer esta información para sus series aplicando una metodología similar a la del INE.

Así, se adoptan los mismos modelos que ha seleccionado el INE para sus series que son los siguientes:

Para el Total de Ocupados: ARIMA  $(1,1,0) \times (0,1,1)$ , con la serie en logaritmos.

Para el Total de Parados: ARIMA  $(1,1,0) \times (0,1,1)$ , con la serie en niveles.

La estimación del modelo, la descomposición de la serie y su desestacionalización se han efectuado de forma automática a través del programa Tramo-Seats Plus.

El modelo identificado al principio de cada año se utiliza para desestacionalizar las series de los cuatro trimestres del año en curso. La estimación de los parámetros del modelo se realiza cada trimestre para la serie completa.