

De una población con 33 millones de habitantes se ha obtenido una muestra de 10,000. En ella, 4,000 se han clasificado como población activa, y de éstos, 40 se encuentran en situación de desempleo. Se pide:

- (a) Estimar el porcentaje de población activa. Estimar también el número de personas activas que se encuentran en situación de desempleo. Calcular los errores absoluto y relativo de muestreo en ambas estimaciones así como intervalos de confianza con un riesgo del 3 por mil.
- (b) ¿Cuántas personas de todas las edades sería necesario incluir en una muestra para estimar la tasa de actividad a nivel nacional con un error absoluto $E = 0,02$ y una probabilidad del 95 %? Del último censo se sabe que en el país hay un 39 % de activos. Contestar a la misma pregunta para cometer un error relativo del 5 %.