

APÉNDICE B

Interpolación poblacional

Entre los métodos, que existen para calcular la población en un momento histórico concreto, tenemos la interpolación y la extrapolación. El primero se usa cuando esta se estima entre dos puntos conocidos (dos censos), el segundo cuando se precisa calcular la población para el futuro o pasado de un periodo (Chaves, 2009). Debido a que contamos con los datos de los *censos y conteos de población* podemos utilizar el modelo de interpolación.

Los datos de población que se tienen, a partir de dichos conteos censos, ofrecen una cifra promedio correspondiente a cada cinco años. Si suponemos que el crecimiento de la población es lineal, entre cada dato podemos aplicar una interpolación de este tipo y obtener el promedio poblacional para los años intermedios. La ecuación de la recta de punto pendiente es $y - y_1 = m(x - x_1)$.

Donde m es la pendiente de la recta $m = \frac{y - y_1}{x - x_1}$. En este caso, el numerador corresponde a la diferencia entre los datos de la población ofrecidos por el INEGI y el denominador corresponde al número de años entre cada dato, que como ya hemos precisado, es de cinco. Si de la ecuación de la recta despejamos y , obtenemos $y = m(x - x_1) + y_1$.

Esta fórmula se utilizó para calcular la población de cada estado entre los años que fueron aplicados los censos y los conteos, donde y es el valor que queremos encontrar y m es la pendiente constante en el periodo de cinco años. En cuanto a $x - x_1$, el primer valor corresponde al año del cual queremos conocer su población y el segundo es el año base. y_1 corresponde a la población del año base.