

Muestreo

¡ Ojos que no ven, corazón que si siente !

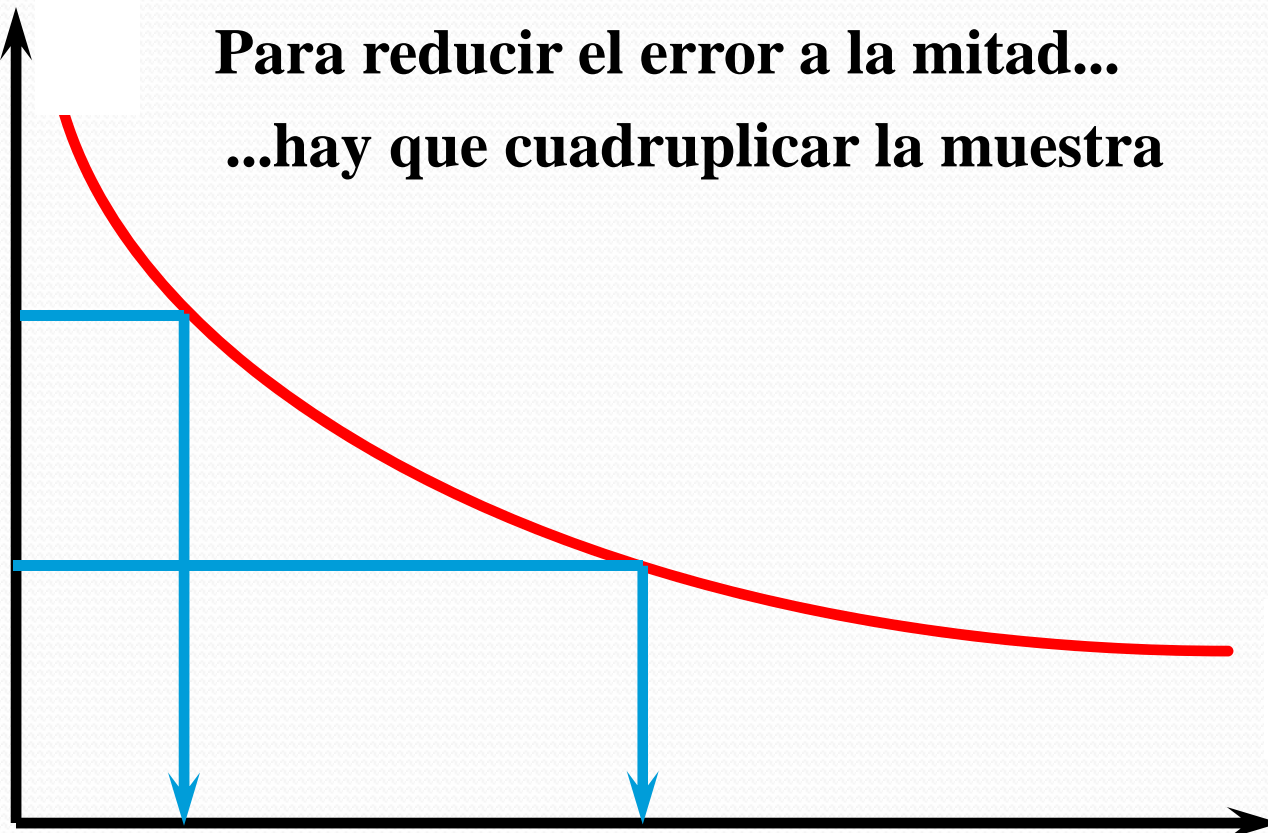
Juan Muñoz, Banco Mundial
La política social y las encuestas multi-temáticas

Parte 2 de 3

Error muestral y tamaño de la muestra

Error muestral

**Para reducir el error a la mitad...
...hay que cuadruplicar la muestra**



Tamaño de la muestra

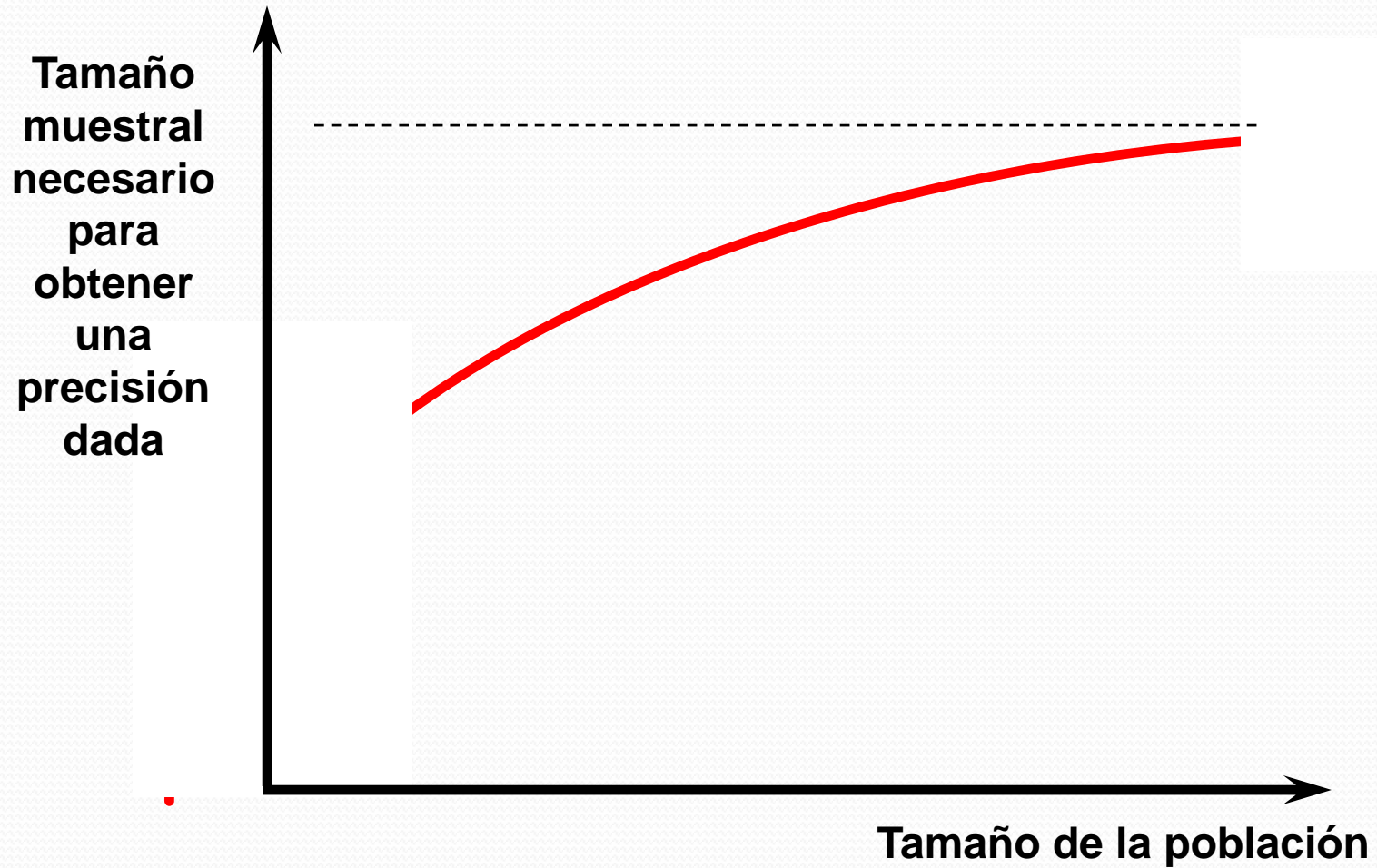
Tamaño de la muestra y tamaño de la población

Error muestral e al estimar una proporción p con una muestra de tamaño n tomada desde una población de tamaño N

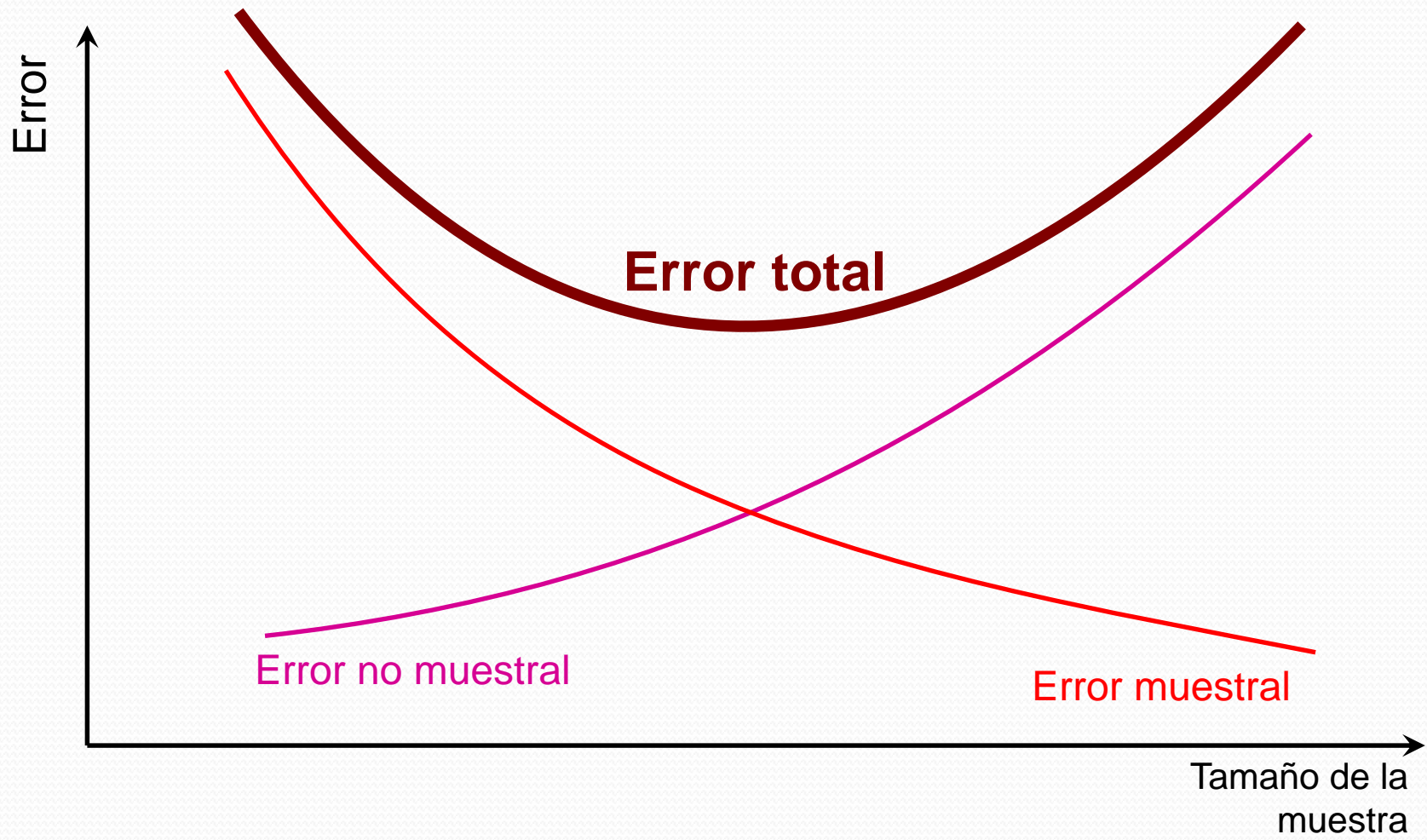
$$e = \sqrt{1 - \frac{n}{N}} \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}$$

**Corrección
para población
finita**

Tamaño de la muestra y tamaño de la población



Errores muestrales y no muestrales





Muestreo en dos etapas

- La población se divide en subgrupos, llamados **Unidades Primarias de Muestreo (UPMs)**, que representan agregados de unidades individuales (hogares, por ejemplo)
- En la primera etapa se elige una muestra de UPMs
- En la segunda etapa, se eligen unidades secundarias (hogares, por ejemplo) en cada UPM

Muestreo en dos etapas

- Resuelve los problemas del muestreo aleatorio simple
- Provee una oportunidad de ligar los comportamientos u opiniones individuales con condiciones prevalentes en la comunidad
- La muestra puede hacerse auto-ponderada
 - En la primera etapa, las UPMS se eligen con Probabilidad Proporcional al tamaño
 - En la segunda etapa, se elige una cantidad fija de unidades secundarias en cada UPM
- El precio a pagar es el **efecto de conglomeración**