Estimación del tamaño poblacional

Ecología de Poblaciones Demografía

¿Qué es el tamaño poblacional?

¿Cómo se expresa?

¿Por qué lo estudiamos?

El tamaño poblacional

- Número de individuos
- Densidad →
 Individuos/unidad de área
- Materia de estudio de la ecología de poblaciones



¿Para qué?

Datos:

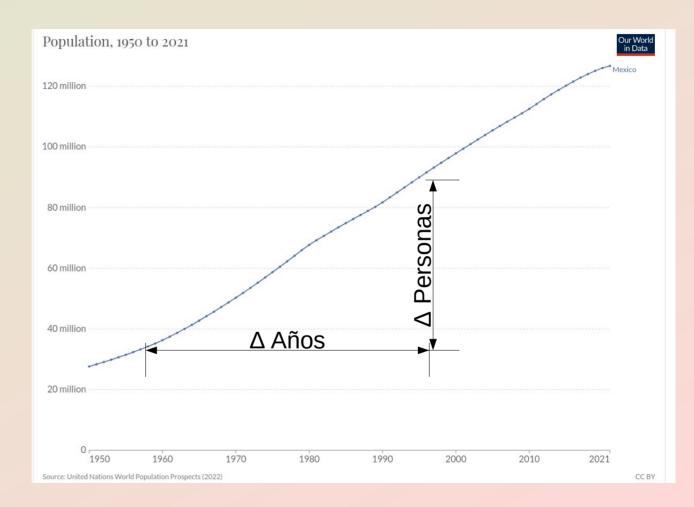
Tamaño poblacional en el tiempo

Modelo:

Hipótesis de mecanismos sobre cambios

Parámetros:

Control del modelo



Ejemplo

$$N(t)=N_0e^{rt}$$

$$\ln N = \ln N_0 + rt$$

$$r = \frac{\ln N - \ln N_0}{t}$$

Modelo

Datos: Cambio de población

Parámetro: Tasa neta de cambio

¿Qué problemas de **estimación** se imaginan?

Biología Topogafía

••••

Problemas generales de estimación

- Detectabilidad
- Tamaño de población
- Movilidad



Detectabilidad



Tamaño



Horarios de actividad

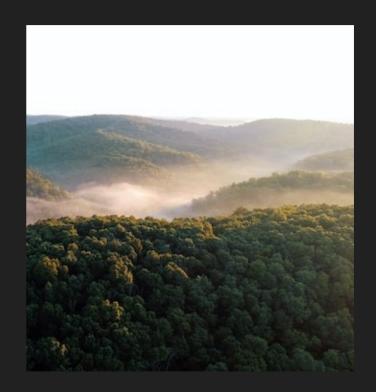




Especies tímidas o Poco abundantes

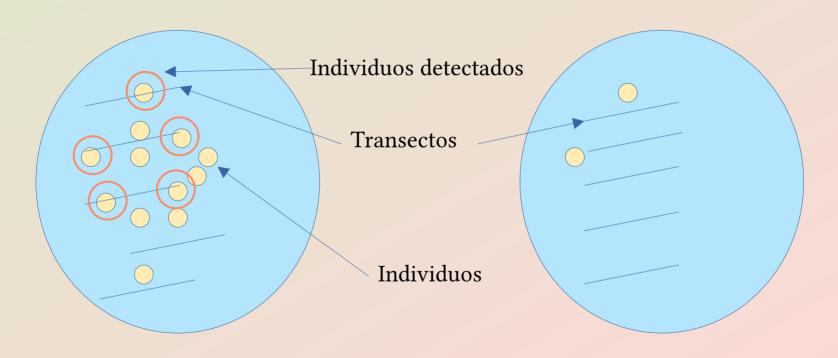
Detectabilidad





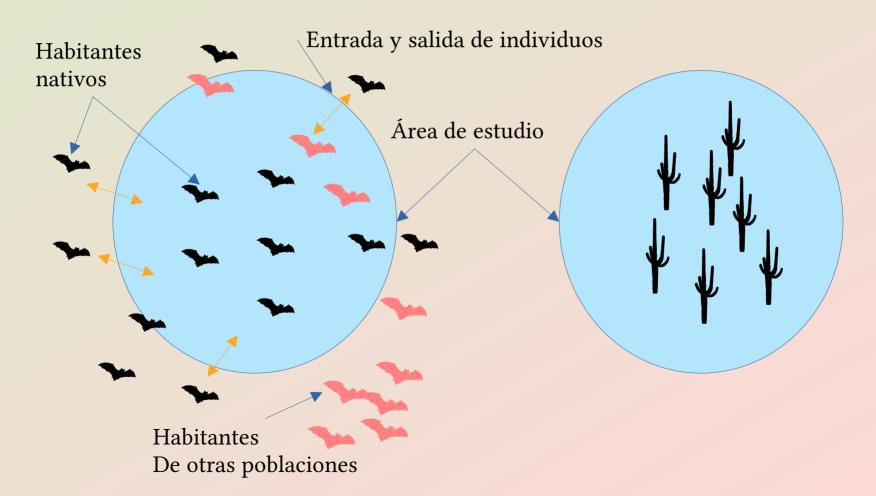
Grandes diferencias entre hábitat primarios

Tamaño de población



Probabilidad de detección es menor para especies poco abundantes

Movilidad



¿Lecciones hasta ahora?

Elaboren lista de 5 aspectos a tomar en cuenta

Recetas generales para organismos específicos

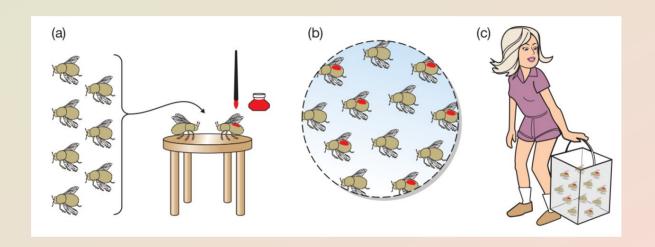
Sutherland, W.J. (ed.) (1996) *Ecological Census Techniques: A Handbook*. Cambridge University Press, Cambridge

¿Qué se estima?

- Número de individuos
- Índice de abundancia
 - Cantidad que representa abundancia



¿Cómo?



Métodos de captura-marca recaptura

¿Dónde y cómo vamos a estimar?

Diseño experimental