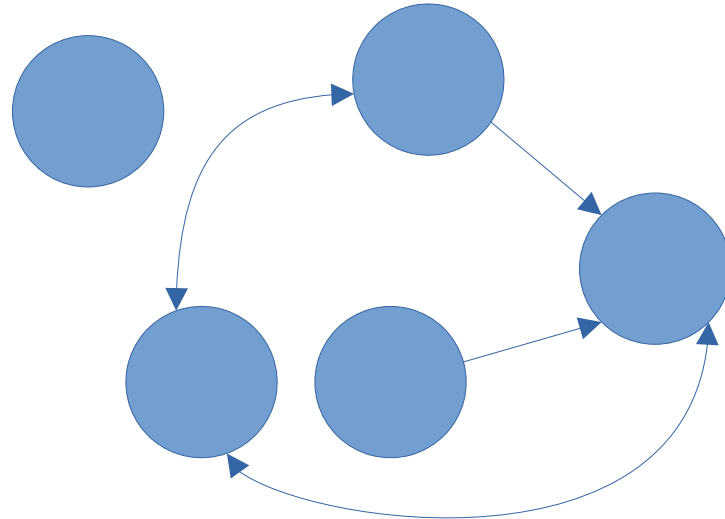


# Metapoblaciones y Biogeografía de Islas

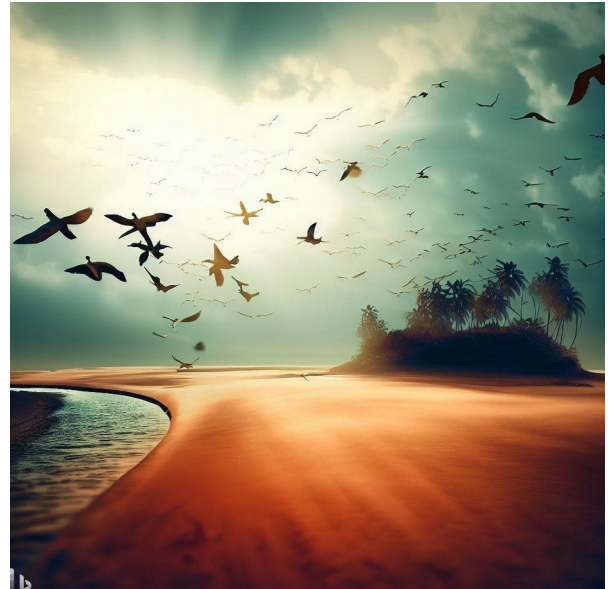
# Metapoblaciones

Poblaciones de una especie conectadas entre sí  
en un paisaje fragmentado



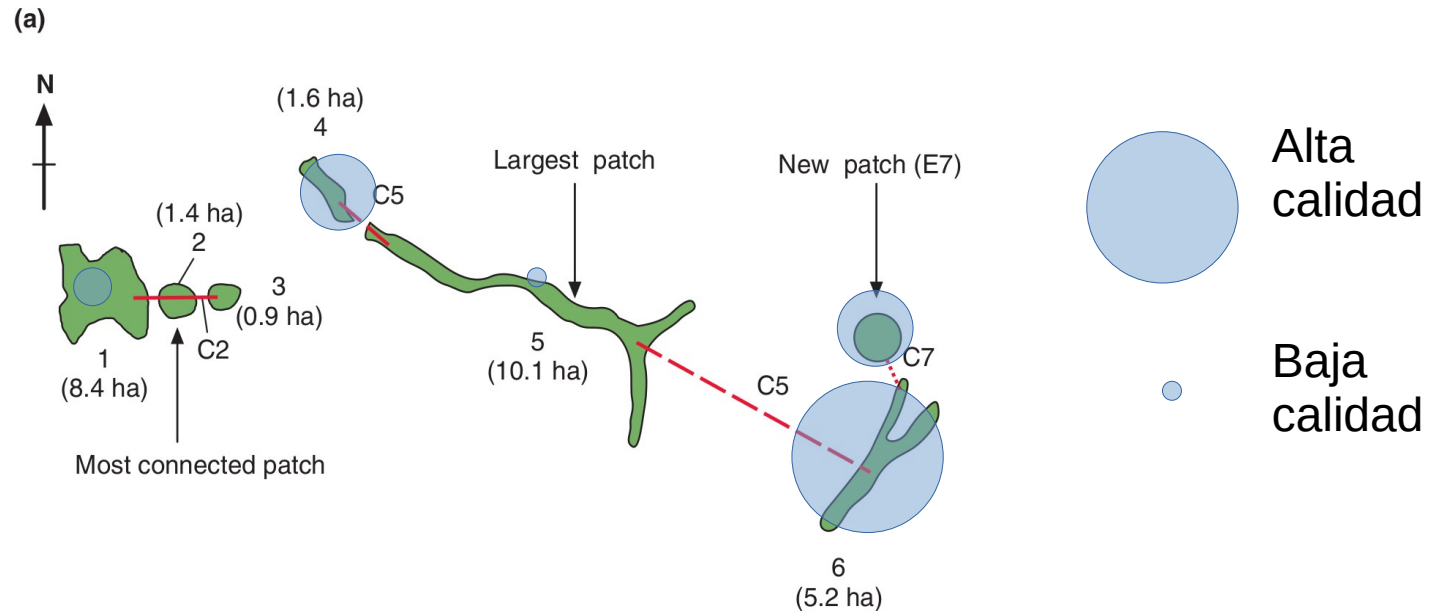
# Elementos clave

- Hábitats fragmentados
- Parches poblacionales
- Migración entre parches
- Extinción y recolonización



# Hábitats fragmentados

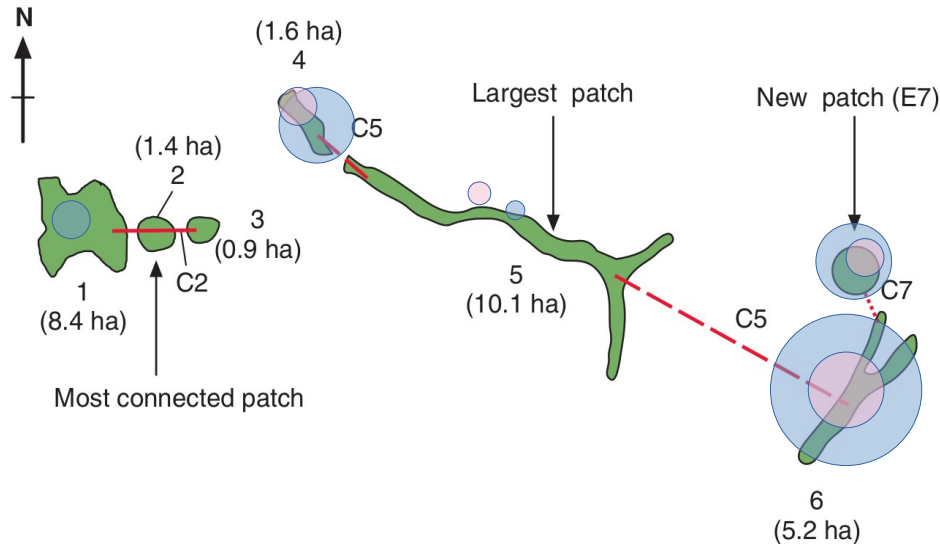
- La pérdida de hábitats continuos resulta en fragmentos separados.
- Estos fragmentos pueden variar en tamaño y calidad.



# Parches poblacionales

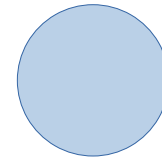
- Cada fragmento de hábitat alberga una población local.
- El tamaño y la calidad del parche afectan la viabilidad de la población.

(a)



Hábitat

Población



Alta  
calidad



Alta  
viabilidad



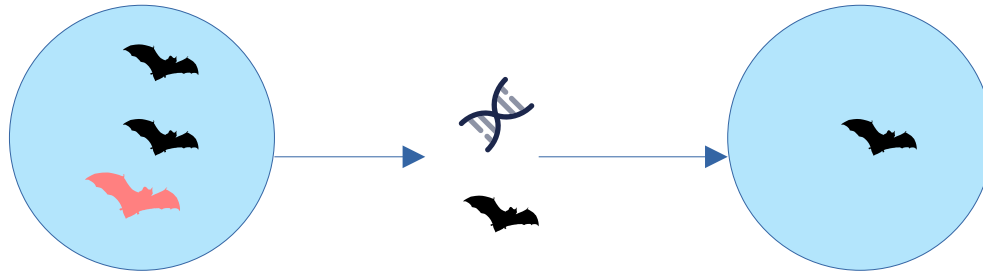
Baja  
calidad



Baja  
viabilidad

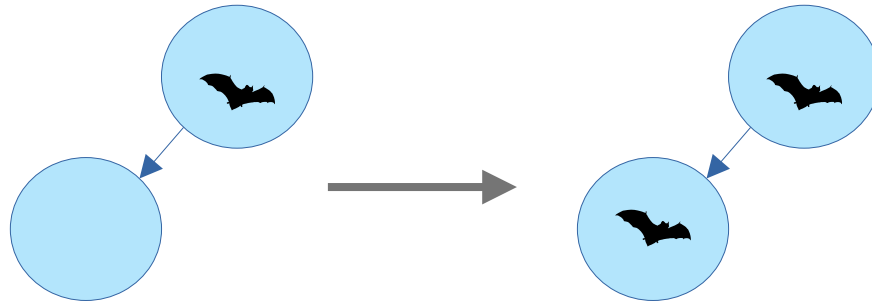
# Migración entre parches

- Los individuos pueden moverse entre parches en busca de alimento, pareja o refugio.
- La conectividad entre parches es crucial para el flujo genético y la supervivencia a largo plazo.



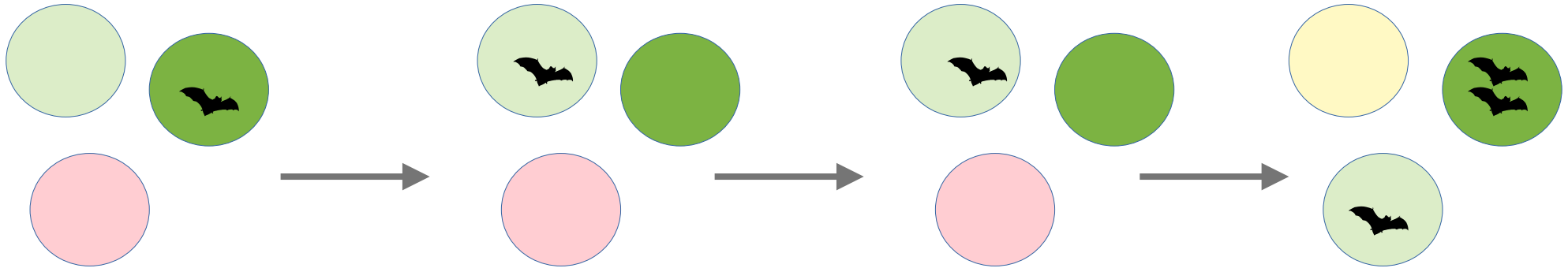
# Extinción y recolonización

- Las poblaciones pueden extinguirse localmente
- Recolonización desde otros parches puede ocurrir, ayudando a la persistencia de la especie en el paisaje.



# Dinámica de metapoblaciones

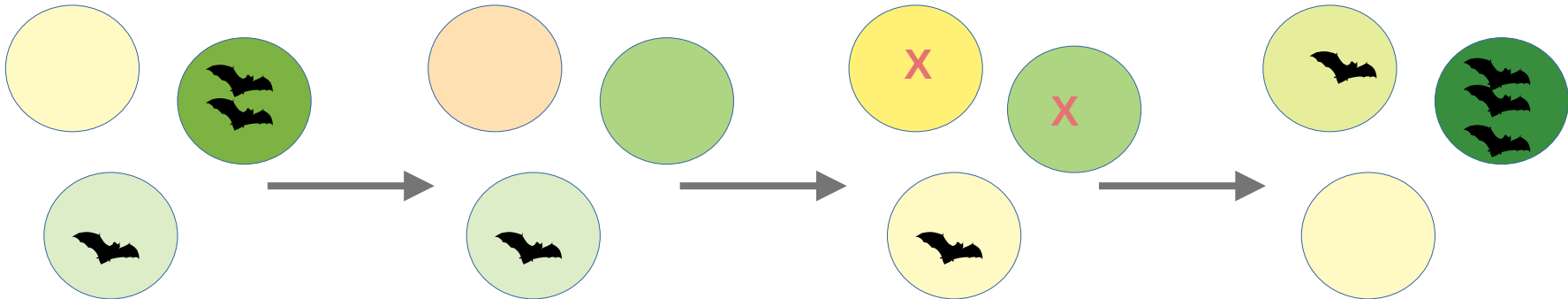
- El equilibrio entre extinción y recolonización determina la dinámica de la metapoblación.
- Frecuencia de migración y la calidad del hábitat son factores críticos.





# Importancia

- Ayuda a comprender cómo la fragmentación del paisaje afecta a las especies.
- Guía la conservación y restauración de hábitats para mantener la biodiversidad.



# En resumen

- La teoría de metapoblaciones es fundamental para la ecología de paisajes fragmentados.
- Proteger la conectividad entre parches es esencial para la supervivencia de muchas especies.

# Biogeografía de Islas

Estudia la distribución de especies en islas y cómo el tamaño de la isla y la distancia entre estas influyen en la diversidad.



# Elementos clave

- Sistema contenido, sin conexión constante con otros
- Tamaño
- Distancia a tierra firme
- Tasas de colonización y extinción

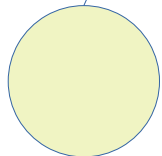
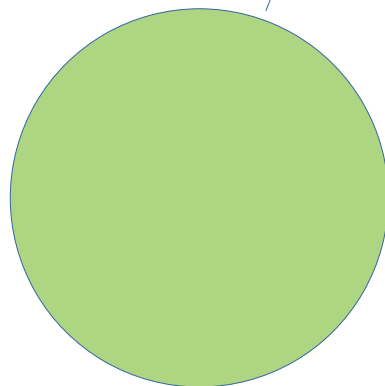
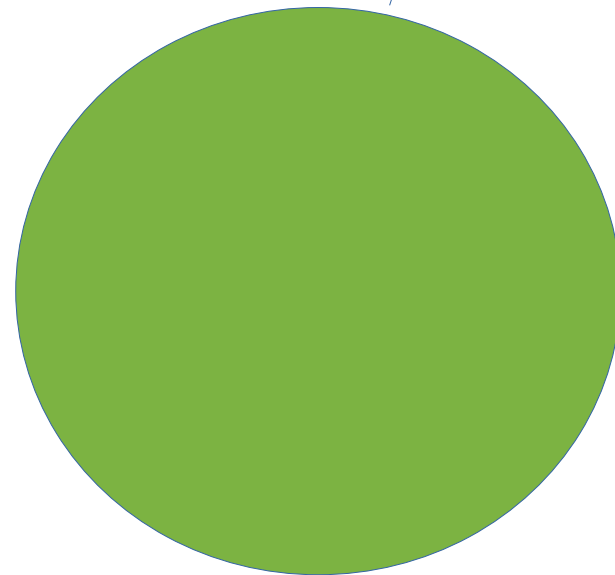
Tierra firme

Pocas especies

Muchas especies

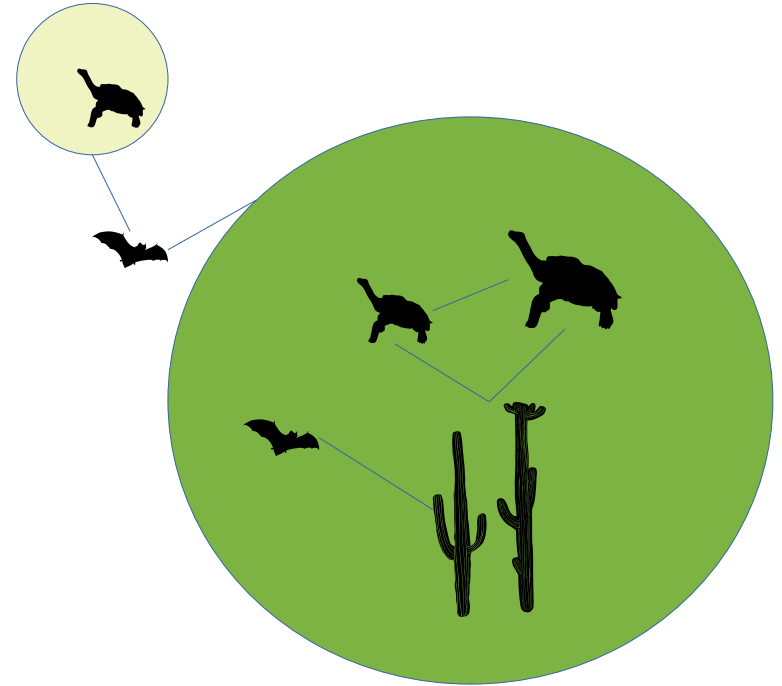
Grado de  
asilamiento  
(distancia a  
fuente de  
propágulos)

Tamaño



# Isla como ecosistema aislado

- Las islas ofrecen un entorno único y aislado para las especies.
- La vida en las islas está influenciada principalmente por los recursos locales y la interacción entre especies.



# Tamaño de la isla

- El tamaño de la isla está directamente relacionado con su biodiversidad.
- Las islas más grandes tienden a tener espacio para más nichos ecológicos → más especies.

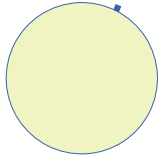
# Distancia a tierra firme

- La distancia entre una isla y tierra firme afecta la tasa de colonización y extinción de especies en la isla.
- Cuanto más lejos esté una isla del continente, menos probable es que nuevas especies colonicen la isla y más probable es que las especies existentes se extingan.

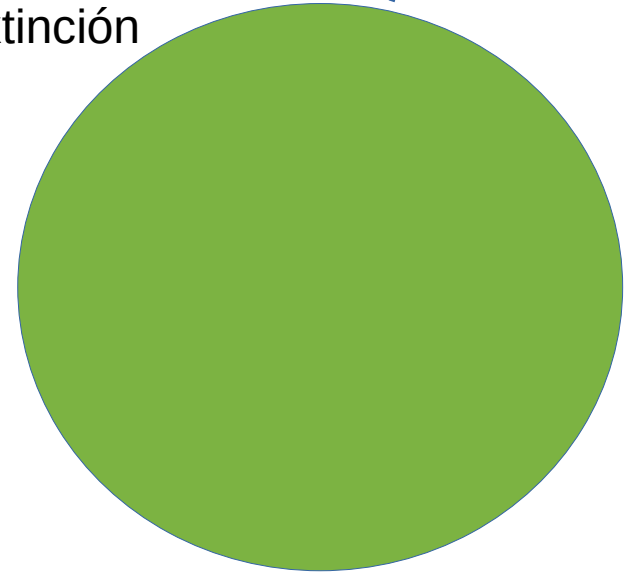
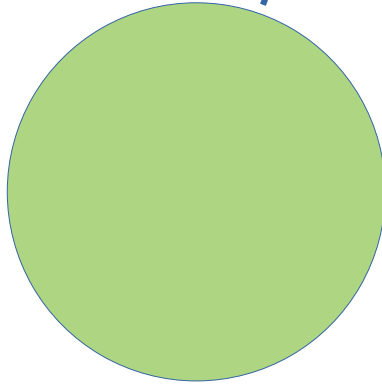


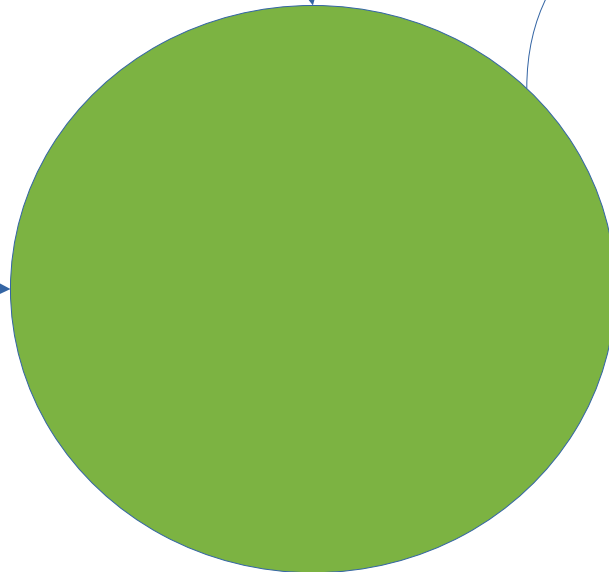
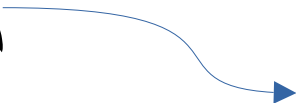
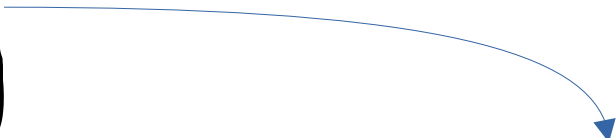
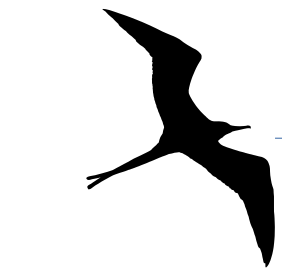
Tierra firme, continente

Poca  
colonización →  
alta extinción



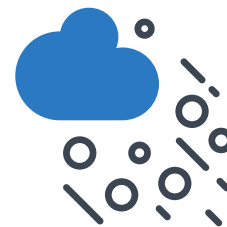
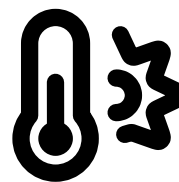
Mucha  
colonización →  
baja extinción





## Extinciones:

Afectadas por  
características  
ambientales



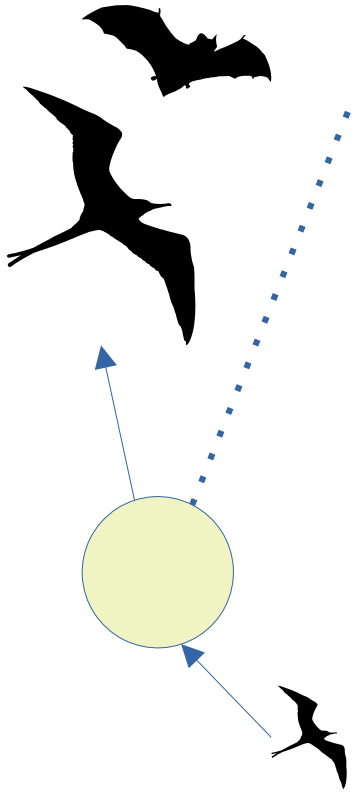
## Colonizaciones:

Afectadas por  
características de  
las especies  
*disponibles*

# Equilibrio de colonización-extinción

Tierra firme, continente

- Las tasas de **colonización y extinción se equilibran** para determinar el número de especies en una isla en un momento dado.
- Las **islas grandes y cercanas** al continente tienden a tener más especies en **equilibrio**.



# Importancia de la teoría de biogeografía de islas

- Entender factores que facilitan conservación en paisajes fragmentados
- Comprender diversidad

# Diferencias entre metapoblaciones y biogeografía de islas

# Metapoblaciones

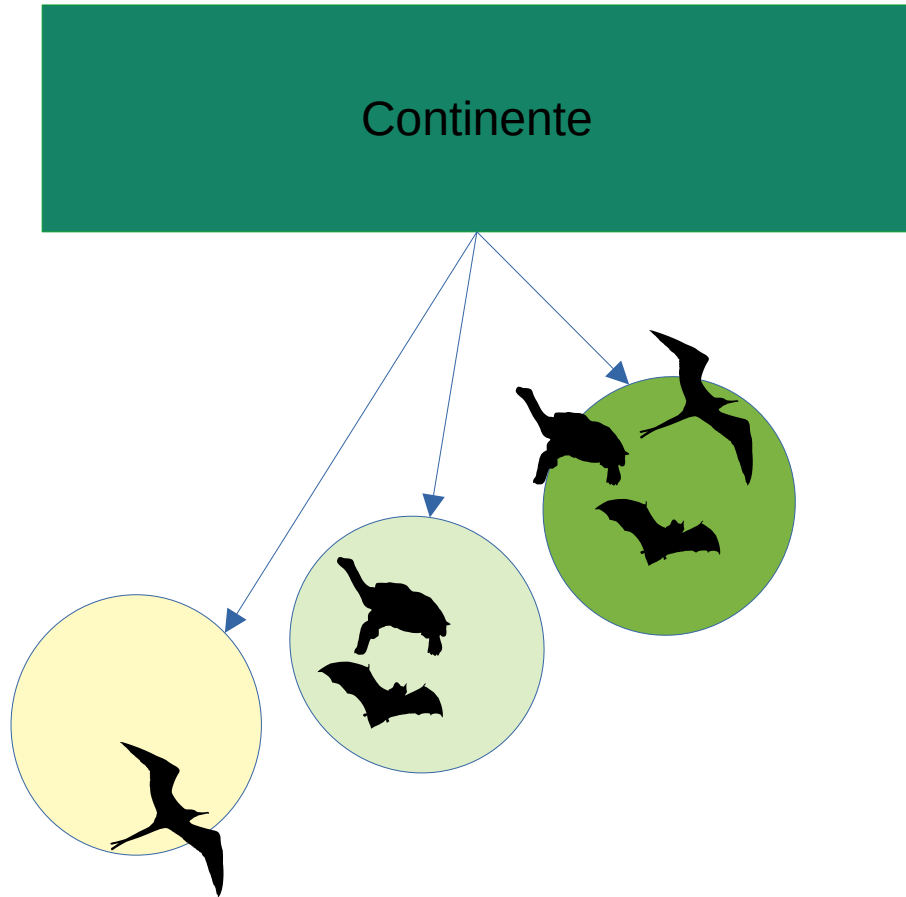
- **Concepto:** Poblaciones conectadas en un paisaje fragmentado.
- **Hábitat:** Puede consistir en múltiples parches dispersos.
- **Conexión:** Migración entre parches.
- **Extinción y Colonización** ocurre en los parches.

# Biogeografía de Islas

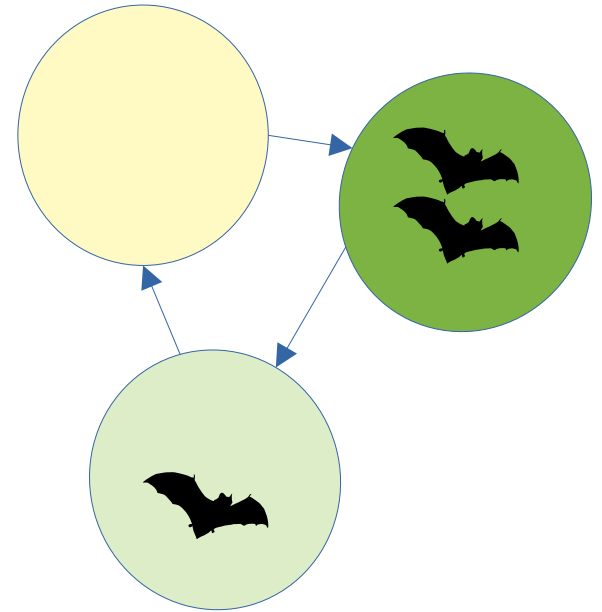
- **Concepto:** Distribución de especies en islas.
- **Hábitat:** Considera islas como ecosistemas *separados*.
- **Conexión:** Las islas están separadas físicamente del continente.
- **Extinción/Colonización** de especies afecta patrones de diversidad.



# Biogeografía de islas



# Metapoblaciones



# Metapoblaciones

- Tamaño de las Poblaciones: Varían por interacción entre parches.
- Conexión entre parches explica la persistencia de la especie.

# Biogeografía de Islas

- Tamaño de las Poblaciones y Diversidad: Influenciado principalmente por tamaño y grado de aislamiento.
- Influencia de la Conexión: La distancia entre islas y el continente afecta la colonización y extinción.

# Conclusiones

- Son conceptos complementarios.
- Ambos ayudan a entender cómo la geografía influye en la biodiversidad y la conservación de especies