



4. UNA HISTORIA DE CAMBIOS

*TOMAS FERNANDO CARMONA VALDOVINOS
ANA ISABEL SUÁREZ GUERRERO*

2020

ECOLOGIA



Caracteres de
forma y
comportamiento
de organismos

ADAPTACIONES

~~a las condiciones de sus
hábitats respectivos~~

SELECCION POR
ESAS CONDICIONES



ADAPTACIONES

**EXCESOS
VERBALES**



**TENDENCIA A EXPLICAR
CUALQUIER RASGO DE LAS
ESPECIES COMO UNA
ADAPTACION AL MEDIO**

“ECOLOGIA DE EUREKA”

"VISION PANGLOSSIANA"

(... de Pangloss, el personaje del Candide de Voltaire:

"... todo esta bien en el mejor de los mundos ...")



... es el mayor de los obstáculos a la ecología.

HIPOTESIS DE LA REINA ROJA



Personaje de Lewis Carroll de “A través del espejo” (continuación de “Alicia en el país de las maravillas”)

“.... explica a Alicia que: había que correr mucho para mantenerse siempre en el mismo lugar”

**EVOLUCION DE UN MEDIO QUE
CAMBIA CONSTANTEMENTE**

MODELO DE TOM Y JERRY



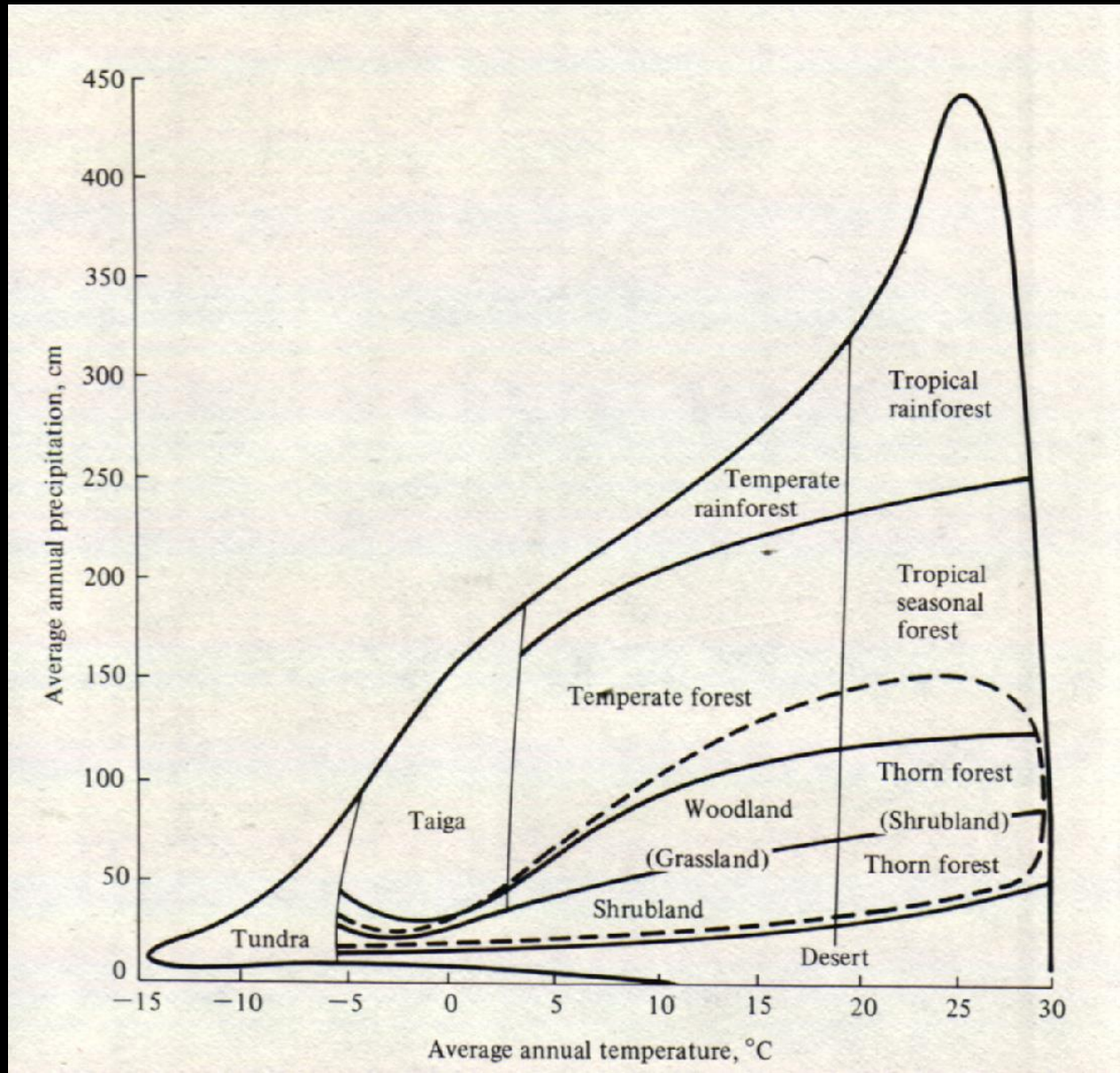
“... al hablar del modelo depredador presa: cada invento del depredador es correspondido con una innovación de la presa para escapar ...”

Margalef, 1980

MODELO DEL COYOTE Y EL CORRECAMINOS

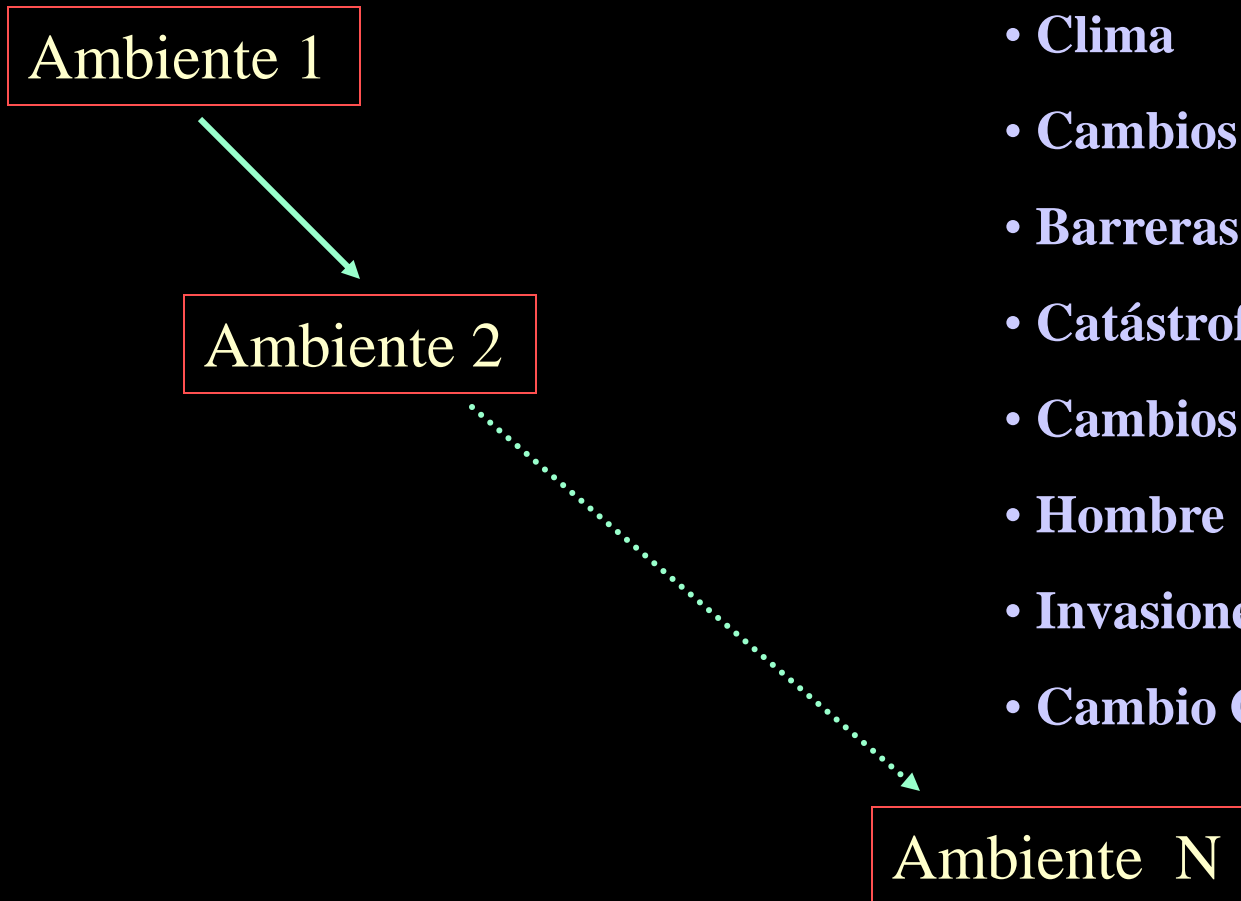


GRADIENTES VEGETACIONALES EN FUNCIÓN DE LA TEMPERATURA Y PRECIPITACION



Pianka, 1974

UNA HISTORIA DE CAMBIOS



PROCESOS HISTORICOS:

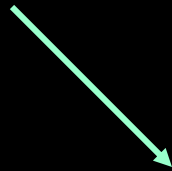
- **Clima**
- **Cambios Atmosféricos**
- **Barreras geográficas**
- **Catástrofes**
- **Cambios en flora y fauna**
- **Hombre**
- **Invasiones biológicas**
- **Cambio Global**

PREMISA ERRÓNEA

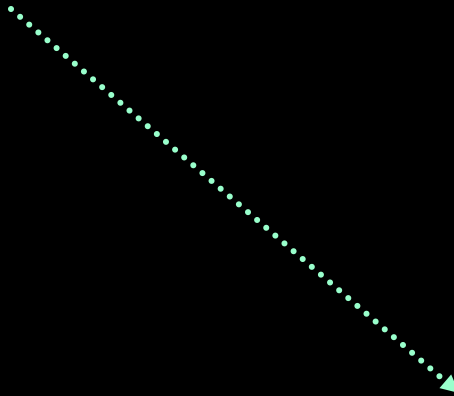
No es importante el ambiente,
ni cómo conservarlo

No son importantes los procesos
históricos

Ambiente 1

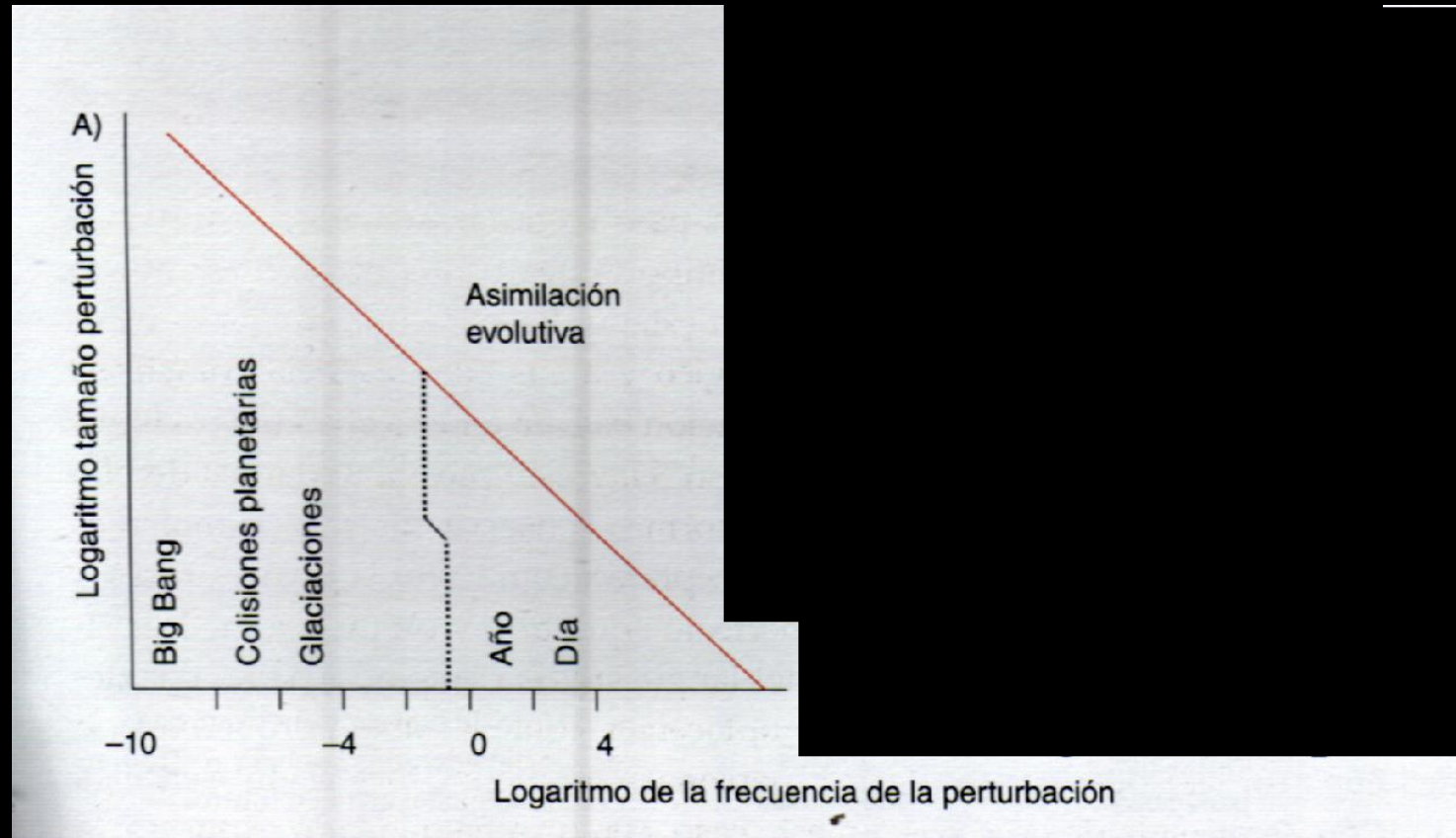


Ambiente 2



Ambiente N

Conservar bajo la
premisa de no
intervención es un
fracaso; la
naturaleza cambia
constantemente

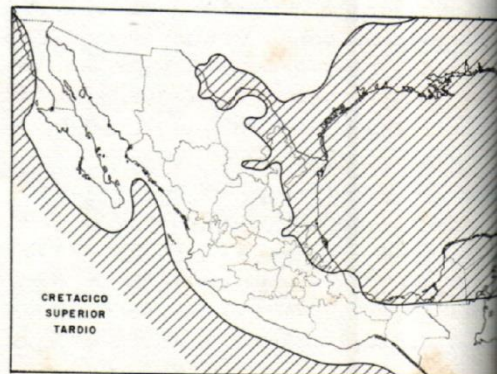
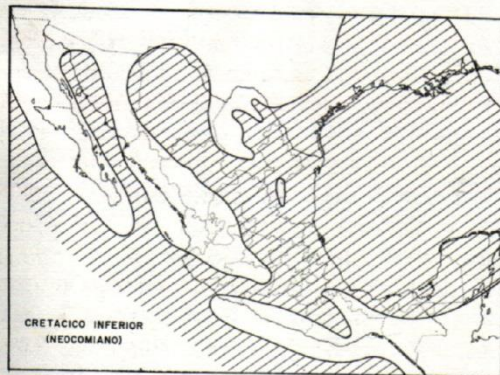
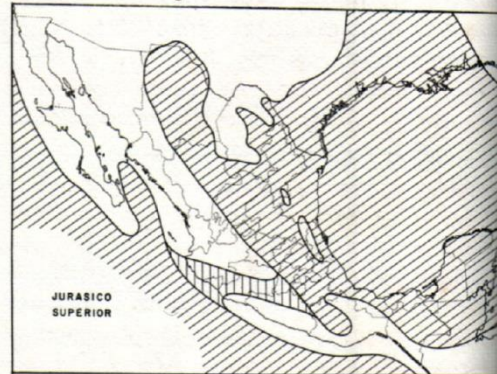
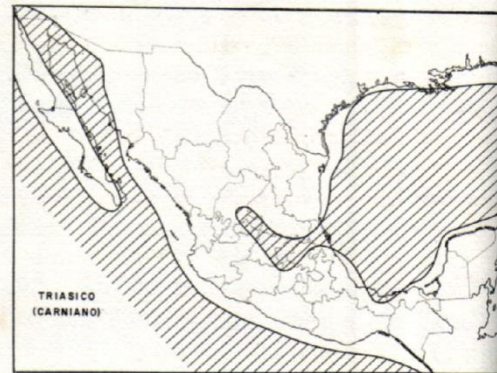
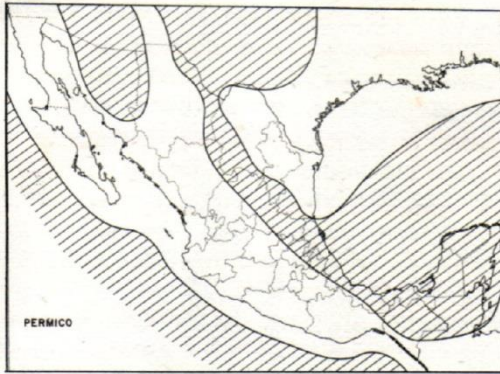


Ambientes mas propensos a cambios y menos dependientes de los modelos de equilibrio

.... EN ECOLOGIA DE COMUNIDADES
EL CAMBIO ES LA REGLA

... LAS COMUNIDADES SE
REORGANIZAN Y SU COMPOSICION
CAMBIA





Durante las glaciaciones pleistocénicas y pliocénicas las especies **no se movieron como una sola pieza** en el escenario terrestre.

Retrocedieron y/o recuperaron posiciones.

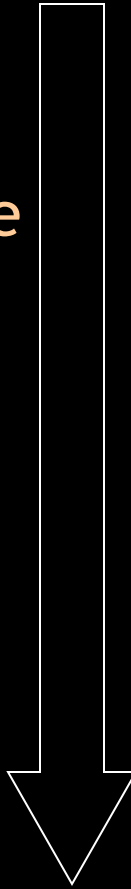
Cada especie respondió de modo individualizado, lo que originó la recomposición de las comunidades.

COMUNIDAD "X"

Cambios en el ambiente

Cambios en la composición,
estructura y funcionamiento

COMUNIDAD "Y"



A dramatic photograph of a volcanic eruption. A large, bright red plume of lava and ash rises from a dark, jagged mountain peak. The sky is dark and cloudy, with some light breaking through near the top. The overall scene is one of intense natural power and destruction.

**Hay de cambios a
cambios**

Catástrofes

Modificación del paisaje por el hombre



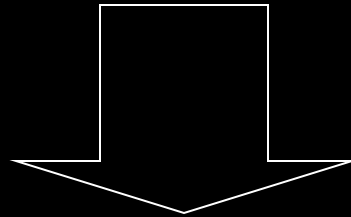
A manera de conclusión:



EN ECOLOGÍA:

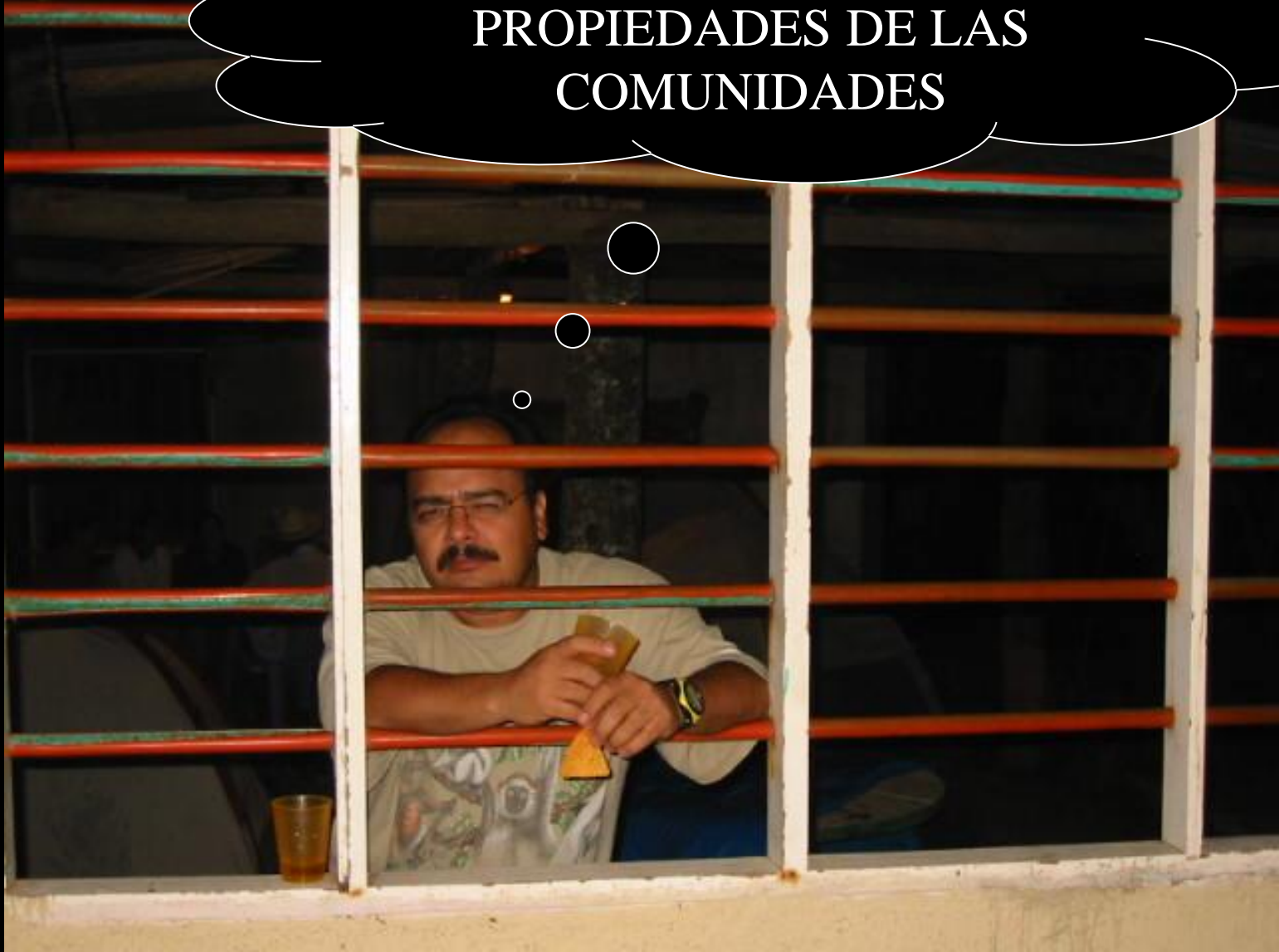
- El cambio es constante e inevitable
- ¿Predecible?
- Interesante la velocidad de cambio y la dirección que pueda tomar

... las especies responden individualmente a los cambios ambientales de acuerdo a sus características específicas ecofisiológicas, morfológicas y fenológicas ...



**PROPIEDADES
EMERGENTES**

PROPIEDADES DE LAS COMUNIDADES



PROPIEDADES DE LAS COMUNIDADES

- Elabora una lista de 10 características genéricas de las comunidades, considerando que éstas constituyen conjuntos de individuos de varias especies.
- Además, estas características podrán ser descritas para cualquier comunidad, de cualquier tamaño.
- Por ejemplo: cantidad de especies