

# Clase 2. Parte A.

Gradientes ambientales y procesos comunitarios

Sucesión de las comunidades

## Dinámica de las comunidades:

Cambios espacio-temporales en la estructura comunitaria como respuesta a factores de distinta naturaleza

## Competencia y Filtrado Ambiental

- De acuerdo a la disponibilidad de recursos y a las limitantes ambientales, ambos factores varían en su relevancia como estructuradores de las comunidades
- Ambos pueden determinar respuestas distintas en la estructura de las comunidades

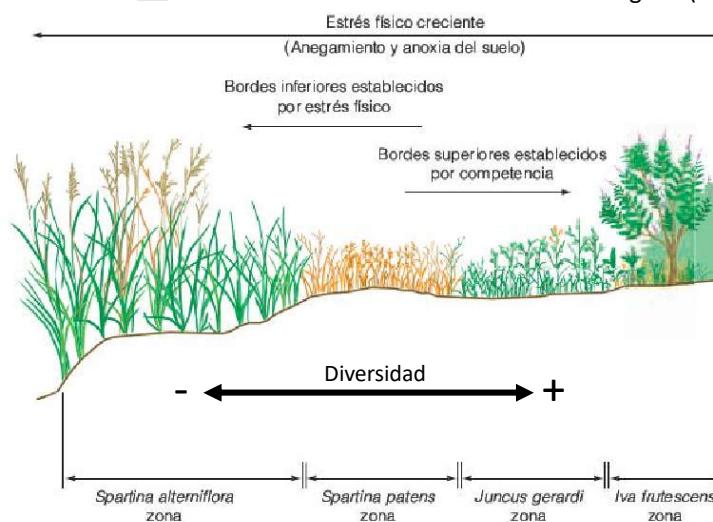
**Ambos procesos determinan la estructura de las comunidades operando sobre el nicho ecológico**

Filtrado ambiental: Impidiendo el establecimiento de especies cuyos requerimientos no coinciden con el ambiente (nicho fundamental)

Competencia: limitando a las especies de acuerdo con su similitud en el nicho (modificando el nicho realizado)

### Gradientes ambientales:

El estrés vs productividad       Filtrado ambiental vs interacciones biológicas (competencia, depredación etc)



**La estructura de las comunidades eventualmente es el resultado del balance entre estas fuerzas**

La disponibilidad de recursos y otras condiciones ambientales varían en el espacio:  
también varían los procesos ecológicos que dan forma a las comunidades



Las comunidades cambian a través del espacio y el tiempo  
como consecuencia de distintos procesos ecológicos

- Esto determina que las mismas formen un mosaico de comunidades
- Configuran un paisaje



## Comunidades y disturbio



### Disturbio: distintas definiciones

Cambios puntuales en el espacio y en el tiempo en la intensidad de remoción de biomasa

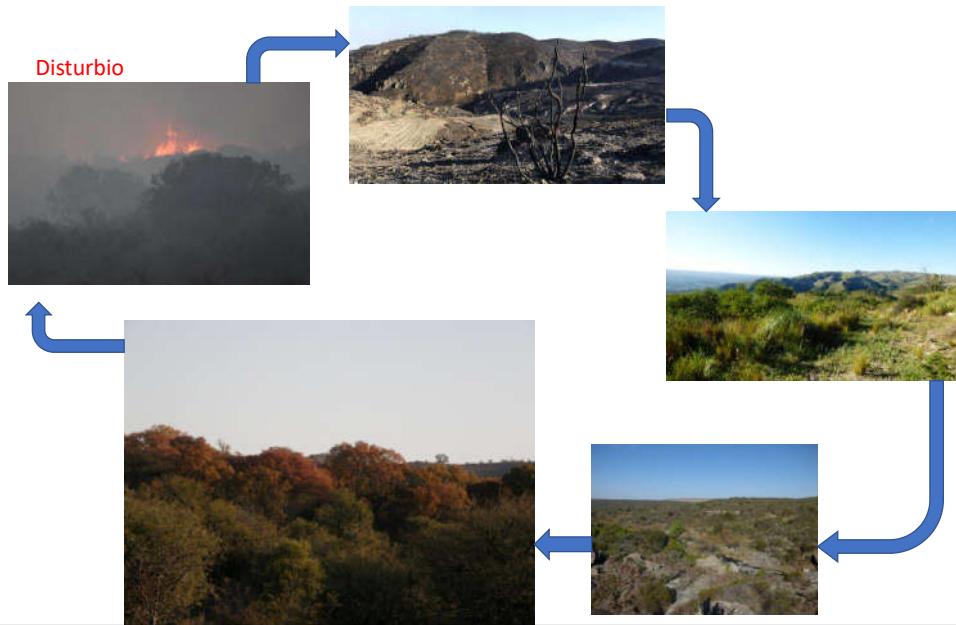
Eventos que ocasionan cambios localizados y temporarios en distintas tasas demográficas

**Los disturbios pueden ocurrir por actividades humanas o por fenómenos naturales**



**A considerar:** Intensidad del disturbio, extensión y frecuencia.

## La sucesión ecológica



## La sucesión ecológica

- Cambios graduales (y «direccionales») en la estructura de las comunidades a lo largo del tiempo
- La secuencia temporal de comunidades que se suceden hasta alcanzar un «estado de equilibrio» o comunidad «relativamente estable».
- La idea de comunidad en equilibrio estable es cuestionable...

Cuando ocurre un disturbio se generan condiciones que son favorables para especies pioneras

- Determinan los estados tempranos de la sucesión

Características:

Tamaño pequeño

Tasas de crecimiento altas

Gran capacidad de dispersión

Potencial reproductivo alto

Vida corta

Tasas de crecimiento poblacional altas



Plantas: Malezas y plantas herbáceas (pastos, pequeños arbustos de rápido crecimiento)

Animales: Especies oportunistas con un espectro trófico muy amplio, generalmente de tamaño pequeño y muy prolíficas (roedores, aves granívoras)

A medida que avanza el tiempo se establecen y van creciendo las especies tardías de la sucesión

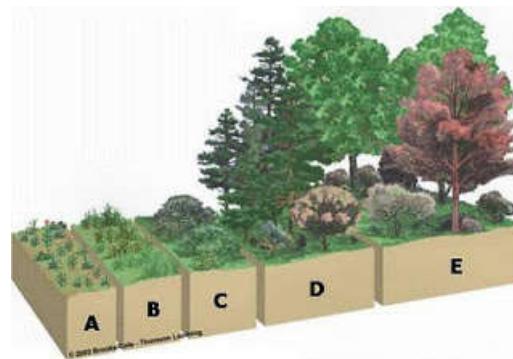
- Tienen tasas de dispersión y colonización menores
- Crecimiento más lento
- Más longevas
- Tamaños mayores
- Reproducción y crecimiento poblacional más limitados



Plantas: Especies leñosas con porte arbóreo, plantas tolerantes a la sombra

Animales: Especies de mayor tamaño, con un espectro trófico más especializado y menor potencial reproductivo (grandes mamíferos, aves frugívoras de mayor porte)

Estas diferencias en las características de las especies que dominan los distintos estadios de una sucesión indican que los cambios involucran variaciones en la importancia de distintos tipos funcionales



La dinámica de la sucesión es predecible: hay patrones que se repiten= los cambios en las comunidades a lo largo de la sucesión no ocurren al azar.

