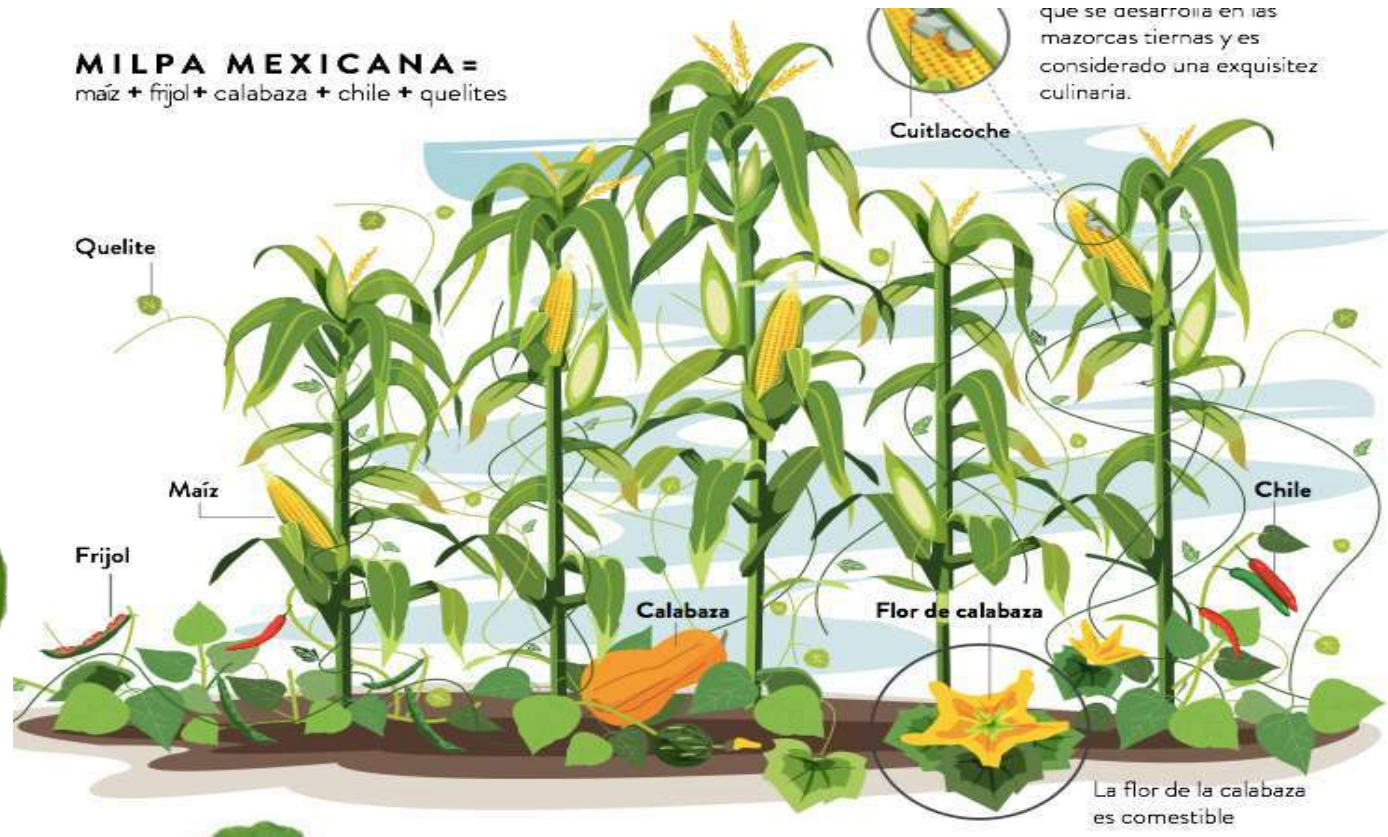


CLASIFICACIÓN DE LOS AGROECOSISTEMAS

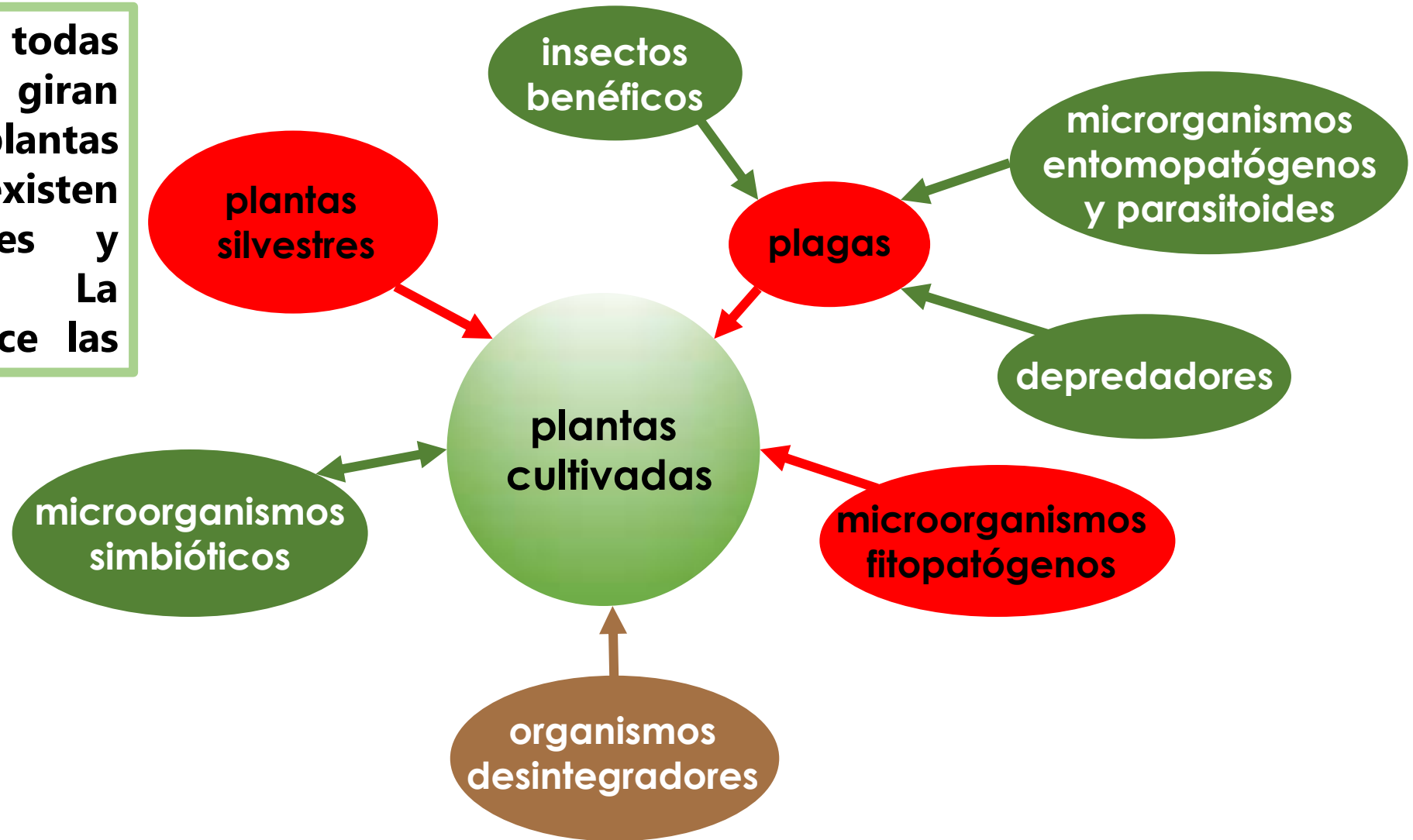
Sistemas de Producción Agrícola



Elías Jaime Matadamas Ortiz

Los elementos bióticos del agroecosistema

En el agroecosistema, todas las relaciones bióticas giran en torno de las plantas cultivadas. Solo existen relaciones perjudiciales y relaciones benéficas. La acción humana favorece las segundas.

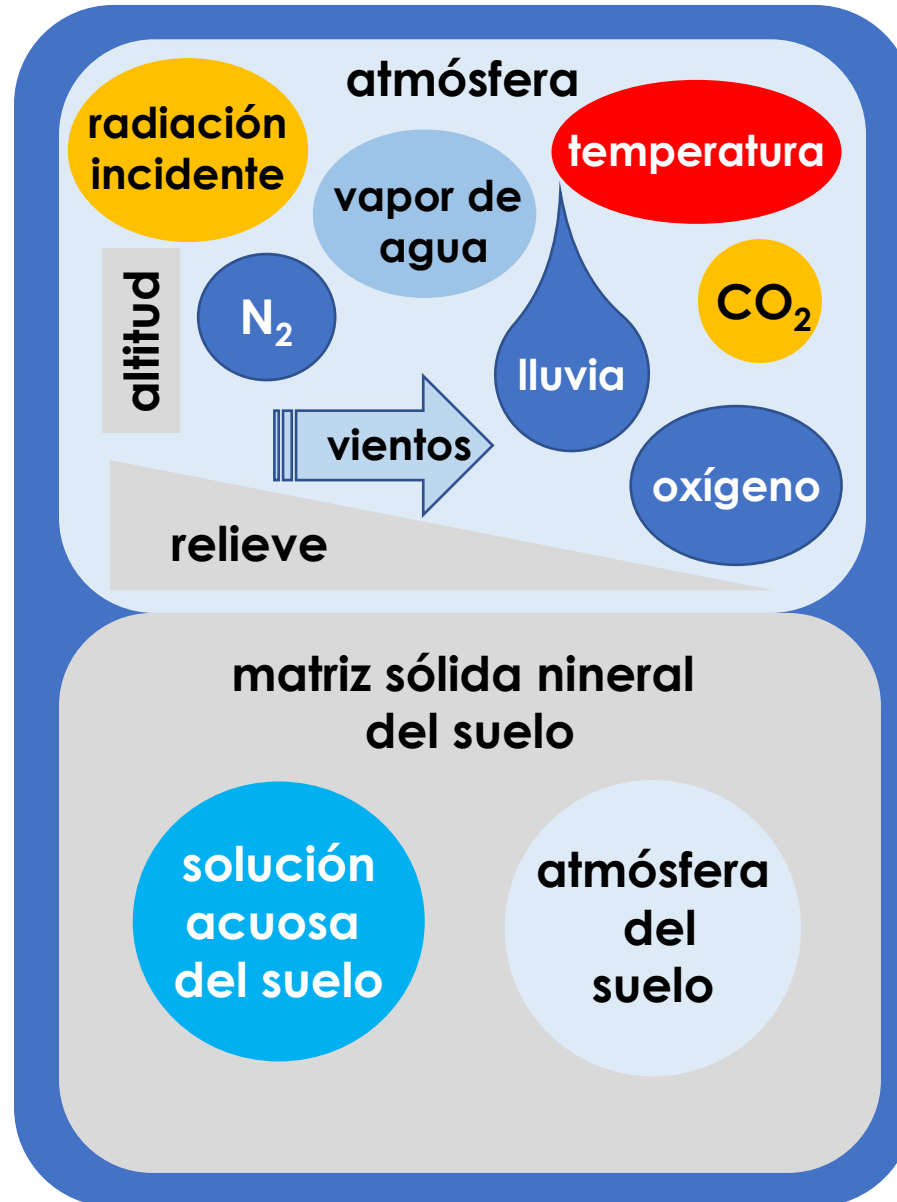




Los elementos abióticos del agroecosistema



En el agroecosistema, el medio físico debe ser adecuado y óptimo para el desarrollo de las plantas cultivadas. Los elementos abióticos se dividen en favorables o limitantes. Se persigue acondicionar un microhábitat que minimise el efecto de los elementos limitantes.



Elementos del acondicionamiento del

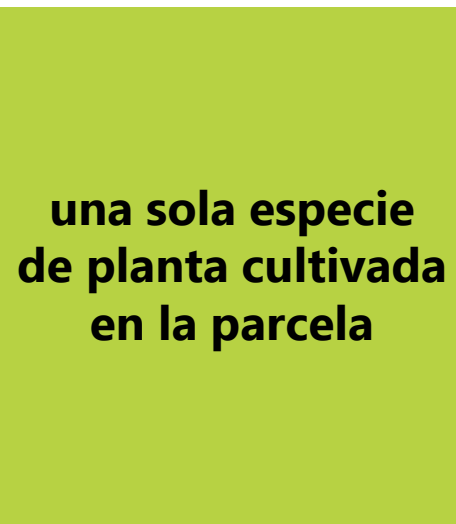
- Labranza del suelo
- Microrelieve
- Riego
- Invernaderos y cubiertas
- Infraestructura de conducción
- Acolchados
- Sustratos
- Contenedores
- Fertilización
- Soluciones nutritivas
- Mejoradores del suelo

Clasificación de los agroecosistemas

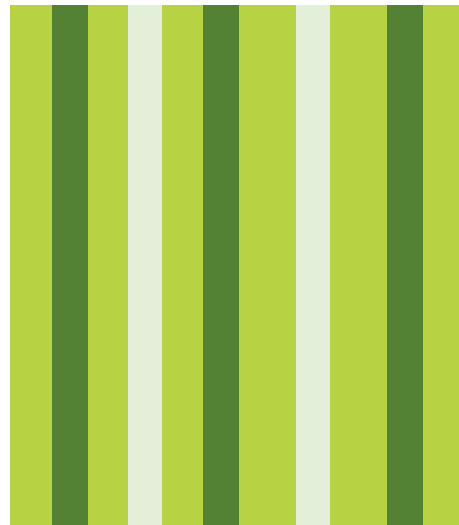
La clasificación básica de los agroecosistemas se basa tomando como centro de interés a las plantas cultivadas en el espacio y el tiempo. La unidad de espacio es la parcela y el tiempo es el periodo de un ciclo, o los ciclos de producción a lo largo de varios años.

Agroecosistemas de acuerdo con el espacio

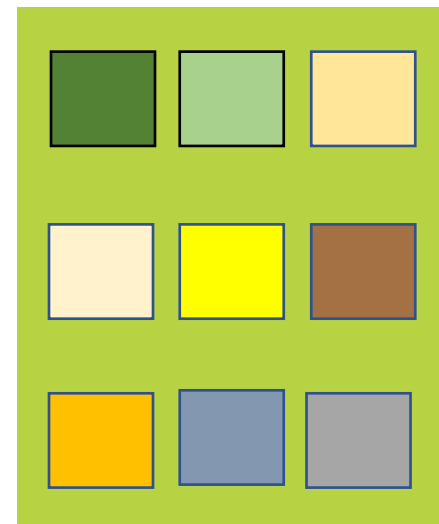
unicultivo



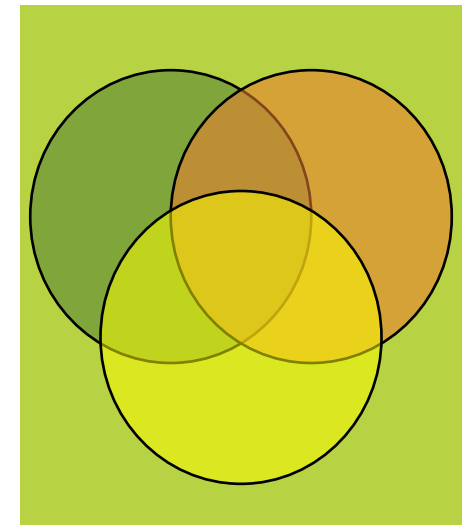
alterno



mosaico



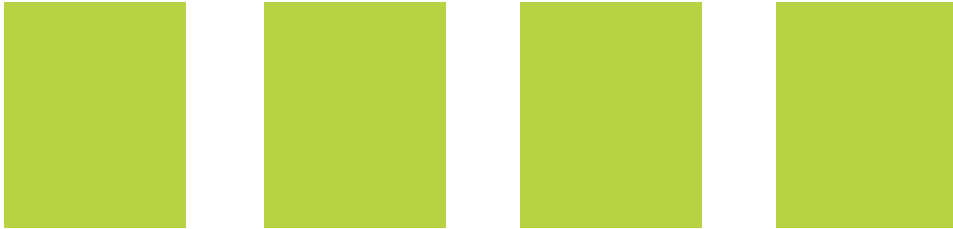
asociación



Agroecosistemas de acuerdo con el tiempo



monocultivo



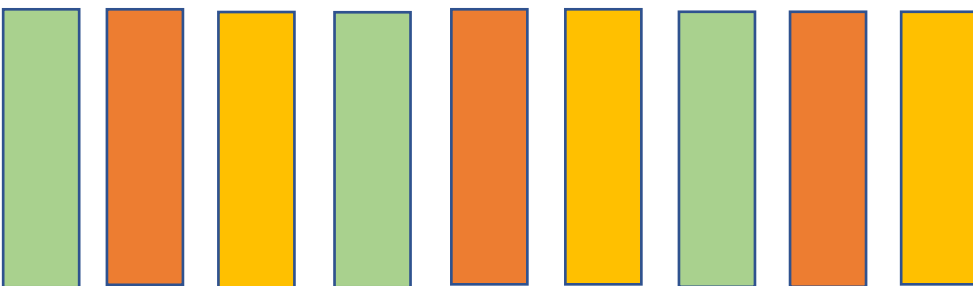
La misma especie de planta cultivada por muchos años

imbricación



En un mismo ciclo de cultivo, primero se establece una especie y antes de cosecharla, se siembra la segunda especie. Las dos especies se encuentran en el mismo espacio por un corto periodo de tiempo.

rotación



Dos o más especies de plantas cultivadas se alternan en el tiempo. Los ciclos de rotación durarán en relación al número de especies involucradas.

El manejo agronómico de los agroecosistemas

El manejo agronómico de los agroecosistemas consiste en todas las acciones humanas dirigidas a combatir o reducir las relaciones bióticas perjudiciales para las plantas cultivadas, y favorecer las relaciones benéficas. Por otra parte, se persigue crear un microambiente favorable para el desarrollo de las plantas cultivadas reduciendo el efecto limitante de los elementos abióticos.

Elementos bióticos

- Control de malezas
- Control de plagas
- Control de patógenos
- Inoculación con bacterias fijadoras de nitrógeno
- Inoculación con micorrizas
- Preservación e introducción de insectos benéficos
- Utilización de entomopatógenos
- Utilización de parasitoides

Elementos abióticos

- Labranza del suelo
- Riego
- Fertilización y abonado
- Mejoradores del suelo
- Cubiertas e invernaderos
- Sustratos
- Contenedores
- Soluciones nutritivas
- Acolchado
- Infraestructura de conducción

El tercer aspecto del manejo agronómico de los agroecosistemas está relacionado directamente con las acciones sobre las plantas cultivadas

Plantas cultivadas

- Mejoramiento genético
- Selección y certificación de semillas
- Propagación
- Distribución topológica de las plantas sobre el terreno
- Determinación de la densidad de población óptima
- Aplicación de sustancias reguladoras del crecimiento
- Conducción del crecimiento
- Podas de fructificación
- Labores generales y específicas de mantenimiento del cultivo
- Aplicación de compensadores de frío

Sistemas de producción agrícola

Los sistemas de producción agrícola (SPA) son las diferentes configuraciones de los elementos tecnológicos, con implicaciones socioeconómicas, que puede tomar el proceso de producción agrícola. Son el resultado de la combinación de técnicas e infraestructura que pueden emplearse en el manejo agronómico del agroecosistema. Estos sistemas están soportados en una base, esencialmente, natural que es el agroecosistema.

Bases técnicas generales del manejo agronómico de los agroecosistemas

- **Mejorar el genótipo de las plantas cultivadas para mejorar la adaptación al medio ambiente y la relación con otros organismos.**
- **Controlar o combatir las relaciones bióticas perjudiciales para las plantas cultivadas.**
- **Favorecer las relaciones bióticas benéficas.**
- **Acondicionamiento de un microambiente óptimo para el desarrollo de las plantas cultivadas.**
- **Reducir el efecto de los elementos abióticos limitantes del desarrollo de las plantas cultivadas.**

Clasificación de los sistemas de producción agrícola

La clasificación básica de los sistemas de producción agrícola toma por criterio general el uso económico de los productos de las plantas cultivadas. Una clasificación más especializada puede basarse en aspectos técnicos relevantes del manejo agronómico.

Clasificación básica de los sistemas de producción agrícola

- Sistemas de producción de cereales
- Sistemas de producción florícola
- Sistemas de producción de hortalizas
- Sistemas de producción de oleaginosas
- Sistemas de producción frutícola
- Sistemas de producción silvícola
- Sistemas de producción de plantas medicinales

Sistemas de producción agrícolas específicos



Sistema de producción de maíz híbrido de riego.



Sistema de producción de maíz "Cajete" de temporal con semilla criolla en la Mixteca Alta de Oaxaca.



Sistema de producción de maíz con "espeque" con semilla criolla.





Sistema de producción hidropónico de lechuga



Sistema de producción de jitomate en invernadero





Sistema de producción de manzana con conducción en espaldera