

# Manejo de suelos y Nutrición vegetal



## Transformación

- Fotosíntesis
- Elaboración de Clorofila
- Transpiración y transpiración
- Transporte de nutrientes
- Acumulación en la planta

## Acumulación:

- Hojas
- Ramas y troncos
- Flores
- Frutos

## Resultados

- Floración
- Prendimiento de flores
- Cuajado
- Llenado de frutos
- Menos Plagas y enfermedades
- PRODUCTIVIDAD
- CALIDAD DE FRUTO
- CALIDAD DE SEMILLA

Absorción y acumulación de los nutrientes en diferentes partes de la planta.

Macro y micronutrientes

kg/ha		g/ha	
N	Ca	B	Mn Co
P	Mg	Zn	Fe Mo
K	S	Cu	Si Ni

Factores externos:

- Pp (mm), T°C
- Horas luz
- Aplicación de Nutrientes
- Manejo (Maquinaria)

Humedad y temperatura necesarias para la disolución y transporte de nutrientes hacia las raíces

Alex Quiroga M.  
proagris@gmail.com  
71733024

**FISICA:** Textura, Estructura, D. Aparente, otros  
**QUIMICA:** pH, CE, MO, CTC, Nutrientes  
**BIOLOGICA:** Macro y Micro-organismos

**Sistema suelo - planta**

Macro y micronutrientes

kg/ha		g/ha	
N	Ca	B	Mn Co
P	Mg	Zn	Fe Mo
K	S	Cu	Si Ni

Microorganismos

- Hongos
- Bacterias
- Ectoparasitos
- Virus

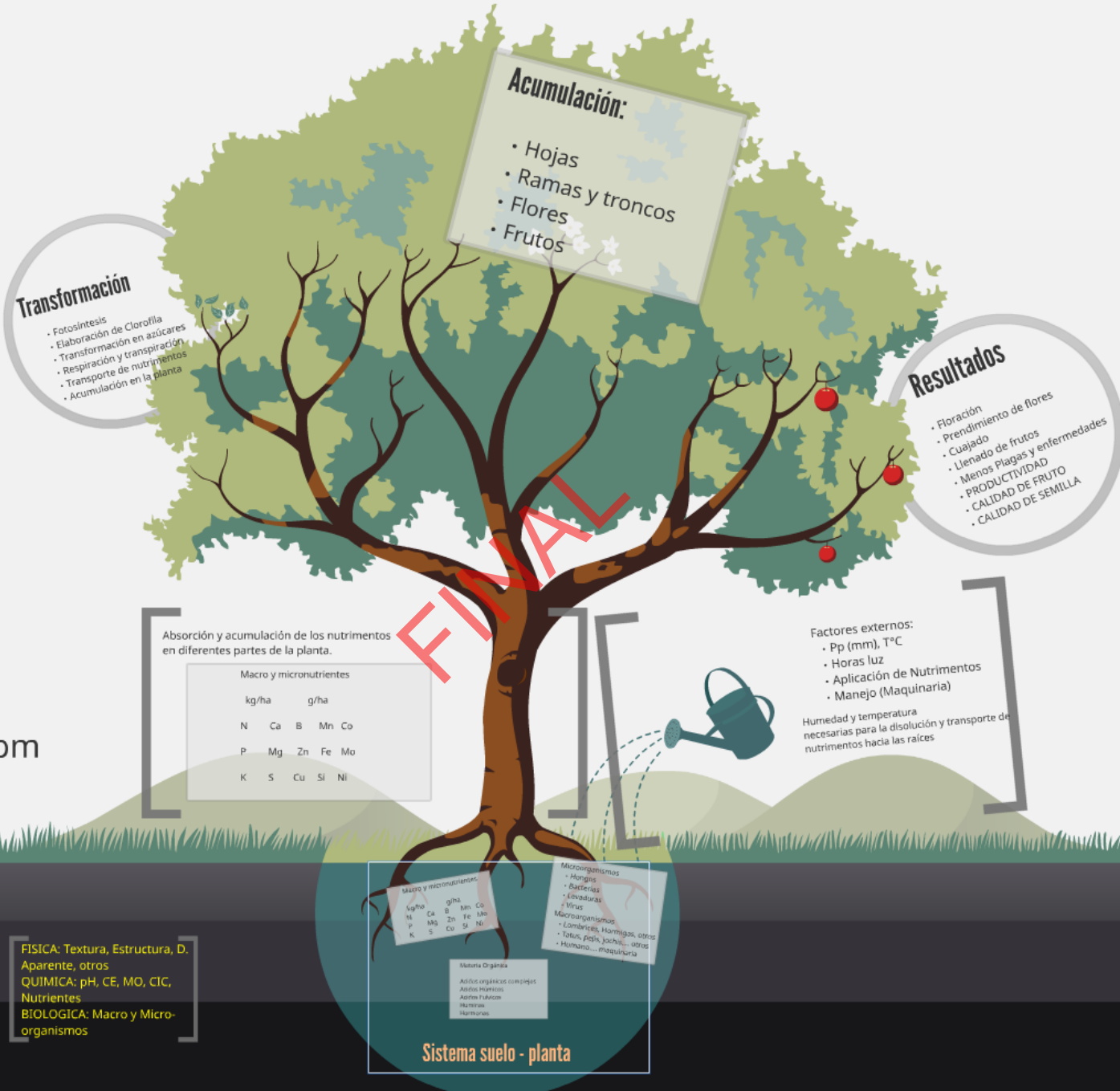
Macroorganismos

- Lombrices, Hormigas, otros
- Caracoles, Jochos, otros
- Humana... maquinaria

Matéria Orgánica

- Ácidos orgánicos complejos
- Azúcares
- Ácidos Fólicos
- Huminas
- Flavonoides

# Manejo de suelos y NUTRICIÓN vegetal



## Transformación

- Fotosíntesis
- Elaboración de Clorofila
- Transformación en azúcares
- Respiración y transpiración
- Transporte de nutrientes
- Acumulación en la planta

## Acumulación:

- Hojas
- Ramas y troncos
- Flores
- Frutos

## Resultados

- Floración
- Prendimiento de flores
- Cuajado
- Llenado de frutos
- Menos Plagas y enfermedades
- PRODUCTIVIDAD
- CALIDAD DE FRUTO
- CALIDAD DE SEMILLA

Absorción y acumulación de los nutrimentos en diferentes partes de la planta.

Macro y micronutrientes					
kg/ha			g/ha		
N	Ca	B	Mn	Co	
P	Mg	Zn	Fe	Mo	
K	S	Cu	Si	Ni	

## Factores externos:

- Pp (mm), T°C
- Horas luz
- Aplicación de Nutrimentos
- Manejo (Maquinaria)

Humedad y temperatura necesarias para la disolución y transporte de nutrimentos hacia las raíces

Alex Quiroga M.  
 proagris@gmail.com  
 71733024

**FISICA:** Textura, Estructura, D. Aparente, otros  
**QUIMICA:** pH, CE, MO, CIC, Nutrientes  
**BIOLOGICA:** Macro y Micro-organismos

**Macro y micronutrientes.**

kg/ha		g/ha	
N	Ca	B	Mn
P	Mg	Zn	Fe
K	S	Cu	Si

**Microorganismos**

- Hongos
- Bacterias
- Levaduras
- Virus

**Microorganismos**

- Lombrícolas, Hormigas, otros
- Tatus, papas, Jochis, otros
- Humano... maquinaria

**Materia Orgánica**

Añicos orgánicos con paja  
 Añicos inertes  
 Apilón Fúbrico  
 Huminas  
 Huminosos

## Sistema suelo - planta

FISICA: Textura, Estructura, D.  
Aparente, otros

QUIMICA: pH, CE, MO, CIC,  
Nutrientes

BIOLOGICA: Macro y Micro-  
organismos

## Macro y micronutrientes

kg/ha	g/ha				
N	Ca	B	Mn	Co	
P	Mg	Zn	Fe	Mo	
K	S	Cu	Si	Ni	

## Microorganismos

- Hongos
- Bacterias
- Levaduras
- Virus

## Macroorganismos

- Lombrices, Hormigas, otros
- Tatus, pejis, jochis.... otros
- Humano.... maquinaria

## Materia Orgánica

Acidos orgánicos complejos  
Acidos Húmicos  
Acidos Fulvicos  
Huminas  
Hormonas

# Sistema suelo - planta

# Macro y micronutrientes

kg/ha

g/ha

N

Ca

B

Mn

Co

P

Mg

Zn

Fe

Mo

K

S

Cu

Si

Ni

# Materia Orgánica

Acidos orgánicos complejos

Acidos Húmicos

Acidos Fulvicos

Huminas

Hormonas

# Microorganismos

- Hongos
- Bacterias
- Levaduras
- Virus

# Macroorganismos

- Lombrices, Hormigas, otros
- Tatus, pejis, jochis... otros
- Humano... maquinaria

## Macro y micronutrientes

kg/ha		g/ha			
N	Ca	B	Mn	Co	
P	Mg	Zn	Fe	Mo	
K	S	Cu	Si	Ni	

## Microorganismos

- Hongos
- Bacterias
- Levaduras
- Virus

## Macroorganismos

- Lombrices, Hormigas, otros
- Tatus, pejis, jochis.... otros
- Humano.... maquinaria

## Materia Orgánica

Acidos orgánicos complejos  
Acidos Húmicos  
Acidos Fulvicos  
Huminas  
Hormonas


# Sistema suelo - planta



## Factores externos:

- Pp (mm), T°C
- Horas luz
- Aplicación de Nutrimentos
- Manejo (Maquinaria)

Humedad y temperatura necesarias para la disolución y transporte de nutrimentos hacia las raíces



Absorción y acumulación de los nutrimentos en diferentes partes de la planta.

Macro y micronutrientes

kg/ha		g/ha		
N	Ca	B	Mn	Co
P	Mg	Zn	Fe	Mo
K	S	Cu	Si	Ni

FINAL

crecimiento y acumulación de los nutrientes en diferentes partes de la planta.

## Macro y micronutrientes

kg/ha

g/ha

N

Ca

B

Mn

Co

P

Mg

Zn

Fe

Mo

K

S

Cu

Si

Ni

# Transformación

- Fotosíntesis
- Elaboración de Clorofila
- Transformación en azúcares
- Respiración y transpiración
- Transporte de nutrimentos
- Acumulación en la planta

# Acumulación:

- Hojas
- Ramas y troncos
- Flores
- Frutos



# Resultados

- Floración
- Prendimiento de flores
- Cuajado
- Llenado de frutos
- Menos Plagas y enfermedades
- PRODUCTIVIDAD
- CALIDAD DE FRUTO
- CALIDAD DE SEMILLA