

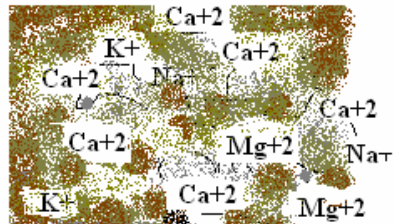
*El Mercadillo informa*  
(Hoja Divulgativa n° 14)

# EL SUELO II

## Problemas – Enmiendas



Suelo con problemas



Suelo sin problemas

*Noviembre 2006*



## ♣ **PROBLEMAS DEL SUELO:**

Los problemas del suelo que nos podemos encontrar son:

- Escasez de materia orgánica.
- Salinización.
- Acidez y Alcalinidad.

### **Escasez de materia orgánica:**

- Empeora la estructura del suelo (las tierras arenosas dejan escapar el agua y los nutrientes y las arcillosas se apelmazan y se hacen impermeables).
- Disminuye el número de los organismos que viven en el suelo (cientos de millones) que son los responsables de que los nutrientes estén disponibles para plantas; por tanto disminuye la fertilidad. (El nivel óptimo de materia orgánica es del 3%)

**Acidez y alcalinidad:** Se miden por el **pH** y dependiendo de este valor, cada nutriente (N, P, K, Calcio, etc.) es absorbido de manera más o menos fácil por la planta. Para la mayoría de los cultivos los valores están entre 5,8 y 7,5; por encima o por debajo de estos valores, se considera que el suelo tiene problemas.

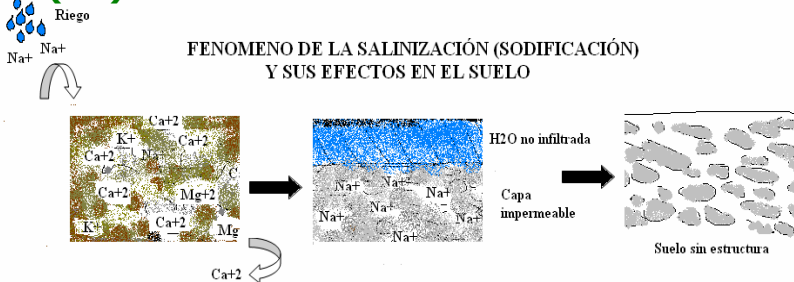
<b>pH del suelo</b>	<b>Tipo</b>
Menor que 7	Ácido
7	Neutro
Mayor que 7	Básico o Alcalino

**Salinización:** Es un fenómeno natural del suelo asociado a unas condiciones climáticas de aridez y al origen del suelo. Se produce por un exceso de la cantidad de sales presentes en el suelo, pero existe una salinidad causada por el hombre por:

1. Abuso de abonos químicos ya que éstos incorporan sales de potasio (K), fósforo (P), azufre (S), etc.
2. Uso de aguas con alto contenido en sales.
3. Uso de aguas con alto contenido en sodio ( $\text{Na}^+$ ). Este fenómeno se conoce como **sodificación**.

En general, el abuso de abonos y la sodificación provocan una disgregación del suelo por desplazamiento del calcio, una baja permeabilidad y menor capacidad de retención de agua. En riego por goteo, el inicio de este proceso se puede ver en los bordes de los bulbos en forma de círculo de sales de color blanquecino.

La salinidad se mide por la conductividad eléctrica del suelo (**CE**).



## ✿ ENMIENDAS AL SUELO (CORRECCIONES A LOS PROBLEMAS DEL SUELO):

**ENMIENDAS DE MATERIA ORGÁNICA:** Estas se pueden hacer con la aportación al suelo de compost bien descompuesto, así como de estiércoles muy maduros (que no huelan mal). También se pueden realizar enterrando los restos de cosechas, lo que se llama abono en verde.

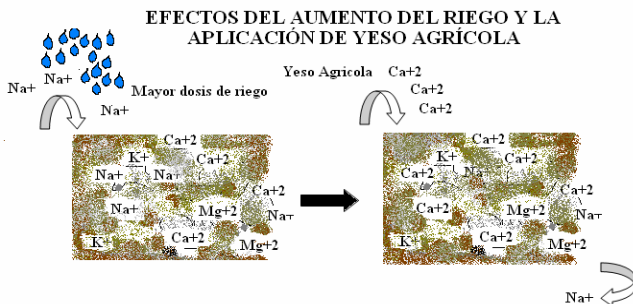
**SALINIZACIÓN:** La mejor manera de evitar este fenómeno es actuando en dos frentes, que son:

- **Actuaciones en el agua:**

1. Aumento de la dosis de riego.
2. Utilizar aguas con un bajo contenido en sales.
3. Mezclar con aguas de mejor calidad.
4. Añadir ácidos al agua.
5. Adición de productos con calcio, como el yeso.

- **Actuaciones en el suelo:**

1. Añadir materia orgánica (ver enmiendas de materia orgánica).
2. Usar productos con calcio, como el yeso agrícola, para desplazar el sodio ( $\text{Na}^+$ ).
3. Disminuir el uso de abonos químicos.



**ENMIENDAS PARA LA ACIDEZ Y ALCALINIDAD:**

Cuando los valores de la acidez están por debajo de un pH de 5,8 habría que adicionar dolomita o cal apagada; si el pH es mayor que 7,5 habría que utilizar yeso agrícola, ácidos disueltos en el agua (nitrítico, fosfórico, cítrico, etc.) junto con la aplicación de materia orgánica.

Técnicos: Teresa Zamora, Ana F. Presa y Francisco Javier Glez. Sánchez

✉ perito@mercadillodelagricultor.com