

Breves Agronómicas
**Un suelo altamente productivo
es siempre un suelo Fértil.... Sin
embargo:**

Los suelos fértiles pueden ser diferentes en su capacidad para mantener los nutrientes para las plantas. Esto se debe principalmente a las diferentes características del suelo como lo son la capacidad de intercambio catiónico, al tipo y cantidad de arcilla y materia orgánica. Estas y otras características del suelo en su conjunto forman el almacén de elementos nutritivos para las plantas. El almacén de nutrientes del suelo funciona de manera muy parecida a una cuenta de cheques. A menos que existan depósitos, los retiros continuos de la cuenta ocasionaran tarde o temprano que los fondos se acaben.

Entender que hay que depositar nutrientes al suelo para mantener productivo nuestro campo es fundamental en la producción rentable de cultivos. Considere lo siguiente cada vez que decida planear su programa de inversión de nutrientes para su cultivo:

Depósito de Nutrientes:

- Atmósfera.....algo de N y azufre.
- Orgánicos.....estiércol y residuos de cosecha
- Fijación de N....leguminosas, algas y bacterias.
- Mineralización..... de residuos de cosecha y minerales del suelo.
- Uso de fertilizantes comerciales.

Retiros de Nutrientes:

- Por el cultivo.....semilla, forrage, animales, etc..
- Inmovilización.....Química, física y biológica.
- Erosión..... pérdidas por viento y agua.
- Lavado..... Pérdida de nitrógeno, potasio, magnesio, azufre y boro especialmente en suelos arenosos con

baja capacidad de intercambio catiónico.

- Denitrificación.....de nitrógeno en suelos muy húmedos.
- Volatilización.....de amoníaco en suelos muy secos y con altas temperaturas.

El objetivo principal de mantener un suelo fértil es el de asegurar que la nutrición no sea un factor limitante para el crecimiento óptimo del cultivo.

La investigación ha demostrado que las plantas sanas pueden tolerar mejor los estreses debidos a sequía, daño de plagas y enfermedades o temperaturas extremas. En la actualidad el agricultor y el técnico de campo tienen acceso a diferentes herramientas que ayudan a lograr estos objetivos:

- **Análisis de suelo.-** nos ayuda a conocer el estado de reservas de nutrientes del suelo y los factores que afectan su disponibilidad.
- **Reportes de investigación.-** ofrecen información de hechos probados en relación a la nutrición y rendimientos. Identifica la necesidad de algunos nutrientes en las proporciones adecuadas. Establece las mejores practicas y manejo del cultivo. Relaciona el estres con la función de los nutrientes para las plantas.
- **Análisis de planta.-** Provee una medida de la eficiencia de absorción de nutrientes por el cultivo.
- **Trabajo de campo.-** Provee de información específica del efecto del insumo o insumos en los rendimientos del cultivo.
- **Registro de información.-** Ayuda en la toma de decisiones después de un análisis de datos.
- **Monitoreo y mapeo del campo.-** Ayuda en la evaluación de problemas y resultados en sitios específicos. Es la base la tecnología computarizada.