

ABONO MINERAL COMPUESTO



Los abonos minerales **mejoran** el balance húmico no solo por la elevación de las cosechas de forraje y de paja, sino también **aumentando** las cantidades de residuos subterráneos (raíces) y de los aéreos. Estos actúan como **humus fertilizantes e intervienen en la estructura friable y la vida biológica, enriqueciendo el suelo con carbono orgánico y nitrógeno en forma de sustancias húmicas, además actúan elevando el ph de los suelos lixiviados con el escalado.**

La aplicación de los abonos minerales fortalece la fertilidad orgánica.

Este abono mineral compuesto **Cumple 4 Funciones Básicas**

- 1º.- **Encala el suelo y eleva el ph.**
- 2º.- **Incorpora elementos secundarios al suelo**
- 3º.- **Incorpora microelementos u oligoelementos**
- 4º.- **Mejora la calidad biológica que tiene prioridad sobre el rendimiento.**

● CALCIO:

Desempeña múltiples funciones en la vida vegetal, como son: la constitución de las membranas celulares, la neutralización de los ácidos orgánicos, el desarrollo de las raíces, la estabilización de la pectina en la lámina media de la pared celular; tiene función como ión libre en la célula, es estabilizador de la estructura de proteínas, de las membranas celulares y de las estructuras micelares, así como en la activación de algunas enzimas.

● MAGNESIO:

Es uno de los constituyentes de la clorofila, realiza numerosas funciones, como son las de intervenir en la absorción y migración del fósforo, entra en la composición de la fitina, interviene en la formación de los lípidos, favorece la formación de la xantofila y del caroteno y contribuye al mantenimiento de una turgencia óptima en la célula, también actúa como ión libre en función de expansión y deshidratación de proteínas, siendo activador de enzimas en la fotosíntesis.

● POTASIO:

Actúa como catalizador y regulador de las funciones fisiológicas de la planta y algunas veces como oponente de otras sustancias, posee una gran influencia de la turgescencia de los coloides de las células y la presión osmótica dentro de la misma, presenta una influencia favorable sobre el equilibrio hídrico de la planta, le da resistencia a la helada, la sequía y ciertas enfermedades.

ENCALAR



Es la operación por la cual se aplica al suelo un compuesto de calcio o calcio y magnesio, para reducir la acidez o incrementar el ph. Elevando el ph a valores entre 6,5 y 6,8 se genera un ambiente óptimo para el crecimiento

de los cultivos. La **Acidez del Suelo**, para el agrónomo es como la fiebre para el médico. Así como la temperatura es un buen indicador de la salud del hombre, el ph da una idea del estado de salud del suelo.

Si el ph es bajo, el suelo está "enfermo", no funciona adecuadamente porque presenta ciertas propiedades químicas que afectan negativamente el desarrollo de los cultivos.

CORRECCIÓN DE LA ACIDEZ

Proporciona las siguientes ventajas a la producción agropecuaria:

- **Aumenta** la disponibilidad del fósforo, del calcio y del magnesio.
- **Mejora** la disponibilidad del nitrógeno a través de la fijación biológica; también para las bacterias nitrificadoras.
- **Incrementa** el número y la eficiencia de los microorganismos responsables de la transformaciones del nitrógeno, del fósforo y del azufre.
- **Reduce la solubilidad de elementos** como el aluminio y el manganeso, que podían alcanzar niveles de fototoxicidad en suelos ácidos.
- **Mejora** la estructura del suelo al incrementar el contenido de calcio, (elemento fundamental para la estabilidad de los agregados), con las siguientes ventajas en la aireación del suelo y en la infiltración del agua.

DETERMINACIÓN

La acidez del suelo se determina midiendo la actividad del ión Hidrógeno (H+) en la solución del suelo y se expresa a través de un parámetro denominado potencial Hidrógeno (ph). El análisis de laboratorio nos permite detectar qué nutrientes hace falta incorporar a cada suelo. En caso de acidez es necesario complementar el análisis con el crecimiento del porcentaje de saturación de bases o cationes presentes (calcio, magnesio, potasio, sodio, etc.).

● HIERRO:

Produce la activación de diferentes enzimas, en las que participa como grupo prostético, también se encuentra en las células formando una unión compleja con células de porfirina, siendo su principal función la formación de clorofila, cuya precursora es la protoporfirina de hierro.

● NITRÓGENO:

Cumple una función importante por su posición central como parte integrante de la proteína, la clorofila y de otras muchas sustancias que tienen importancia en la vida vegetal.

● AZUFRE:

Se encuentra en las células vegetales en forma orgánica e inorgánica, y es un constituyente de las proteínas, forma parte de los ésteres y tiene una función importante en los potenciales redox.

● FÓSFORO:

Tiene importancia en la síntesis de una serie de compuestos necesarios para la vida vegetal directa o indirectamente, y que tiene que estar disponible en el suelo para obtener cosechas completas, y tiene una influencia favorable sobre la calidad de los productos cultivados, adelanta la madurez, favorece la conservación del grano y las plantas resisten mejor los ataques criptogámicos.

● MANGANESO:

Es imprescindible para la activación de gran número de sistemas enzimáticos, influyendo en la formación de la clorofila; está presente en la compleja unión con aminoácidos y participa en reacción de oxidación – reducción, y en la reducción de los nitratos, tiene también funciones como activador de enzimas de diversos procesos metabólicos importantes como son la asimilación de anhídrido carbónico, descarboxilación e hidrólisis de peptidasas, en la acción de la aginosa y en la síntesis de la clorofila.

● COBALTO:

Se considera esencial para las plantas y para los animales ya que la hemoglobina de la sangre puede sintetizarse en presencia de este elemento.

● ZINC:

Activa diversos procesos enzimáticos, como la fosforilación de la glucosa y a través de ella la formación de almidón, activa peptidasas, realiza la transformación de aminoácidos en proteínas y la síntesis de los ácidos indolacéticos y triptófano, e impide la destrucción de auxinas.

● COBRE:

Entra en la composición de diversas enzimas de oxidación, es constituyente de ciertas enzimas respiratorias, y se encuentra ligado a los cloroplastos, en forma de ión actúa como inhibidor de la glucosidasa, invertasa y ureasa, actúa también en la síntesis de la clorofila y en la reducción de nitratos en conjunto con otros metales pesados.