PazdelRío

Negocios Industriales Agro

"Una producción única a 1600°C con inyeccíon de oxígeno que alimenta la tierra y fortalece los campos"

Fertilizantes PazdelRío | PazdelRío ES COLOMBIA

En los suelos del tropico.

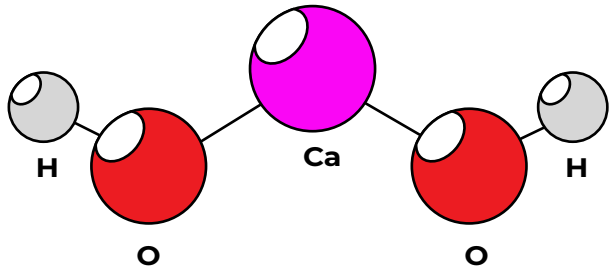
Unas de las principales limitantes de la agricultura en suelos de Latinoamérica son la acidez y la baja disponibilidad de nutrientes, particularmente fosforo (P), calcio (Ca), magnesio (Mg^{+}) y silicio (Si). La presencia de aluminio en forma Al^{3} y la baja disponibilidad de nutrientes limitan la nutrición vegetal y la productividad de los cultivos, pasturas y plantaciones forestales.

Nos permitimos hacer esta presentación detallada ya que es un tema de alto nivel técnico y deseamos refrescar sus conocimientos, de sus agrónomos y personal tecnico para lograr una mejor comprensión.

Fertilizantes PazdelRío | PazdelRío ES COLOMBIA

Glosario de términos

$Ca(OH)^2$: Hidróxido de Calcio
Al^3 : Forma de aluminio perjudicial para las plantas y antagónico para otros nutrientes en el suelo
CaO: Óxido de Calcio.
$CaCO_3$: Carbonato de Calcio.
$Ca_3(PO_4)2$: Fosfato de calcio. Para el caso de Fertilizantes PazdelRío sería Fosfato tricálsico térmico.
CO_2: Dióxido de Carbono. Cd: Cadmio.
H_4SiO_4: Ácido Silícico. Forma en que las plantas absorben Silicio.
H_2PO_4: Ácido fosfórico. Forma en las plantas absorben Fósforo.
$FePO_4$: Mineral de Hierro, tetrafosfato de Hierro, fosfato de Hierro. Material de muy baja solubilidad, transformado en muy soluble en los procesos de producción de Fertilizantes PazdelRío.
Lábil: Cambiable, intercambiable.
Molibdato: Compuesto que contiene un oxianión con molibdeno en su estado de oxidación más alto.
P_2O_5: Óxido de Fósforo. Para el caso de Fertilizantes Paz del Río es Óxido de Fósforo Térmico.
Pb: Plomo.
SiO_2: Óxido de Silicio. Para el caso de Fertilizantes Paz del Río es Óxido de Silicio Térmico.



Fertilizantes PazdelRío | PazdelRío ES COLOMBIA

Proceso de producción.

Acerías PazdelRío es la única siderúrgica integrada de Colombia, es decir que produce acero a partir de mineral de hierro, caliza y coque metalúrgico, materias primas que se extraen del suelo.

Durante su proceso de producción de acero eleva las temperaturas hasta 1.600°C e inyecta oxígeno para una mejor combustión, situación que genera grandes beneficios a los fertilizantes y mejoradores de suelos que luego se separan de este proceso, es esta una situación única en Colombia e irremplazable ni imitable, los elementos químicos contenidos en estos productos quedan en forma de óxidos y térmicos (termofosfatos) logrando así las mayores efectividades posibles en suelos y plantas, generando una particular efectividad.

Fertilizantes PazdelRío | PazdelRío ES COLOMBIA

Formulas Químicas

Las fórmulas químicas que acontecen son las siguientes, se expresan y se explican al detalle:

$Ca_2SiO_4 + 4H+ \rightarrow 2Ca_2+ + H_4SiO_4$ al tomar H + del medio se forman 2 moléculas de calcio absorbible y se produce Acido Silícico que es la forma asimilable por las plantas.

SiO_2(térmico) $+ 2H_2O \rightarrow H_4SiO_4$ El Silicio térmico con simplemente encontrar agua se forma Acido Silícico, única forma absorbible por plantas.

$Ca_3(PO_4)_2 + 2H+ \rightarrow 3Ca_2+ + 2HPO_4$ - al formarse Calcio asimilable y HPO_4- este último al tomar protones H^+ de la solución de suelo se convierte en H_2PO_4- totalmente asimilable por las plantas.

$P_2O_5 + 3H_2O \rightarrow 2H_3PO_4 \rightarrow H^+ + H_2PO_4$ - Producto resultante: Fósforo totalmente asimilable por las plantas

$CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2 \rightarrow Ca_2^+ + 2(OH-)$ Con simplemente encontrar agua se genera Calcio totalmente asimilable por las plantas.

Y del importante tema de neutralización del aluminio y los incrementos de pH se detalla como:
$CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2 \rightarrow Ca_2^+ + 2(OH-)$
$P_2O_5 + 3H_2O \rightarrow 2H_3PO_4 \rightarrow H^+ + H_2PO_4$ –F
Y esos H+ , en especial los generados por el alto y efectivo contenido de calcio son los encargados de neutralizar aluminio y subir el PH así:
$Al_3^+ + 3OH- \rightarrow Al(OH)^3$
$Al(OH)_2^+ + 2OH- \rightarrow Al(OH)^3$
$Al(OH)_2^+ + OH- \rightarrow Al(OH)^3$
$Al(OH)^3$ es una sustancia de baja solubilidad, no afecta, se precipita. Brindando un gran efecto de neutralización de Aluminio. Con un beneficio adicional de menor fijación de P por los iones de Al neutralizados

Fertilizantes PazdelRío | PazdelRío ES COLOMBIA

Nuestros Productos

PazdelRío en la actualidad cuenta con tres grupos de productos:

Termofosfatos.
Silicio termico.
Enmiendas termicas.

01. Portafolio registrado

02. Materias primas para:

a. Mejorar NPK complejos granulares
b. Mejorar mezclas fisicas granulares
c. Mejorar mezclas fisicas polvo

03. Productos para ventas directas a agroindustrias

Fertilizantes PazdelRío | PazdelRío ES COLOMBIA

Portafolio registrado

abono PazdelRío

Producto Termofosfato fabricado con procesos de combustión a 1600°C, e inyección de oxígeno, con 65 años en el mercado brindando beneficios a los agricultores.

Presentación en polvo y granulado, bultos de 50 Kg, Big Bag de una tonelada

Composición garantizada	
Fósforo asimilable (P_2O_5)	9,0 %
Calcio total (CaO)	40,0 %
Magnesio total (MgO)	1,5 %
Manganeso total (Mn)	1,0 %
Silicio total (SiO_2)	6,0 %

abono PazdelRío+Mg

Producto Termofosfato fabricado con procesos de combustión a 1600°C, e inyección de oxígeno.

Fertilizante Fosfórico, con Calcio, Magnesio, Silicio, y presencia de micronutrientes, recomendado para todo tipo de cultivos.

Presentación en polvo, bultos de 50 Kg, Big Bag de una tonelada

Composición garantizada	
Fósforo asimilable (P_2O_5)	8 %
Calcio total (CaO)	37 %
Magnesio total (MgO)	10 %
Manganeso total (Mn)	1 %
Silicio total (SiO_2)	5 %

Fertilizantes PazdelRío | PazdelRío ES COLOMBIA

Portafolio registrado

Thermo CORRECTOR PazdelRío

Producto Termofosfato fabricado con procesos de combustión a 1600°C, e inyección.

Fertilizante con silicio, calcio, magnesio, fósforo y presencia de micronutrientes, recomendado para todo tipo de cultivos, en especial de alta exigencia en estos nutrientes.

Presentación en polvo, bultos de 50 Kg, Big Bag de una tonelada

Composición garantizada	
Fósforo asimilable (P_2O_5)	3,2 %
Calcio total (CaO)	22 %
Magnesio total (MgO)	2 %
Silicio total (SiO_2)	17 %

Thermo CORRECTOR+Mg PazdelRío

Producto Termofosfato fabricado con procesos de combustión a 1600°C, e inyección de oxígeno.

Fertilizante con silicio, calcio, magnesio, fósforo y presencia de micronutrientes, recomendado para todo tipo de cultivos.

Presentación en polvo, bultos de 50 Kg, Big Bag de una tonelada

Composición garantizada	
Fósforo asimilable (P_2O_5)	3 %
Calcio total (CaO)	21 %
Magnesio total (MgO)	7 %
Silicio total (SiO_2)	15 %

Fertilizantes PazdelRío | PazdelRío ES COLOMBIA

Portafolio registrado

MycorPaz

Producto Termofosfato fabricado con procesos de combustión a 1600°C, e inyección de oxígeno, con microorganismos benéficos para el suelo y las plantas.
Fertilizante con presencia de micronutrientes, aportes de hongos formadores de micorriza arbuscular y microorganismos promotores de la nutrición y el crecimiento vegetal, recomendado para todo tipo de cultivo.

Presentación en polvo, bultos de 50 Kg, Big Bag de una tonelada

Composición garantizada	
Fósforo asimilable (P_2O_5)	9 %
Calcio total (CaO)	40 %
Magnesio total (MgO)	1,25 %
Manganeso total (Mn)	1 %
Silicio total (SiO_2)	6 %

Sulfato de Amonio PazdelRío

Producto derivado de la depuración del gas coque, con 65 años en el mercado brindando beneficios a los agricultores.
Fertilizante con aportes de Nitrógeno y Azufre para diversos cultivos.

Presentación en polvo, bultos de 50 Kg, Big Bag de una tonelada

Composición garantizada	
Nitrógeno total (N)	21 %
Nitrógeno amoniacal (N)	21 %
Azufre total (S)	24 %

Fertilizantes PazdelRío | PazdelRío ES COLOMBIA

Materias primas para:

a. Mejorar NPK complejos granulares

b. Mejorar mezclas fisicas granulares

c. Mejorar mezclas fisicas polvo

Tenemos inventarios de termofosfatos y materias primas térmicas para la industria de producción de fertilizantes y enmiendas.
Los invitamos a mejorar sus productos con verdaderos productos térmicos, los beneficios para sus agricultores serán notorios: nuevo aporte de elementos nutricionales totalmente disponibles, mejora en la disponibilidad del resto de nutrientes, aportes a mejorar efectividad disminuyendo los efectos de fijación y otras pérdidas.

Productos para ventas directas a agroindustrias:

Tenemos la capacidad de presentar diversidad de opciones para la atención de agroindustrias, productos a la medida.

Fertilizantes PazdelRío | PazdelRío ES COLOMBIA

Los fertilizantes y mejoradores de suelo PazdelRío son resultado de un proceso de economía circular, en el que los minerales extraídos vuelven a la tierra. De ahí que en materia de insumos somos autosuficientes. Producimos en Colombia y para Colombia.

Proximamente...

Nuevos productos granulares, en especial fertilizantes para las diversas etapas de los cultivos, con base en Thermofosfatos PazdelRio de origen nacional.

Fertilizantes PazdelRío 65 años en el mercado Colombiano.

Fertilizantes PazdelRío | PazdelRío ES COLOMBIA

Fertilizantes PazdelRío

PazdelRío ES COLOMBIA

/ fertilizantespazdelrio