

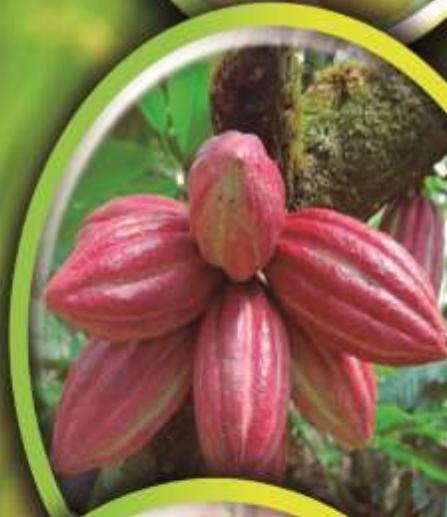


Fertipaez



FOSFATOS DE COLOMBIA

**MAS 50 AÑOS  
FERTILIZANDO A COLOMBIA**





## QUIENES SOMOS?

Nuestra Organización nació hace más 50 años (octubre de 1.966) con la creación de Fosfatos de Colombia S.A., la cual en sus primeros años se dedicó a la exploración, explotación y beneficio de Rocas fosfóricas (Fosforita Huila) en el Departamento del Huila (Colombia). En diciembre de 1.996 se crea Fertilizantes del Páez S.A. con el objetivo de potenciar el desarrollo productos innovadores a partir de la roca fosfórica mediante procesos de acidulación parcial (Kalmag Granulado – Calfomag Vin – Silfos Co - Agrofosmin) y Fosfato Bicálcico grado animal.

La Organización ha participado activamente en el desarrollo de diferentes actividades técnicas para el uso de Roca fosfórica nativa en la agricultura colombiana, en especial en convenios con el CIAT - IFDC y el ICA, trabajos que han sido publicados por estas entidades y por la Sociedad Colombiana de la Ciencia del Suelo.

Nuestra Organización en la década de los 80's se introdujo al mercado de correctivos o enmiendas con las Dolomitas del Huila, con la marca "DOLOMITA FOSFACOL". A pesar del éxito de este producto desde hace varios años y por recomendación de importantes consumidores que requieren que estos materiales sean más solubles y eficientes agrónomicamente los hemos beneficiado industrialmente mediante procesos de calcinación y acidulación parcial (Kalmag - Suldol SIP). Las ventajas de la incorporación de estos procesos han sido comprobadas en diversos cultivos y por un buen número de agricultores.

En los últimos años la organización ha destinado importantes recursos para mejorar los procesos de calcinación de minerales (Dolomitas y Calizas) principalmente, con el propósito de aumentar la capacidad de producción y poder atender adecuadamente la creciente demanda de los productos que tienen contenido de materias primas calcinadas.





## PORQUE NUESTROS PRODUCTOS?

Nuestra Organización maneja actualmente 2 líneas de productos diferenciadas de la siguiente forma:

En **Fertilizantes del Páez S.A.** las principales materias primas de nuestros productos son fuentes fosfóricas que combinan su efecto residual con su forma inmediata en presentaciones en polvo y granular acompañadas de elementos secundarios como Calcio, Magnesio, Silicio, Azufre y con fuentes de elementos menores.

En **Fosfatos de Colombia S.A.** tenemos a las dolomitas como nuestra principal materia prima y fuente de Calcio y Magnesio en forma de óxidos e hidróxidos que por concentración sustituye en un 50% a las Dolomitas tradicionales y por reactividad un 40%, con respecto al 100% de esta última, lo que garantiza un efecto de corrector eficiente en el suelo y fuente de Calcio y Magnesio para la planta.

Para mayor seguridad recomendamos con base a la interpretación análisis de suelos como soporte técnico y científico, herramienta que junto a la fisiología del cultivo y a la calidad de nuestros productos, permite determinar el uso eficiente de Abonos fosfóricos, Mezclas Físicas y Enmiendas al servicio de la industria agrícola.

El poder relativo de neutralización total (PRNT) de nuestros productos es de los más altos del mercado.

Estos son algunos de nuestros principales clientes:

| Cliente             | Zona              | Cultivo | Cliente               | Zona                  | Cultivo                  |
|---------------------|-------------------|---------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| Guaicaramo          | Llanos orientales | Palma   | Bioenergy             | Llanos orientales     | Caña                     |
| Sillatava (Italcol) |                   |         | Agrocom               | Llanos orientales     | Arroz                    |
| Unipalma            |                   |         | Disan                 | Llanos orientales     | Arroz, plátano, frutales |
| Entrepalmas         |                   |         | Villa Gloria          | Santander             | Palma                    |
| Palmas de Casanare  |                   |         | Fedepapa              | Cundinamarca y Boyacá | Papa                     |
| Aceites manuelita   |                   |         | Caficauca             | Cauca                 | Café                     |
| Disan               |                   |         | Tierragro             | Antioquia             | Cultivos varios          |
| Macolla             |                   |         | Fenalce               | Altilanura            | Cereales                 |
| Abago               |                   |         | Soluciones nutritivas | Valle                 | Fuente Fosfórica mezclas |
| Italcol             |                   |         | Fosfatos de Boyacá    | Llanos orientales     | Cultivos varios          |

## ALGUNOS CASOS DE ÉXITO DE NUESTROS PALMICULTORES EN LOS LLANOS ORIENTALES Y ZONA CENTRO



### **GUAICARAMO S.A.**

Proyecto ubicado en Barranca de Upia (Meta) que en su plan de corrección química de suelos estamos participando hace más de Diez (10) años con nuestro producto KALMAG en diferentes concentraciones beneficiando más de Cinco Mil hectáreas en palma y más de Mil hectáreas en pasturas con excelentes resultados agronómicos según el concepto de los técnicos.



## **PLANTACIONES DE ITALCOL**

Las plantaciones del grupo Itacol (Ocarrava, Sillatava, Palmeras de Itacol, Metalteco) y los proveedores de fruto de su extractora San Sebastiano ubicados en cercanías a Puerto Gaitán (Meta), vienen utilizando nuestro producto KALMAG con el cual está obteniendo una excelente corrección del Ph y de la saturación de aluminio, así como fuentes de Fosforo, Calcio, Magnesio y Azufre. En este cliente hemos beneficiado más Tres Mil hectáreas con excelentes resultados agronómicos.

## **PALMAS DE CASANARE S.A.S. (CASA LUKER)**

Plantación ubicada en Villanueva (Casanare) con más de 10 años de experiencia en el uso de nuestro producto KALMAG como correctivo de suelos y fuente de elementos secundarios (Ca, Mg, S, Si) en la nutrición vegetal. Adicionalmente utilizan nuestros productos Calfomag Vin y Fosforita Huila como fuentes fosfóricas.

## **ENTREPALMAS S.A.**

Los proveedores de fruto de esta extractora ubicados en cercanías a San Martin (Meta), vienen utilizando nuestro producto KALMAG con el cual está obteniendo una excelente corrección del Ph y de la saturación de aluminio, así como fuentes de Fosforo, Calcio, Magnesio y Azufre. En este cliente hemos beneficiado más Cinco Mil hectáreas con excelentes resultados agronómicos.

## **MANUELITA S.A.**

La Plantación de Palmar de Altamira ubicada en Orocué (Casanare) ha usado nuestro producto KALMAG como correctivo de suelos y fuente de elementos secundarios (Ca, Mg, S, Si) en la nutrición vegetal. En este cliente hemos beneficiado más Tres Mil hectáreas con excelentes resultados agronómicos.

## **VILLA GLORIA**

Esta Plantación en el sur de Bolívar ha usado nuestro producto KALMAG como correctivo de suelos y fuente de elementos secundarios (Ca, Mg, S, Si) en la nutrición vegetal. En este cliente hemos beneficiado más Ochocientas hectáreas con excelentes resultados agronómicos.

## CULTIVOS DE ARROZ EN EL META, CASANARE Y HUILA



### **AGROCOM**

Plantaciones ubicadas en Casanare, Meta y Vichada con excelentes resultados con el uso de nuestro producto SULDOL ESPECIAL como correctivo de suelos.

### **DISAN**

Desde hace más de Tres(3) años sus clientes del sector arrocero están manejando nuestro producto kalmag granulado en plantaciones de los departamentos de Casanare y Meta con excelentes resultados como correctivo de suelos y fuente de elementos secundarios (Ca, Mg, S, Si) en la nutrición vegetal.

### **ARROCEROS TESALIA (HUILA)**

Se presentan excelentes resultados con el uso del producto Silfos Co en cultivos ubicados en Tesalia (Huila) con producciones de 128 sacos por hectárea, que a su vez ha permitido disminuir los costos y mantener su tonalidad del cultivo a pesar de temporadas de sequía prolongadas.

## CULTIVOS DE CAÑA DE AZUCAR EN EL META



### BIOENERGY SAS

Plantación ubicada en Puerto López (Meta) con excelentes resultados con el uso de nuestros productos KALMAG ESPECIAL, SULDOL ESPECIAL y DOLOMITA como correctores de suelos y fuentes de fósforo.



## CULTIVOS DE CAFÉ EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA, CAUCA Y EJE CAFETERO



Hace más de 10 años se vienen aplicando nuestros productos Calfomag Polvo y Calfomag Vin por parte de los caficultores de los departamentos del Cauca, Huila y del eje cafetero con resultados importantes como acondicionador de suelos, fuente de fósforo y elementos secundarios evidenciado en buenas producciones, peso del grano y una importante disminución en los costos de la fertilización.



## CULTIVOS DE PAPA EN CAUCA, CUNDINAMARCA Y BOYACA



Bloque de cosecha de papa parda con Silfos Co, producción de 700 bultos de 5 arrobas cada uno por hectárea. Se presentan resultados similares con la utilización de Calfomag Vin y Calfomag polvo en los departamentos de Nariño, Cauca y Cundinamarca.



## Anexo No. 1 - Fichas técnicas de los productos



## Fichas técnicas de productos en polvo



# FICHA TECNICA

## FOSFORITA HUILA - 28 Roca Fosfórica



CLASE DE PRODUCTO: Abono Fosfórico

ORIGEN: Tesalia(Huila)

PRESENTACION: Polvo

REGISTRO: Registro ICA 0131

### COMPOSICION GARANTIZADA NTC 1061

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| FOSFORO TOTAL ( $P_2O_5$ ).....     | 28% |
| FOSFORO INMEDIATO ( $P_2O_5$ )..... | 4%  |
| CALCIO ( $CaO$ ).....               | 40% |
| SILICIO ( $SiO_2$ ).....            | 12% |

Fertilizante para aplicación de suelos ácidos como fuente de fosforo y calcio

### POR QUE FOSFORITA HUILA?

- Mayor efectividad granulométrica debido a su molienda en molino de bolas.
- Es de reactividad media
- Su contenido inmediato de fosforo.
- Contienen trazas de elementos menores.

### GRANULOMETRIA

#### PRESENTACION:

Empaque con peso neto de 50 kilos  
Cada Saco

| No MALLA | %PASO ACUMULADO |
|----------|-----------------|
| 40       | 97              |
| 60       | 94              |
| 100      | 90              |
| 140      | 82              |



## SILFOS



|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| CLASE DE PRODUCTO: | Abono Fosfórico |
| ORIGEN:            | Tesalia (Huila) |
| PRESENTACION:      | Polvo           |
| REGISTRO ICA:      | 1978            |

### COMPOSICION GARANTIZADA NTC 1061

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| FOSFORO TOTAL ( $P_2O_5$ ).....      | 24% |
| FOSFORO ASIMILABLE ( $P_2O_5$ )..... | 9%  |
| CALCIO (CaO).....                    | 36% |
| SILICIO ( $SiO_2$ ).....             | 12% |
| CARBONO ORGANICO .....               | 1%  |

### POR QUE USAR SILFOS ?

- **Silfos.** Es un fertilizante fosforico que combina afortunadamente el fosforo de asimilacion que entrega a la planta el fosforo que requiere en forma inmediata y fosforo de lenta asimilacion que perdurara durante el ciclo vegetativo del cultivo, ademas su contenido de carbono organico ayuda a mejorar las condiciones del suelo y la toma de los nutrientes para la planta
- Este producto es el resultado del sinergismo encontrado en campo entre la roca fosfórica de reactividad media parcialmente acidulada y la concentración de ácidos orgánicos de origen vegetal.
- El contenido de calcio y silicio contribuye a la resistencia mecánica de las paredes celulares en la planta.

#### PRESENTACION:

*Empaque de polipropileno laminado, con peso neto de 50 kilos cada saco.*

## AZUFOS



|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| CLASE DE PRODUCTO: | Abono Fosfórico |
| ORIGEN:            | Tesalia (Huila) |
| PRESENTACION:      | Polvo           |
| REGISTRO ICA:      | En proceso      |

### COMPOSICION GARANTIZADA NTC 1061

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| FOSFORO TOTAL ( $P_2O_5$ ).....      | 22.5% |
| FOSFORO ASIMILABLE ( $P_2O_5$ )..... | 5%    |
| CALCIO ( $CaO$ ).....                | 36%   |
| SILICIO ( $SiO_2$ ).....             | 10%   |
| AZUFRE (S).....                      | 5%    |

### PORQUE USAR AZUFOS ?

- **AZUFOS** Es un fertilizante fosforico que combina afortunadamente el fosforo de asimilacion que entrega a la planta el fosforo que requiere en forma inmediata y fosforo de lenta asimilacion que perdurara durante el ciclo vegetativo del cultivo, ademas su contenido de carbono organico ayuda a mejorar las condiciones del suelo y la toma de los nutrientes para la planta
- Este producto es el resultado del sinergismo encontrado en campo entre la roca fosfórica de reactividad media parcialmente acidulada y la concentración de ácidos orgánicos de origen vegetal.
- El contenido de calcio y silicio contribuye a la resistencia mecánica de las paredes celulares en la planta.

#### PRESENTACION:

*Empaque de polipropileno laminado, con peso neto de 50 kilos cada saco.*



|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>CLASE DE PRODUCTO:</b> | Enmienda para aplicación al suelo                           |
| <b>USO:</b>               | Fuente nutricional y acondicionador de suelos para siembra. |
| <b>ORIGEN:</b>            | Tesalia (Huila)   |
| <b>PRESENTACION:</b>      | Polvo   |
| <b>REGISTRO ICA:</b>      | 2707  |

## COMPOSICION GARANTIZADA NTC 1061

|  |            |
|--|------------|
| <b>FOSFORO TOTAL (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)</b> .....      | <b>21%</b> |
| <b>FOSFORO ASIMILABLE (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)</b> ..... | <b>5%</b>  |
| <b>CALCIO (CaO)</b> .....                                    | <b>42%</b> |
| <b>MAGNESIO (MgO)</b> .....                                  | <b>5%</b>  |
| <b>SILICIO (SiO<sub>2</sub>)</b> .....                       | <b>10%</b> |

## IMPORTANCIA DE UN BUEN FERTILIZANTE Y ACONDICIONADOR

1. Su importante contenido de fosforo garantiza la disposición de este elemento al momento de la siembra garantizando un eficiente desarrollo radicular.
2. La relación inmediata del calcio y el magnesio hidrosoluble permiten acondicionar químicamente el suelo influyendo notablemente en la disponibilidad de otros elementos y por ende en el crecimiento y desarrollo vegetal.
3. El calcio y el magnesio en su forma hidrosoluble también permite manejar una reacción real con el potasio en solubilidad y cantidad.
4. Producto mineral inorgánico de rápida acción.

## GRANULOMETRIA

| No MALLA | %PASO ACUMULADO |
|----------|-----------------|
| 20       | 99,7            |
| 40       | 96,8            |
| 60       | 90,5            |
| 100      | 82,8            |



## PRESENTACION:

**Empaque de polipropileno laminado, con peso neto de 50 kilos cada saco.**

## KALMAG



|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>NOMBRE:</b>                | KALMAG                                       |
| <b>CLASE DE PRODUCTO:</b>     | Acondicionador de Suelos y Fuente de fosforo |
| <b>ORIGEN:</b>                | Neiva (Huila)                                |
| <b>PRESENTACION:</b>          | Polvo  |
| <b>REGISTRO DE VENTA ICA:</b> | 3351   |

### COMPOSICION GARANTIZADA NTC 1061

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| FOSFORO TOTAL ( $P_2O_5$ )..... | 10% |
| CALCIO (CaO).....               | 40% |
| MAGNESIO (MgO) .....            | 8 % |
| AZUFRE (S) .....                | 5%  |
| SILICIO ( $SiO_2$ ).....        | 6%  |

### IMPORTANCIA DE UNA BUEN FERTILIZANTE Y ACONDICIONADOR

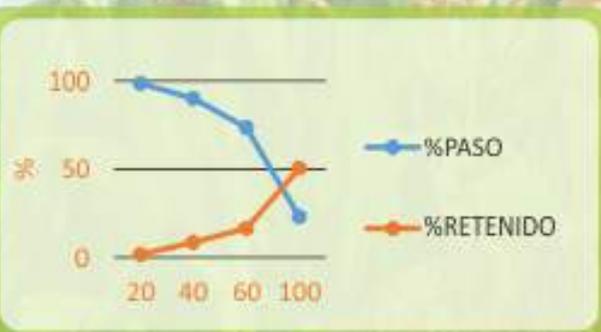
- Fuente nutricional de elementos secundarios, solubles (Ca y Mg y S) en cultivos semestrales y perennes, excelente corrector de niveles tóxicos de aluminio en suelos ácidos (Hidróxidos de Ca y Mg).
- La reacción inmediata del calcio y el magnesio hidrosoluble permiten acondicionar químicamente el suelo influyendo notablemente en la disponibilidad de otros elementos y por ende en el crecimiento y desarrollo vegetal.
- Su presentación y forma química del calcio y magnesio (Hidróxidos) permiten una respuesta en campo rápida con respecto a los demás producto afines.

### GRANULOMETRIA

#### PRESENTACION:

*Empaque con peso neto de 50 kilos  
Cada Saco*

| No MALLA | %PASO ACUMULADO |
|----------|-----------------|
| 20       | 99,6            |
| 40       | 87,5            |
| 60       | 73,4            |
| 100      | 55,7%           |



## KALMAG Hx



|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>NOMBRE:</b>                | KALMAG Hx                                    |
| <b>CLASE DE PRODUCTO:</b>     | Acondicionador de Suelos y Fuente de fosforo |
| <b>ORIGEN:</b>                | Neiva (Huila)                                |
| <b>PRESENTACION:</b>          | Polvo  |
| <b>REGISTRO DE VENTA ICA:</b> | En proceso                                   |

### COMPOSICION GARANTIZADA NTC 1061

|   |     |
|---|-----|
| <b>FOSFORO TOTAL (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)</b> ..... | 5 % |
| <b>CALCIO (CaO)</b> .....                               | 42% |
| <b>MAGNESIO (MgO)</b> .....                             | 14% |
| <b>AZUFRE (S)</b> .....                                 | 3%  |
| <b>SILICIO (SiO<sub>2</sub>)</b> .....                  | 3%  |

### IMPORTANCIA DE UNA BUEN FERTILIZANTE Y ACONDICIONADOR

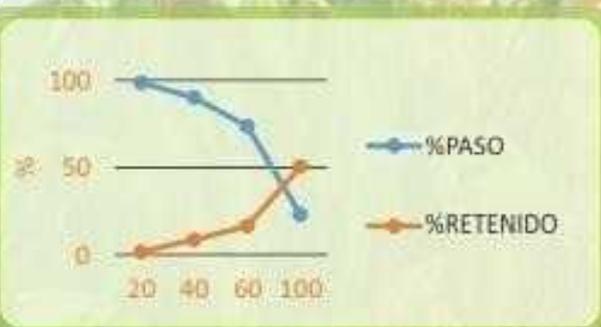
- Fuente nutricional de elementos secundarios, solubles (Ca y Mg y S) en cultivos semestrales y perennes, excelente corrector de niveles tóxicos de aluminio en suelos ácidos (Hidróxidos de Ca y Mg).
- La reacción inmediata del calcio y el magnesio hidrosoluble permiten acondicionar químicamente el suelo influyendo notablemente en la disponibilidad de otros elementos y por ende en el crecimiento y desarrollo vegetal.
- Su presentación y forma química del calcio y magnesio (Hidróxidos) permiten una respuesta en campo rápida con respecto a los demás producto afines.

### GRANULOMETRIA

#### PRESENTACION:

*Empaque con peso neto de 50 kilos  
Cada Saco*

| No MALLA | %PASO ACUMULADO |
|----------|-----------------|
| 20       | 99,6            |
| 40       | 87,5            |
| 60       | 73,4            |
| 100      | 55,7%           |



## DOL



|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| NOMBRE:                | CAL DOLOMITA DOL               |
| CLASE DE PRODUCTO:     | CARBONATO DE CALCIO Y MAGNESIO |
| ORIGEN:                | Palermo (Huila)                |
| PRESENTACION:          | Polvo                          |
| REGRISTO DE VENTA ICA: | 860                            |

### COMPOSICION GARANTIZADA NTC 1061

|                      |        |
|----------------------|--------|
| CALCIO (CaO).....    | 33-35% |
| MAGNESIO (MgO) ..... | 15-17% |

### GRANULOMETRIA

| No MALLA | %PASO ACUMULADO |
|----------|-----------------|
| 20       | 99,1            |
| 40       | 88,3            |
| 60       | 71,9            |
| 100      | 46.1            |



1. Enmienda utilizada como corrector en suelos ácidos.
2. Contenido importante de Calcio y Magnesio

### PRESENTACION:

Empaque de polipropileno laminado, con peso neto de 50 kilos cada saco o Big Bag de 1.000 kilos.



# FICHA TECNICA

## HIDROCAL-MG



|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>CLASE DE PRODUCTO:</b> | Enmienda para el suelo                        |
| <b>ORIGEN:</b>            | Neiva (Huila)                                 |
| <b>PRESENTACION:</b>      | Polvo   |
| <b>FORMULA:</b>           | 80% Dolomita, 20% Óxidos de calcio y magnesio |
| <b>REGISTRO ICA:</b>      | En proceso                                    |

### COMPOSICION GARANTIZADA NTC 1061

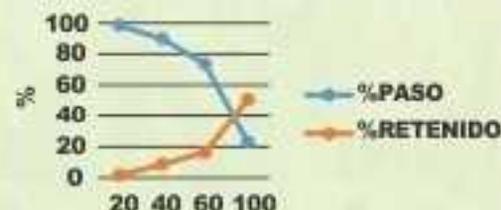
|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| <b>CALCIO (CaO)</b> .....   | <b>37%</b> |
| <b>MAGNESIO (MgO)</b> ..... | <b>20%</b> |

## PORQUE HIDROCAL-MG ?

1. Los carbonatos de calcio y magnesio del producto son tipo industrial con los contenidos de magnesio técnicos de una dolomita.
2. Los Óxidos de calcio y magnesio aumentan la reactividad de la enmienda y es muy favorable en condiciones de saturaciones críticas de aluminio.
3. Los Oxidos de calcio y magnesio generan un efecto corrector inmediato y los carbonatos realizan la corrección a mediano y largo plazo.

### GRANULOMETRIA

| No MALLA | %PASO ACUMULADO |
|----------|-----------------|
| 20       | 98,4            |
| 40       | 89,8            |
| 60       | 73,4            |
| 100      | 22,9%           |



### PRESENTACION:

**Empaque de polipropileno laminado, con peso neto de 50 kilos cada saco.**

## SULDOL-SIP



|                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| <b>CLASE DE PRODUCTO:</b>     | Enmienda para el suelo |
| <b>ORIGEN:</b>                | Neiva (Huila)          |
| <b>REGISTRO DE VENTA ICA:</b> | 5713                   |

### COMPOSICION GARANTIZADA NTC 1061

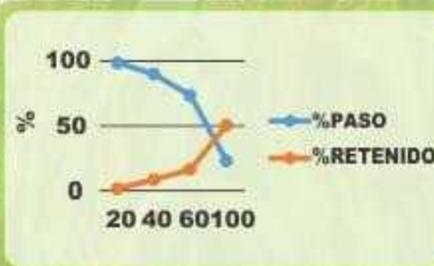
|   |             |
|---|-------------|
| <b>FOSFORO TOTAL (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)</b> ..... | <b>7%</b>   |
| <b>CALCIO (Cao)</b> .....                               | <b>36%</b>  |
| <b>MAGNESIO (MgO)</b> .....                             | <b>12%</b>  |
| <b>AZUFRE (S)</b> .....                                 | <b>1,7%</b> |
| <b>SILICIO (SiO<sub>2</sub>)</b> .....                  | <b>4%</b>   |

### IMPORTANCIA DE UNA BUEN FERTILIZANTE Y ACONDICIONADOR

1. Es una mezcla de Roca Fosfórica, Óxidos, Carbonatos de calcio y magnesio en una concentración que permite proporcionar al suelo una cantidad apropiada de calcio y magnesio en forma de óxidos que actúan inmediatamente, y el fosforo y los carbonatos que cuya efectividad inicia 6 meses después de su aplicación.
2. Por su alta concentración y calidad de las materias primas utilizadas en su elaboración, se recomienda que su dosis sea rebajada en un 20% de la requerida en las enmiendas tradicionales (Dolomitas, Cales Dolomíticas, Cales Agrícolas) lo que asegura una economía en el valor del producto y una importante reducción en el valor de la aplicación del producto.
3. La importante presencia de calcio y magnesio y la relacion de los mismos, permiten acondicionar químicamente el suelo influyendo notablemente en la disponibilidad de otros elementos y por ende en el crecimiento y desarrollo vegetal. Su contenido de azufre en forma de sulfatos aumenta la eficiencia a través del perfil del suelo.
4. Favorece la presencia de microorganismos benéficos en el suelo dándole estabilidad a este, y por consiguiente reduce la erosión.
5. Su contenido de azufre en forma de sulfatos aumenta la eficiencia a través del perfil del suelo.

#### GRANULOMETRIA

| No MALLA | %PASO ACUMULADO |
|----------|-----------------|
| 20       | 98,4            |
| 40       | 89,8            |
| 60       | 73,4            |
| 100      | 22,9%           |



#### PRESENTACION:

Empaque de polipropileno laminado, con peso neto de 50 kilos cada saco

## YESO-MG



**NOMBRE COMERCIAL:** YESO DESHIDRATADO

**ORIGEN:** Subproducto de la industria de alimentos

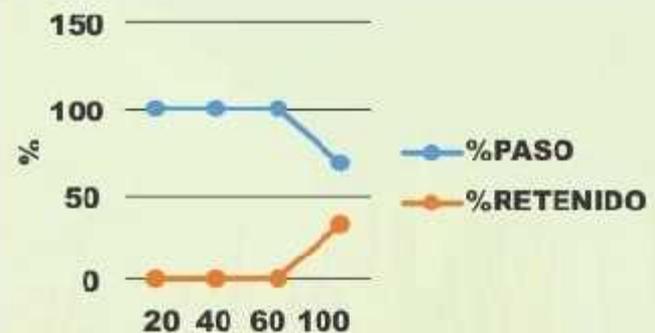
**PRESENTACION:** Polvo

### COMPOSICION GARANTIZADA NTC 1061

|                      |     |
|----------------------|-----|
| CALCIO (CaO).....    | 34% |
| MAGNESIO ( MgO)..... | 6%  |
| AZUFRE (S) .....     | 14% |

### GRANULOMETRIA

| No MALLA | %PASO ACUMULADO | %RETENIDO |
|----------|-----------------|-----------|
| 20       | 100             | 0         |
| 40       | 100             | 0         |
| 60       | 99,9            | 0,1       |
| 100      | 67,4            | 32,5      |



1. Enmienda utilizada como corrector en suelos ácidos.
2. Materia prima de abonos orgánicos y minerales.
3. Contenido importante de Calcio y Azufre

**PRESENTACION:**

Empaque de polipropileno laminado, con peso neto de 50 kilos cada saco o Big Bag de 1.000 kilos.



## Fichas técnicas de productos granulados

## SILFOS



|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| CLASE DE PRODUCTO: | Abono Fosfórico |
| ORIGEN:            | Tesalia (Huila) |
| PRESENTACION:      | Granulado       |
| REGISTRO ICA:      | 1978            |

### COMPOSICION GARANTIZADA NTC 1061

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| FOSFORO TOTAL ( $P_2O_5$ ).....      | 24% |
| FOSFORO ASIMILABLE ( $P_2O_5$ )..... | 10% |
| CALCIO (CaO).....                    | 36% |
| SILICIO ( $SiO_2$ ).....             | 12% |
| CARBONO ORGANICO .....               | 1%  |

### POR QUE USAR SILFOS ?

- **Silfos** Es un fertilizante fosforico que combina afortunadamente el fosforo de asimilacion que entrega a la planta el fosforo que requiere en forma inmediata y fosforo de lenta asimilacion que perdurara durante el ciclo vegetativo del cultivo, ademas su contenido de carbono organico ayuda a mejorar las condiciones del suelo y la toma de los nutrientes para la planta
- Este producto es el resultado del sinergismo encontrado en campo entre la roca fosfórica de reactividad media parcialmente acidulada y la concentración de ácidos orgánicos de origen vegetal.
- El contenido de calcio y silicio contribuye a la resistencia mecánica de las paredes celulares en la planta.

#### PRESENTACION:

*Empaque de polipropileno laminado, con peso neto de 50 kilos cada saco.*

## AZUFOS



|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| CLASE DE PRODUCTO: | Abono Fosfórico |
| ORIGEN:            | Tesalia (Huila) |
| PRESENTACION:      | Granulado       |
| REGISTRO ICA:      | En proceso      |

### COMPOSICION GARANTIZADA NTC 1061

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| FOSFORO TOTAL ( $P_2O_5$ ).....      | 22.5% |
| FOSFORO ASIMILABLE ( $P_2O_5$ )..... | 5%    |
| CALCIO ( $CaO$ ).....                | 36%   |
| SILICIO ( $SiO_2$ ).....             | 10%   |
| AZUFRE (S).....                      | 5%    |

### PORQUE USAR AZUFOS ?

- **AZUFOS** Es un fertilizante fosforico que combina afortunadamente el fosforo de asimilacion que entrega a la planta el fosforo que requiere en forma inmediata y fosforo de lenta asimilacion que perdurara durante el ciclo vegetativo del cultivo, ademas su contenido de carbono organico ayuda a mejorar las condiciones del suelo y la toma de los nutrientes para la planta
- Este producto es el resultado del sinergismo encontrado en campo entre la roca fosfórica de reactividad media parcialmente acidulada y la concentración de ácidos orgánicos de origen vegetal.
- El contenido de calcio y silicio contribuye a la resistencia mecánica de las paredes celulares en la planta.

#### PRESENTACION:

*Empaque de polipropileno laminado, con peso neto de 50 kilos cada saco.*

## CALFO MAG VIN



|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>CLASE DE PRODUCTO:</b> | Acondicionador de Suelos tipo Abono Orgánico Mineral |
| <b>ORIGEN:</b>            | Tesalia (Huila)                                      |
| <b>PRESENTACION:</b>      | Granulado  |
| <b>REGISTRO ICA:</b>      | 7050   |

### COMPOSICION GARANTIZADA NTC 1061

|   |     |
|---|-----|
| Fosforo Total (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )                | 18% |
| Fosforo asimilable (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )           | 5%  |
| Fosforo de lenta asimilación (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) | 13% |
| Calcio (CaO)  | 40% |
| Magnesio (MgO)  | 6%  |
| Silicio (SiO <sub>2</sub> )                                   | 10% |
| Materia Organica  | 4%  |

### PORQUE CALFOMAG GRANULAR?

1. Su importante contenido de fosforo garantiza la disposición de este elemento al momento de la siembra y en forma residual.
2. La relación calcio/magnesio permite acondicionar químicamente el suelo influyendo notablemente en la disponibilidad de otros elementos y por ende en el crecimiento y desarrollo vegetal.
3. El calcio y magnesio presentes posibilitan el manejo de una relación real con el potasio.
4. El contenido de magnesio es muy importante a nivel foliar, más cuando se trata de especies para nutrición animal.
5. Tiene un importante contenido de materia orgánica activa que contribuye en el suelo a condiciones físicas ideales para el efecto del producto.
6. Su forma granular permite una aplicación homogénea y un efecto gradual en condiciones de campo abierto.
7. Es un fertilizante orgánico-mineral fuente de Fosforo asimilable que contiene además carbono orgánico, ácido húmicos y fulvicos, calcio y silicio de origen vegetal para aplicación edáfica.

### PRESENTACION:

**Empaque de polipropileno laminado, con peso neto de 50 kilos cada saco.**

## FERTIPAEZ CAFETERO (16-4-18-12-2)



**CLASE DE PRODUCTO:** Fertilizante Compuesto Tipo Npk

**ORIGEN:** TESALIA (Huila)

**PRESENTACIÓN:** Granulado

**REGISTRO ICA** En proceso

### COMPOSICIÓN GARANTIZADA NTC 1061

|   |      |
|---|------|
| NITROGENO (N).....                            | 16%  |
| FOSFORO (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )..... | 4%   |
| POTASIO (K <sub>2</sub> O) .....              | 18%  |
| CALCIO (CaO) .....                            | 12%  |
| MAGNESIO (MgO) .....                          | 2%   |
| MATERIA ORGANICA .....                        | 1.5% |

### FERTILIZANTE CAFETERO COMPUESTO POR QUE FERTIPAEZ CAFETERO?

1. Por su alta solubilidad permite una rápida utilización de los nutrientes aplicados.
2. Fórmula de alta eficiencia en etapas de crecimiento y producción.
3. Contenido de Calcio y Magnesio, trozos de elementos menores y carbono orgánico.

**PRESENTACIÓN:**

*Empaque de polipropileno laminado, con peso neto de 50 Kilos cada saco.*

## KALMAG



|                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| NOMBRE:                | KALMAG                   |
| CLASE DE PRODUCTO:     | Acondicionador de Suelos |
| ORIGEN:                | Tesalia (Huila)          |
| PRESENTACION:          | Granulado                |
| REGISTRO DE VENTA ICA: | 3351                     |

### COMPOSICION GARANTIZADA NTC 1061

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| FOSFORO TOTAL ( $P_2O_5$ )..... | 10% |
| CALCIO (CaO).....               | 39% |
| MAGNESIO (MgO) .....            | 8%  |
| AZUFRE (S) .....                | 5%  |
| SILICIO ( $SiO_2$ ).....        | 6%  |
| MATERIA ORGANICA .....          | 1%  |

### PORQUE KALMAG GRANULADO?

1. Fuente nutricional de elementos secundarios, solubles (Ca y Mg) en cultivos semestrales y perennes, excelente corrector de niveles tóxicos de aluminio en suelos ácidos (Hidróxidos de Ca y Mg).
2. La reacción inmediata del calcio y el magnesio hidrosoluble permiten acondicionar químicamente el suelo influyendo notablemente en la disponibilidad de otros elementos y por ende en el crecimiento y desarrollo vegetal.
3. Su presentación y forma química del calcio y magnesio (Hidróxidos) permiten una respuesta en campo rápida con respecto a los demás productos afines.
4. Su contenido de materia orgánica permite la presencia de microorganismos benéficos en el suelo fomentando la mineralización y eficiencia del fosforo.

#### PRESENTACION:

*Empaque de polipropileno laminado, con peso neto de 50 kilos cada saco.*

## KALMAG Hx



|                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| NOMBRE:                | KALMAG Hx                |
| CLASE DE PRODUCTO:     | Acondicionador de Suelos |
| ORIGEN:                | Tesalia (Huila)          |
| PRESENTACION:          | Granulado                |
| REGISTRO DE VENTA ICA: | 3351                     |

### COMPOSICION GARANTIZADA NTC 1061

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| FOSFORO TOTAL ( $P_2O_5$ )..... | 5%  |
| CALCIO (CaO).....               | 42% |
| MAGNESIO (MgO) .....            | 16% |
| AZUFRE (S) .....                | 3%  |
| SILICIO ( $SiO_2$ ).....        | 3%  |
| MATERIA ORGANICA .....          | 1%  |

### PORQUE KALMAG GRANULADO?

1. Fuente nutricional de elementos secundarios, solubles (Ca y Mg) en cultivos semestrales y perennes, excelente corrector de niveles tóxicos de aluminio en suelos ácidos (Hidróxidos de Ca y Mg).
2. La reacción inmediata del calcio y el magnesio hidrosoluble permiten acondicionar químicamente el suelo influyendo notablemente en la disponibilidad de otros elementos y por ende en el crecimiento y desarrollo vegetal.
3. Su presentación y forma química del calcio y magnesio (Hidróxidos) permiten una respuesta en campo rápida con respecto a los demás productos afines.
4. Su contenido de materia orgánica permite la presencia de microorganismos benéficos en el suelo fomentando la mineralización y eficiencia del fosforo.

#### PRESENTACION:

*Empaque de polipropileno laminado, con peso neto de 50 kilos cada saco.*

Nuestra Organización está en la capacidad de diseñar productos según interpretación de análisis de suelos o mezclas particulares solicitadas. Es así como actualmente le estamos entregando a muchos de nuestros clientes en diferentes regiones del país mezclas a la medida que contiene pueden contener en diferentes proporciones y combinaciones Roca fosfórica, Roca Fosfórica parcialmente acidulada, Dolomitas, Óxidos de Calcio y Magnesio, Hidróxidos de Calcio y magnesio, Yeso, Silicatos de magnesio, Calizas, elementos menores (Cobre, Zinc, Boro, Manganeso, Azufre), Carbono orgánico, entre otros.

Nuestros productos se caracterizan por su calidad garantizada en su composición y por la excelente granulometría donde podemos ofrecer productos desde 100% malla 20 hasta productos 100% malla 100 y productos granulados cumpliendo la NTC 162 (Tamaño de partícula de abonos o fertilizantes químicos compuestos granulados).

