**ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PROCESO N°14018**
**LOTE No.3**

| ÍTEM | UNIDAD | ESPECIFICACIÓN TÉCNICA | CANTIDAD | LOTE |
|---|---|---|---|---|
| Abono fertilizante Dap x 40k | bulto | DAP NOMBRE GENERICO: FOSFATO DIAMONICO FORMULA COMERCIAL: 18 - 46 – 0 REGISTRO ICA: 10346 COMPOSICION: NUTRIENTE NOMINAL (%) MINIMO (%) METODO ANALITICO NITROGENO TOTAL (N) 18.0 17.3 NTC 370 NITROGENO AMONIACAL | 10 | 3 |
| Abono 100 % Órganico X25 Kg | bulto | Abono Orgánico 100 % Orgánico X25 Kg. Se sugiere para mejorar plantas, semilleros, trasplantes, plantas establecidas Humus abono orgánico 40% + sustrato perlita 10%+tierra 50%. El Humus granulado es un Abono orgánico de calidad, estable, de acción rápida y prolongada, procesado y obtenido de manera ecológica para favorecer el desarrollo sostenible del agro ecosistema, mejorando así el potencial productivo suelo – planta.<br><br>LombriTenjo Granulado se realiza a nivel Edáfico incorporándolo directamente al cultivo a través de distintos medios mecánicos o manuales (abonadoras convencionales, al voleo o chorrillo) aplicándolo solo o combinado con abonos minerales o de síntesis química (NPK).<br><br>El humus granulado mejora la estructura y textura del suelo, de particular importancia en el caso de suelos arcillosos pesados, el suelo se hace más “esponjoso”. | 20 | 3 |
| Azufre por 25K | bulto | Propiedades físicas y químicas Gránulos o polvo de color amarillo.<br>Olor: casi imperceptible. Puede tener olor a huevos en descomposición por liberación de sulfuro de hidrógeno.<br>Umbral de olor (sulfuro de hidrogeno): 0.02 ppm (detección); 0.06 a 0.6 ppm (reconocimiento).<br>PH: no disponible Punto de fusión y/o congelamiento: Punto de fusión: 115ºC<br>Temperatura de auto ignición (nube de polvo): 190ºC. Límite inferior de inflamabilidad (polvo suspendido en el aire): 35 gr/m3<br>Información toxicología<br>Toxicidad aguda: DLLo oral conejo: 175 mg/kg<br>Corrosión/irritación cutáneas: no disponible<br>Lesiones oculares graves/irritación ocular: test de irritación ojo (hombre): 8 ppm/72 h:<br>positivo<br>Sensibilización respiratoria o cutánea: no disponible<br>Mutagenicidad en células germinales: no disponible<br>Carcinogenicidad: no carcinogénico<br>Toxicidad para la reproducción: N/A | 1 | 3 |

| ÍTEM | UNIDAD | ESPECIFICACIÓN TÉCNICA | CANTIDAD | LOTE |
|---|---|---|---|---|
| Fertilizante AboTeK 15-4-23-4 | Bulto | Fertilizante de uso radicular. De contenidos altos en Nitrógeno y Potasio, además de Fósforo y elementos menores. Especial para los cultivos de Arroz, Café, Frutales, Caña de Azúcar, Plátano y Banano. De uso en cualquier tipo de cultivo con necesidades de estos elementos PROPIEDADES FISICAS Y/O QUIMICAS<br>Característica: Fertilizante obtenido mediante reacción química. Aspecto: Sólido granulado. Densidad aparente(Kg/m3): 900 - 1200. Angulo de reposo: 29.5 - 32 ° Punto de fusión : 93 - 138°C. Humedad crítica relativa (a 30°C): 40% Porcentaje de materia insoluble: 10 - 15 % máx. pH al 10 % Unidades: 5.00 - 7.50 | 20 | 3 |
| Fertilizante Agrimins Granulado | Bulto | Fertilizante Agrimins Granulado, Es una formula concentrada y completa de micronutrientes y nutrientes secundarios, complementada con nitrógeno y fósforo.<br><br>Nitrógeno Total(N) 8.0%;<br>Nitrógeno amoniacal(N) 1.0;<br>Nitrógeno ureico(N) 7.0%;<br>Saco x 46 kg | 2 | 3 |
| Fertilizante Agrimins Tottal Cafetero | Bulto | Agrimins Tottal Cafetero 20-3-19 Bulto 50kg. fórmula concentrada y completa de Nitrógeno, Fosforo y Potasio, enriquecida con elementos secundarios y menores. El balance adecuado de sus nutrientes, altamente asimilables por la planta, permite obtener cosechas abundantes con frutos de alta calidad. | 2 | 3 |
| Fertilizante Cabtrac | Litro | Fertilizante Cabtrac aporta un nutriente o mezcla de nutrientes precisas, en el momento y donde el cultivo lo necesita, así proporciona empuje a la cosecha, buscando alcanzar desempeños óptimos. Incluye dosis de micronutrientes aplicados con exactitud y como productos sencillos o mezclas de varios.<br>NUTRIENTES: Nitrógeno, Fósforo, Potasio, Magnesio, Calcio, Boro, Cobre, Manganeso | 5 | 3 |

| ÍTEM | UNIDAD | ESPECIFICACIÓN TÉCNICA | CANTIDAD | LOTE |
|---|---|---|---|---|
| Fertilizante Irricol Flores y Frutos | Bulto | IRRICOL FLORES Y FRUTOS 5-10-43 es un fertilizante cristalino complejo (NPK) diseñado bajo una relación 1-2-8 y reforzado con microelementos quelatados. Es un producto soluble para sistemas de riego al suelo o al sustrato; ideal en hidroponía o durante las etapas de producción de los cultivos. Se recomienda utilizar IRRICOL FLORES Y FRUTOS 5-10-43 cuando se requiera incrementar el contenido de azucares, el transporte de fotoasimilados; en suelos deficientes en Potasio o durante cualquier etapa de desarrollo si es necesario.<br>La nutrición de las plantas durante la fase de floración requiere componentes N-P-K, los nutrientes para floración contienen mayor fósforo y potasio. El fósforo juega un papel fundamental en la respiración de las plantas y es esencial en la formación de flores. El potasio es el elemento responsable de brindar la firmeza a las plantas por medio de las paredes celulares, además, controla los estomas.<br>RECOMENDACIONES DE USO:<br>IRRICOL 5-10-43 FLORES Y FRUTOS, se dispersa en agua con poca agitación. Es compatible con la mayoría de fertilizantes, sin embargo, cada agricultor debe hacer sus pruebas de compatibilidad por interacción de ingredientes o calidad de aguas. | 1 | 3 |
| Fertilizante Kcl Granulado | Bulto | Kcl Granulado Bulto 50 Kg simple (K), como fuente de potasio para los cultivos. Yara kcl es el fertilizante potásico más empleado.<br>Tipo de Cultivos<br>Se aplica a todo tipo de cultivos, excepto aquellos en los que el cloro está contraindicado (ej. tabaco, melón, etc.). Aplicación<br>Se aplica a todo tipo de suelos.<br>Usos<br>Se emplea también como materia prima en la fabricación de abonos o Fertilizantes compuestos. | 3 | 3 |
| Fertilizante Mezcla + Crento Diabonos | bulto | PROPIEDADES FÍSICAS Y/O QUÍMICAS<br>Caracteristicas: Fertilizante mezclado compuesto NPK con elementos secundarios. Aspecto y Color: Sólido granulado de color blanco, rojo y pardo. Disponibilidad en el suelo:<br>Fertilizante soluble que proporciona una liberación rápida y continúa de los nutrientes que contiene en su composición.<br>APLICACIÓN<br>Fertilizante mezclado compuesto NPK con Menores para alicación al suelo, con adecuados balanceados Contenidos de nitrógeno, fosforo y potasio con adición de Magnesio, Silicio y Calcio disponibles. Debido a su excelente granulometría es apropiado para la aplicación directa en campo y para manejo en aplicación mecanizada. Es recomendable tener en cuenta la prescripción de un Ingeniero Agrónomo con base en un análisis de suelo o tejido foliar. | 7 | 3 |

| ÍTEM | UNIDAD | ESPECIFICACIÓN TÉCNICA | CANTIDAD | LOTE |
|---|---|---|---|---|
| Fertilizante Rafos 12-24-12 | Bulto | Fertilizante granular con un alto contenido de fósforo que es especialmente necesario en etapas tempranas del cultivo para promover el desarrollo de raíces y el crecimiento de las plantas. También aporta nitrógeno, potasio, magnesio, azufre, boro y zinc en una relación óptima para el desarrollo en las primeras etapas del cultivo.<br><br>El fósforo que provee Rafos viene en forma de fosfatos monocálcicos de alta solubilidad inmediatamente disponibles para la planta y de fosfatos dicálcicos para una disponibilidad más progresiva. El aporte de otros elementos en conjunto con los altos niveles de fósforo lo convierten en un fertilizante único que asegura el establecimiento de los cultivos en el campo.<br><br>12 – 24 – 12 + 2% MgO + 1% S + 0.04% B + 0.02% Zn | 2 | 3 |
| Fertilizante Rebrote | Bulto | Descripción Enraizante hormonal para plantas y cultivos de toda clase, aumenta la actividad hormonal de la planta induciendo la creacion de nuevas raices y activando la planta para la correcta absorción de nutrientes en esta etapa de reproducción, transplante o recuperacion estimulando el rapido crecimiento de la planta aun asi aportando nutrientes extras.<br><br>Rebrote está formulado con Fitohormonas (Citoquininas, Ácido Indol Butírico y Alfa Naftalen Acético), Fósforo, Nitrógeno y Potasio, que son una adecuada combinación para formar y restablecer raíces en sus cultivos, además de promover el crecimiento activo de las plantas. Estimula e induce el enraizamiento, favorece el engrosamiento de tallos, el crecimiento activo, y en general todo el metabolismo vegetal. Es un recuperador radicular para cultivos que hayan sufrido pérdidas radiculares por cualquier agente biótico ó abiótico | 1 | 3 |

| ÍTEM | UNIDAD | ESPECIFICACIÓN TÉCNICA | CANTIDAD | LOTE |
|---|---|---|---|---|
| Fertilizante Sam Sulfato de Amonio | Bulto | Sam Sulfato de Amonio 20.5-00-00+24%S Bulto X 50kg: es un fertilizante químico ampliamente utilizado. Es una de las fuentes de Nitrógeno más comúnmente usadas en las fórmulas de fertilización (Mezclas Físicas). El SAM es un producto muy versátil para ser utilizado en mezclas con otros fertilizantes, esto debido a su amplia compatibilidad con todos los monoproductos y complejos.<br>Comportamiento en el suelo El Sulfato de Amonio (SAM) contiene Amonio (NH+4) y Azufre en forma de Sulfato (SO=4) es un producto de Ph ácido y que se recomienda aplicar en suelos calizos y alcalinos por su fuerte efecto acidificante. El Sulfato de Amonio es un producto muy útil como fertilizante, esto debido a que la necesidad de Azufre está muy relacionada con cantidad de Nitrógeno disponible para la planta, por lo que el SAM hace un aporte balanceado de ambos nutrientes. El Azufre inorgánico del suelo es absorbido por las plantas principalmente como anión sulfato (SO 4). Debido a su carga negativa, el SO=4 no es atraído por las arcillas del suelo y los coloides inorgánicos, el S se mantiene en la solución del suelo, moviéndose con el flujo de agua y por esto es fácilmente lixiviable. En algunos suelos esta lixiviación acumula S en el subsu lo, siendo aprovechable por cultivos de raíces profundas. El riesgo de lixiviación del S es mayor en los suelos<br>arenosos que en suelos de textura franca o arcillosa. Los suelos con bajos contenidos de materia orgánica (<2%) comúnmente presentan deficiencias de S, cada unidad porcentual de materia orgánica libera aproximadamente 6 Kg de S por hectárea por año.<br>Características Físicas y Químicas<br>Nombre Químico: Sulfato de Amonio<br>Otros Nombres: Sulfato de Amoniaco, Sal de Azufre y Amonio<br>Fórmula Química: ((NH4) 2 SO4)<br>Peso Molecular (g/mol): 132.14<br>Contenido de Nitrógeno Total (N): 21.0 % de Nitrógeno Amoniacal (w/w)<br>Contenido de Azufre Total (S): 24.0 % de Azufre en forma de Sulfato (w/w) | 1 | 3 |
| Fertilizante Zintrac Mgb | Litro | Descripción<br>Ingrediente Activo: N69 g/l + N ureico69 g/l + MgO116 g/l + B70 g/l + Zn140 g/l<br>Aplicacion: Cítrico En la primera brotación, al cuajado de la fruta y en la segunda brotación. 2 a 5 l/ha. Volumen mínimo de agua: 500 l/ha. Este producto es altamente compatible para mezclas en tanque con otros productos, esto hace que sea fácil de aplicar junto con agroquímicos, una característica que también ahorra tiempo y dinero. | 8 | 3 |
| Fungicida Carbendazim | Litro | Carbendazim vecol 500 es un fungicida sistémico de rápida penetración, amplio espectro y efecto curativo-preventivo. SE RECOMIENDA HACER PRUEBAS PREVIAS DE MEZCLA A LA PREPARACIÓN. USADO DE ACUERDO CON LO RECOMENDADO, CARBENDAZIM VECOL 500 SC ES | 1 | 3 |

| ÍTEM | UNIDAD | ESPECIFICACIÓN TÉCNICA | CANTIDAD | LOTE |
|---|---|---|---|---|
| | | FITOCOMPATIBLE CON LOS CULTIVOS DE ROSAS Y ARROZ. Aspersión foliar terrestre dirigida al cultivo, previa dilución del producto en agua. Puede aplicarse con bomba de espalda siendo recomendable usar boquillas de cono hueco, y un tamaño de gota de 350-500 µm aprox (30-40 gotas por cm2) y a presión constante.Fungicida sistémico de rápida penetración, amplio espectro y efecto curativo-preventivo FRECUENCIA Y ÉPOCA DE APLICACIÓN<br>Aplicar según recomendación de un Ingeniero Agrónomo<br>Se recomienda hacer las aplicaciones cuando la presión de la enfermedad sea menor al 5% para que la eficacia del producto sea mejor. Como parte de un programa de manejo integrado de enfermedades se recomienda la rotación de productos de diferentes mecanismos de acción. | | |
| Herbicida Finale SL | Galón | Finale SL herbicida galon 5 Ltrs. de alto desempeño para el control de malezas anuales.<br>Herbicida de contacto no selectivo, recomendado para el control de malezas anuales y perennes en postemergencia. SL es un herbicida de contacto con ligera sistemia, recomendado para aplicación en post-emergencia de las malezas.<br>Beneficios Finale® SL<br>Amplio espectro de control sobre diferentes tipos de malezas.<br>Baja toxicidad ambiental, al cultivo y a las personas por su rápida degradación biológica.<br>Control de malezas tolerantes a glifosato y paraquat.<br>Herramienta de manejo integrado de Malezas (rotación I.A.) por su mecanismo de acción diferenciado. | 2 | 3 |
| Herbicida Gramafín | Unidad | Registro Nacional ICA No. 955. L es un herbicida que tiene como ingrediente activo EL PARAQUAT en forma de sal dicloruro, en una concentración de 200 g/l del ión Paraquat libre (265,0 g/l de la sal) | 1 | 3 |
| Abono orgánico compostado | Bulto de 50 kilos | Bulto de 50 kilos. Nitrógeno total (N) 2,00%, Fosforo total (P2O5) 2,00%, Calcio (Ca) 5,00%, magnesio 0,70% Carbono orgánico oxidable total 20,00%, relación Carbono-Nitrógeno (C/N) 8, humedad 20%, pH en solución al 10% - 6, cenizas 36%, capacidad de intercambio catiónico 18 meq/100grs, densidad 0,6 gr/cm3, termófilos 1.2x107, mohos y levaduras 0.0%, nematodos ausentes, protozoos ausentes, salmonella negativo. | 526 | 3 |
| Cal dolomita | Bulto de 50 kilos | Enmienda al suelo Formulación: polvo espolvoreable<br>Estado físico: sólido<br>Presentación: 25, 50 y 1000 kilogramos<br>Composición Concentración (% p/p) Carbonato de Magnesio (MgCO3) * como Óxido de magnesio (MgO) 40.00 % 18.00 % Carbonato de Calcio (CaCO3) * como Óxido de calcio (CaO) 50.00 % 30.00 % Apariencia<br>Polvo Color Gris Olor Inodoro | 240 | 3 |
| Enmienda roca fosfórica | Bulto de 50 kilos | Bulto de 50 kilos - Producto molido con composición en fosforo total de 28%, calcio 38%, sílice 14%, flúor 3%. | 147 | 3 |

| ÍTEM | UNIDAD | ESPECIFICACIÓN TÉCNICA | CANTIDAD | LOTE |
|---|---|---|---|---|
| Fertilizante biológico bioestimulante fotosintético | Litro | CALIDAD REQUERIDA<br>NTC 1061 - Tolerancias en abonos o fertilizantes.<br>NTC 5167 - Productos para la industria agrícola. Productos orgánicos usados como abonos o fertilizantes y enmiendas de suelo.<br>NTC 162 - Tamaño de partículas de abonos o Fertilizantes químicos - Compuestos granulados.<br>NTC 2779 - Productos químicos para uso agropecuario. Fertilizantes. Mezclas físicas.<br>NTC 1297 - Fertilizantes foliares. Especificaciones.<br>NTC 40 - Fertilizantes y acondicionadores de suelos. Etiquetado.<br>NTC 2879 - Productos químicos industriales para uso agropecuario. Fertilizantes para cultivos hidropónicos.<br>Contar con Registro ICA Cumplir con la Resolución 150 de 2003 del ICA, por la cual se adopta el Reglamento Técnico de Fertilizantes y Acondicionadores de Suelos para Colombia.<br>CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO<br>Producto bioestimulante, es un preparado líquido a base de aminoácidos, péptidos y polipéptidos procedentes de proteínas hidrolizadas. Es un bioactivador que contiene aminoácidos libres, péptidos y polipéptidos como bioestimulantes y NPK con microelementos como nutrientes. Aporta aminoácidos, microelementos y NPK constituyendo un modo de nutrición rápido y equilibrado. aporta directamente a las plantas aminoácidos, integrantes de las cadenas protéicas, las cuales están relacionadas con el desarrollo de la planta.<br>Composición:<br>Aminoácidos 8%, nitrógeno total 11%, nitrógeno orgánico 11% nitrógeno alfa amínico 1,28%, anhidro fosfórico 4%, oxido de potasio 7%, materia orgánica fosforada 48% Contiene además oligoelementos: Boro, cobre, hierro, manganeso, molibdeno, zinc.<br>PRESENTACION. Frasco x 1 litro | 60 | 3 |

| ÍTEM | UNIDAD | ESPECIFICACIÓN TÉCNICA | CANTIDAD | LOTE |
|---|---|---|---|---|
| Plaguicida biológico. extracto ají - ajo | Litro | CALIDAD<br>Resolución 1756 – 3002 – ICA<br>El producto debe contar con registro ICA.<br>El producto debe cumplir con todas las especificaciones establecidas en su registro ante el ICA.<br>Insecticida útil contra Ácaros, mosco de la papa, comedores de hojas, cucarrones, larvas de orugas y gusanos, Mosaico en leguminosas.<br>CARACTERISTICAS<br>Apariencia Líquido viscoso.<br>Color Marrón – rojizo.<br>Olor Característico.<br>PH 3.0 – 5.0.<br>Densidad 0.9 g/mL – 1.1 g/mL.<br>Categoría Toxicológica IV – Ligeramente Toxico<br>Ingredientes Activos:<br>Extractos de plantas de la familia Liliaceae 54.2%<br>Extracto de plantas de la familia Solanaceae 43.4%<br>Ingredientes Inertes: 2.4%<br>Insecticida Biológico que actúa por ingestión de las larvas sobre el follaje, se aplica en aspersión disuelto en agua. Con la entrega del producto debe anexase certificación de calidad del lote.<br>Gránulos dispensables.<br>El empaque debe contener información sobre la toxicidad del producto.<br>PRESENTACION. Frasco por litro. | 60 | 3 |
| Micorrizas | kilo | Bolsa de 1 kilo. Inoculante biológico de suelos, con micorrizas de los siguientes géneros: Glomus sp., Entrophospora sp., Scutellospora sp., y Acaulospora sp.; 230 a 350 esporas viables por gramo de sustrato, Raicillas colonizadas, libre de organismos fitopatogenos. Con registro ICA y fecha de vencimiento no menor de 6 meses a la fecha de entrega. | 370 | 3 |
| Safermix | Bolsa de 500 gramos | Producto elaborado con base en la mezcla de los hongos Beauveria bassiana, Metarhizium anisopliae, Lecanicillium lecanii y la bacteria Bacillus thuringiensis, ideales para el control de insectos plaga en diferentes cultivos. | 27 | 3 |