**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**

**FACULTAD DE INGENIERIA EN MECANICA Y CIENCIAS DE LA PRODUCCION**

**CARRERA INGENIERIA AGRICOLA Y BIOLOGICA**

**Examen Nutrición Vegetal**

**Primer Parcial I Término 2011-2012**

1. Calcular las necesidades nutricionales del cultivo de banano, de acuerdo a los resultados de los análisis de suelos proporcionado por el profesor; si las necesidades de N-P-K del cultivo es de:

 750 Kg K2O/Ha/año (Nota: A estas necesidades agregar un 20% para que sirva de remanente de potasio en el suelo)

320 Kg N/Ha/año.

300 kg de P2O5/ha/año (aumentar el 20%)

**No dispone de urea. Posee en su bodega (NH4)2PO4 (fosfato di amónico 18 – 46 – 0) para la aplicación de nitrógeno y fósforo.**

**Dispone de KNO3 (13-0-44)en su bodega de insumos y KCl (0-0-60)**

**Dispone también de Sulfato de amonio.**

**pH del suelo: 5.1 calificado como bajo.**

Decida la frecuencia de aplicación de estos fertilizantes en todo el año.

Proporcione los resultados en Kg de fertilizante y en sacos de 50Kg.

1. Calcule las necesidades de encalado para el mismo suelo.

El %SA recomendado para el banano es de 25%

Dispone en su bodega de insumos carbonato de calcio con un EQ de 86.3% y un EG de 100%

1. Efectuar los cálculos necesarios para realizar el aporte de:

**Elemento Concentración ppm**

|  |  |
| --- | --- |
| N  | 224  |
| K  | 235  |
| Ca  | 160  |
| P  | 62  |
| S  | 32  |
| Mg  | 24  |

|  |
| --- |
| **Compuesto a utilizar** |
| KNO3  |
| Ca( NO3 )2.4H2O  |
| NH4H2PO4  |
| MgSO4.7H2O  |

|  |  |
| --- | --- |
| Elemento | Conc final en ppm  |
| Cl | 1.77  |
| B | 0.27  |
| Mn | 0.11  |
| Zn | 0.131  |
| Cu | 0.032  |
| Mo | 0.05  |
| Fe | 1.12  |

|  |
| --- |
| Compuesto a utilizar  |
| KCl  |
| H3BO3  |
| MnSO4.H2O  |
| ZnSO4.7H2O  |
| CuSO4.5H2O  |
| H2MoO4 ( 85% MoO3 )  |
| Fe-Quelato  |