

**DIRECCIÓN DE DIAGNÓSTICO DE INOCUIDAD DE ALIMENTOS  
Y CONTROL DE INSUMOS AGROPECUARIOS LABORATORIO  
DE CALIDAD DE FERTILIZANTES**

| TIPO DE ANÁLISIS                           | PARÁMETRO                     | TÉCNICA                   |
|--------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Determinación de nitrógeno total           | NT                            | KJELDAHL                  |
| Determinación de nitrógeno total por Dumas | NT<br>Parámetro Acreditado    | COMBUSTIÓN                |
| Determinación de nitrógeno nítrico         | NN                            | KJELDAHL                  |
| Determinación de nitrógeno amoniacal       | NA                            | KJELDAHL                  |
| Determinación de fósforo total             | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | ESPECTROFOTOMETRIA UV-VIS |
| Determinación de boro                      | B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | ESPECTROFOTOMETRIA UV-VIS |
|                                            | B                             |                           |
| Determinación de sulfatos                  | S                             | GRAVIMETRÍA               |
|                                            | SO <sub>4</sub>               |                           |
|                                            | SO <sub>3</sub>               |                           |
| Determinación de carbonatos                | CARBONATOS                    | VOLUMETRÍA                |
| Determinación de cloruros                  | CLORUROS                      | VOLUMETRÍA                |
| Determinación de cenizas                   | CENIZA Y MATERIA<br>ORGÁNICA  | GRAVIMETRÍA               |
| Determinación de materia orgánica          | MATERIA ORGÁNICA              | VOLUMETRÍA                |

|                                                                              |                              |                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------|
| Determinación de metales (K, Ca, Mg, Fe, Cu, Zn, Mn, Na, Mo, Al, Co, Pb, Cd) | K, K <sub>2</sub> O          | ESPECTROFOTOMETRÍA DE ABSORCIÓN<br>ATÓMICA POR LLAMA |
|                                                                              | Ca, CaO                      |                                                      |
|                                                                              | Mg, MgO                      |                                                      |
|                                                                              | Pb                           |                                                      |
|                                                                              | Cd                           |                                                      |
|                                                                              | Fe (Parámetro<br>acreditado) |                                                      |
|                                                                              | Cu (Parámetro<br>acreditado) |                                                      |
|                                                                              | Zn                           |                                                      |
|                                                                              | Mn                           |                                                      |
|                                                                              | Na                           |                                                      |
|                                                                              | Co                           |                                                      |
|                                                                              | Mo                           |                                                      |
|                                                                              | Al                           |                                                      |
| Determinación de pH Y Conductividad eléctrica                                | pH                           | POTENCIOMETRÍA                                       |
|                                                                              | CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA      |                                                      |
| Determinación de citratos                                                    | CITRATOS                     | VOLUMETRÍA                                           |
| Determinación de humedad                                                     | HUMEDAD                      | GRAVIMETRÍA                                          |