



## PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE MUESTRAS NEMATOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA COMPOST

Página	Código	Versión	Fecha de elaboración del formato	Elaboró	Revisó	Aprobó
Página 1 de 3	In-150	01	03/10/2018	Lab. Sanidad Vegetal	A. Calidad	Gerencia

### INSTRUCTIVO PARA TOMA DE MUESTRAS REFERIDAS AL LABORATORIO DE SANIDAD VEGETAL DE NATURAL CONTROL

#### Propósito

Por medio de este documento se da a conocer los requisitos y actividades que se deben aplicar y realizar en el momento de una toma muestra.

#### Instructivo para llenar correctamente los datos de la etiqueta

<b>Fecha:</b>	De recolección de la muestra.
<b>Empresa:</b>	Nombre de la finca y/o empresa que envía la muestra.
<b>Asesor Técnico:</b>	Técnico a cargo del cultivo. Persona que pueda dar Información de la muestra y/o a quien se envía el resultado.
<b>Teléfono, Celular:</b>	
<b>Cultivo y Variedad:</b>	Especie cultivada
<b>Edad del Cultivo:</b>	Edad de la muestra que se envía.
<b>Área Sembrada:</b>	
<b>Municipio y Vereda:</b>	Identificación del lugar que corresponde a la muestra enviada
<b>Bloque/lote:</b>	Identificación del lugar que corresponde a la muestra enviada
<b>Nave/cama:</b>	Identificación del lugar que corresponde a la muestra enviada
<b>Tipo de análisis:</b>	Marcar con una X en el recuadro del análisis que necesita
<b>NIT o cédula:</b>	De la empresa o persona que realiza el pago
<b>Observaciones:</b>	Cualquier dato adicional acerca de la sintomatología de la planta, programa de control establecido; entre otras consideraciones que sean necesarias para un óptimo resultado.

El stiker se puede solicitar en las instalaciones de Natural Control S.A, a un RTC de la empresa, o se puede imprimir de la última página de este protocolo.

#### Procedimiento para la toma de muestras nematología y microbiología de compost:

1. Verificar que el equipo o material de trabajo esté completo: bolsas plásticas, balde, pala o palín, solución desinfectante (yodo agrícola), etiquetas, lapicero.
2. Con ayuda de un palín desinfectado colecte varias submuestras de iguales proporciones en diferentes zonas de la pila ó tonel de compost a lo largo del perímetro y también desde la base hacia la superficie. No tomar submuestras de zonas con humedad atípica.
3. Mezclar todas las submuestras empacar en bolsa de cierre hermético 1 Kg del compost. Marcar con los datos respectivos.
4. Envíe o lleve las muestras al laboratorio antes de 24 horas de la toma de la muestra. Si esto no es posible mantenga la muestra refrigerada hasta su entrega, pero evitar en congelamiento.



<b>PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE MUESTRAS NEMATOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA COMPOST</b>						
<b>Página</b>	<b>Código</b>	<b>Versión</b>	<b>Fecha de elaboración del formato</b>	<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Página 2 de 3	In-150	01	03/10/2018	Lab. Sanidad Vegetal	A. Calidad	Gerencia

## CONSENTIMIENTO INFORMADO DE TOMAS DE MUESTRAS

### Información importante:

El manejo y cuidado de la muestra entre la recolección y el proceso de extracción, es un aspecto que no se debe descuidar. El período de almacenamiento debe ser en lo posible muy corto, sin embargo, cuando se está en sitios alejados y la muestra no puede ser enviada en forma inmediata al laboratorio, los dos parámetros más importantes que se deben cuidar durante el almacenamiento y transporte son la temperatura y la humedad.

Para evitar el secado y mantener la humedad, es recomendable empacar las muestras (suelo, raíces o cualquier otro sustrato) en bolsas plásticas bien cerradas; nunca exponiéndolas directamente al sol o en contacto con equipos que generen temperaturas elevadas. Algunos estudios han demostrado que el uso de cajas de hieleras, permite recuperar hasta 3 veces más especímenes, en relación a muestras almacenadas por dos semanas en contenedores no aislados. Muestras vegetales (raíces, tallos, bulbos, etc) se pueden almacenar por unos días en el refrigerador a una temperatura entre 5 – 7 grados Celsius.

Cuando se envían muestras cruzadas a distintos laboratorios, se debe tener presente, que los métodos de extracción pueden variar y como consecuencia el resultado final. Los datos acompañantes de la muestra y los antecedentes de la misma son suministrados por el cliente y en ningún caso verificados por el laboratorio. El Laboratorio de Sanidad Vegetal se compromete en informar cual es la metodología para la correcta toma de la muestra e informara el servicio de toma de muestras. Un manejo inapropiado durante el transporte, almacenamiento y extracción, puede ocasionar un alto porcentaje de mortalidad, dando como resultado datos equivocados en relación a las densidades de población, lo que puede incidir directamente en un manejo oportuno del problema.

### BIBLIOGRAFÍA:

- Esquivel A. 2013. Curso de Nematología. Práctica Número 1 Métodos de Extracción de Nematodos.
- Gobernación de Antioquia Convenio Ica- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural Medellín, 2009. Toma, Conservación y Envío de Muestras Pecuarias y Agrícolas al Centro De Diagnóstico.
- Laboratorio del ICA. Guía para Tomar, Conservar Y Enviar Muestras Vegetales para Diagnóstico Fitosanitario.

Atentamente

**Jesús Armando Carrascal Restrepo**  
**Biólogo**  
**Coordinador Laboratorio Sanidad Vegetal**  
**Natural control S.A.**

**MICORRIZAGRO-FITOTRIPEN-BOTRYCID-SAFELOMYCES-VERCANI-BASSAR-ANISAGRO  
GÉDEON-CÉNTURION-BÁLIENTE**



PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE MUESTRAS NEMATOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA COMPOST						
Página	Código	Versión	Fecha de elaboración del formato	Elaboró	Revisó	Aprobó
Página 3 de 3	In-150	01	03/10/2018	Lab. Sanidad Vegetal	A. Calidad	Gerencia

## LABORATORIO DE SANIDAD Y NUTRICIÓN VEGETAL

### MUESTRA PARA ANÁLISIS DE LABORATORIO

#### DATOS GENERALES

Fecha de Muestreo: \_\_\_\_\_ Cultivo-actual: \_\_\_\_\_ Próximo cultivo: \_\_\_\_\_  
 Empresa: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_ C.C. - NIT: \_\_\_\_\_  
 Técnico: \_\_\_\_\_ Celular: \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_  
 Edad del Cultivo: \_\_\_\_\_ Vereda: \_\_\_\_\_ Distancia de siembra: \_\_\_\_\_  
 Bloque / Lote: \_\_\_\_\_ Nave / cama: \_\_\_\_\_ No. Plantas por Ha: \_\_\_\_\_

#### TIPO DE ANÁLISIS Y MATERIAL MUESTREADO

Nemátológico: suelo raíz  Microbiológico de uso agrícola  pH y conductividad   
 Virus (TSWV)  Fitopatológico  Conteo esporas de Micorriza   
 Ralstonia solanacearum  UMPA  Físico químico   
 Ref: \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES DE CAMPO: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Nota: Para análisis fitopatológico, enviar diligenciado el formato correspondiente.



BIOLÓGICOS Y SERVICIOS PARA UNA AGRICULTURA MÁS LIMPIA  
 PBX: 553 62 32  
 Cel: 314 740 2623 - E-mail: laboratorio@naturalcontrol.com.co  
 Km 3, Paraje San Nicolás La Ceja - Antioquia - Colombia  
 www.naturalcontrol.com.co

Asistente técnico Natural Control



MICORRIZAGRO-FITOTRIPEN-BOTRYCID-SAFELOMYCES-VERCANI-BASSAR-ANISAGRO  
 GÉDEON-CÉNTURION-BÁLIENTE

PBX 553 6232. Celular: 314 740 2623. Dirección: Km. 3 Paraje San Nicolás. La Ceja, Antioquia-Colombia  
 e-mail: [info@naturalcontrol.com.co](mailto:info@naturalcontrol.com.co) [www.naturalcontrol.com.co](http://www.naturalcontrol.com.co)