

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: PD-GAA-55</b>		
			<b>VERSIÓN:01</b>	<b>PAGINA: 1 de 4</b>
	<b>PROCESO GESTION DE APOYO A LA ACADEMIA</b>		<b>FECHA: 01/06/2012</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO ANALISIS MICROBIOLÓGICO DE SUELO, POBLACION DE MICORRIZAS Y PATOLOGIA DE SEMILLAS</b>		<b>VIGENCIA: 2012</b>	

- 1. Objeto:** Determinar la población de hongos de suelo, la población de micorrizas y cantidad de hongos en semillas presentes en las muestras.
- 2. Alcance:** Este procedimiento aplica desde el momento de la recepción de la muestra hasta cuando se emita un resultado.
- 3. Referencias Normativas:**
- 4. Definiciones:**  
**Micorrizas:** Asociación entre hongos y raíces de las plantas superiores, las cuales entran en simbiosis para una ayuda mutua.  
**VA:** Micorrizas que presentan vesículas o arbuscúlos dentro de las células de las raíces de las plantas superiores en las cuales se asocian  
**Esporas:** Estructura de resistencia de los hongos que permanecen en las raíces o sustrato y son estructuras base para la identificación de géneros y especies.  
**Hifas:** son estructuras vegetativas filamentosas que se encuentran colonizando las raíces de las plantas superiores.  
**Inoculo:** Son las estructuras (hifas, esporas) capaces de colonizar las raíces de las plantas superiores  
**Sustrato:** cualquier material orgánico e inorgánico donde sobreviven las micorrizas  
**Usuario:** Toda persona que requiere de los servicios que presta el Laboratorio.  
**Usuario interno:** Todas las personas que pertenecen a la comunidad Universitaria que requiere un servicio.  
**Usuario externo:** Toda persona del área de influencia de la Universidad que requiere un servicio.
- 5. Condiciones Generales:** para realizar este procedimiento es necesario que:
- El usuario interno presente una carta formal de solicitud del servicio.
  - El usuario externo presente el recibo de pago generado por la unidad de tesorería.
  - La muestra que llegue al Laboratorio esté en condiciones ideales para su análisis como: (Identificación clara y precisa, sitio de recolección de la muestra, época, entidad o persona y tratamientos).
  - Si la muestra no es apta se le regresa al usuario y solicita nueva muestra.
  - El sustrato tenga una humedad mínimo de 10%; sin impurezas, en un empaque limpio y en buenas condiciones.
  - Se entregue en el horario establecido por el laboratorio que es de lunes a viernes de 8:00 AM a 11:00 AM y de 2:00 PM a 4:00 PM.
  - La muestra contenga mínimo 500 gramos de suelo.
  - Para las muestras de semillas deben tener 500 gramos.
  - La entrega de resultados se hará dentro de los diez (10) días hábiles después de la recepción de la muestra.

**6. Contenido:**

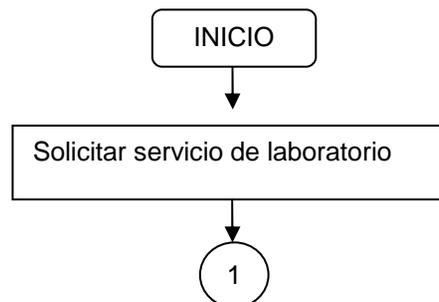
No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	PRODUCTO
1	Solicitar el servicio de laboratorio	Usuarios	

ELABORO: Maria del Rosario Silva Herrera	REVISO: Nydia Carmen Carrillo	APROBÓ: Claudio Javier Criollo Ramírez
CARGO: Jefe de Laboratorio de Microbiología y Fitopatología	CARGO: Directora de Escuela de Ingeniería en Ciencias Agrícolas	CARGO: Representante de la Alta Dirección
FIRMA	FIRMA	FIRMA

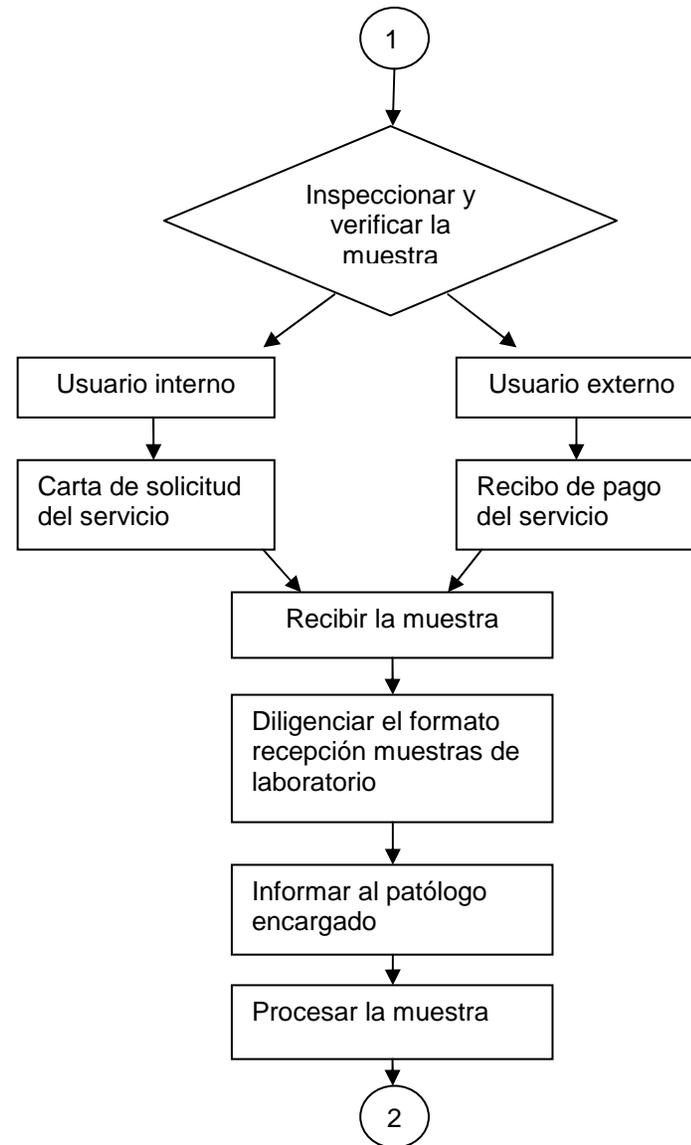
	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>		<b>CÓDIGO: PD-GAA-55</b>		
			<b>VERSIÓN:01</b>	<b>PAGINA: 2 de 4</b>	
	<b>PROCESO GESTION DE APOYO A LA ACADEMIA</b>		<b>FECHA: 01/06/2012</b>		
	<b>PROCEDIMIENTO ANALISIS MICROBIOLÓGICO DE SUELO, POBLACION DE MICORRIZAS Y PATOLOGIA DE SEMILLAS</b>		<b>VIGENCIA: 2012</b>		

2	Inspeccionar la muestra y verificar que sea representativa	Profesional Universitario	
3	Recibir la muestra		Recibo de caja
4	Diligenciar el formato de recepción de muestras.	Usuarios	Formato Recepción Muestra Análisis Microbiológico De Suelo, Población De Micorrizas Y Patología De Semillas. <a href="#">FO-GAA-84</a>
5	Informar al patólogo encargado	Profesional Universitario	
6	Procesar la muestra		
7	Entregar los resultados		Formato Resultado Análisis Microbiológico De Suelo, Población De Micorrizas Y Patología De Semillas. <a href="#">FO-GAA-85</a>
8	Archivar copia de resultados.		

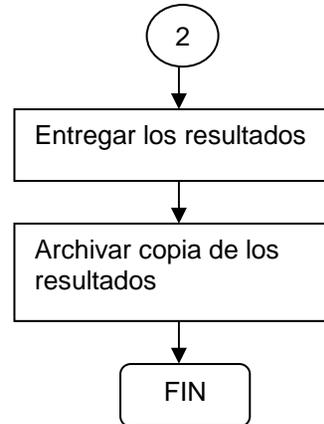
**7. Flujograma:**



	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>		<b>CÓDIGO: PD-GAA-55</b>
			<b>VERSIÓN:01</b>   <b>PAGINA: 3 de 4</b>
	<b>PROCESO GESTION DE APOYO A LA ACADEMIA</b>		<b>FECHA: 01/06/2012</b>
	<b>PROCEDIMIENTO ANALISIS MICROBIOLÓGICO DE SUELO, POBLACION DE MICORRIZAS Y PATOLOGIA DE SEMILLAS</b>		<b>VIGENCIA: 2012</b>



	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: PD-GAA-55</b>	
	<b>PROCESO GESTION DE APOYO A LA ACADEMIA</b>	<b>VERSIÓN:01</b>	<b>PAGINA: 4 de 4</b>
	<b>PROCEDIMIENTO ANALISIS MICROBIOLÓGICO DE SUELO, POBLACION DE MICORRIZAS Y PATOLOGIA DE SEMILLAS</b>	<b>FECHA: 01/06/2012</b>	
		<b>VIGENCIA: 2012</b>	



#### 8. Documentos de Referencia:

- [FO-GAA-84](#) Formato Recepción Muestra Análisis Microbiológico De Suelo, Población De Micorrizas Y Patología De Semillas.
- [FO-GAA-85](#) Formato Resultado Análisis Microbiológico De Suelo, Población De Micorrizas Y Patología De Semillas.
- Salamanca. C.R. y Silva .M.R. 2003. Las Micorrizas como una alternativa de manejo. Revista No. Produmedios. Corpoica. Cartilla ilustrada No.1, 10 p.
- Sánchez de Prager 1999. Endomicorrizas en Agro ecosistemas Colombianos U.N. de Colombia Sede Palmira Departamento de Ciencias Básicas 227 p.
- Silva. M.R. y Andrade. U.E. 2010. Manual de Laboratorio de Sanidad Vegetal. Universidad de los Llanos, en proceso de publicar. 159 p.

#### 9. Historial de Cambios:

Fecha	Cambio	Nueva versión
01/06/2012	Documento nuevo	01