 AGROCALIDAD AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL FITO Y ZOOSANITARIO	INSTRUCTIVO	INT/SFA-M/01
	PARA TOMA DE MUESTRA DE SUELOS	Rev.2
		Hoja 1 de 9



LABORATORIO DE SUELOS, FOLIARES Y AGUAS

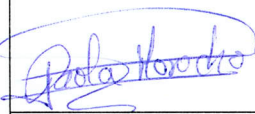
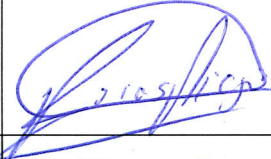
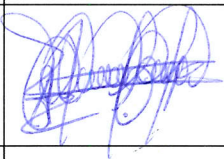
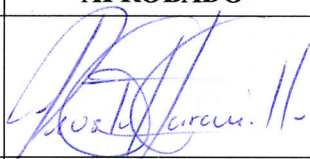
“ÁREA DE MALEZAS”


INSTRUCTIVO INT/SFA-M/01

INSTRUCTIVO PARA TOMA DE MUESTRAS DE MALEZAS

Rev. 2




ELABORADO	REVISADO	REVISADO	APROBADO
			
Responsable Técnico	Director de Diagnóstico	Responsable Calidad	Coordinador General de Laboratorios
			Fecha: 4 ENE 2010

	INSTRUCTIVO	INT/SFA-M/01
	PARA TOMA DE MUESTRA DE SUELOS	Rev.2
		Hoja 3 de 9

ÍNDICE

1.	OBJETO	4
2.	ALCANCE	4
3.	REFERENCIAS	4
3.1.	Documentos utilizados en la elaboración	4
3.2.	Registros a utilizar conjuntamente con el INT	4
4.	GENERAL	4
4.1.	Definiciones	4
4.2.	Abreviaturas	5
5.	DESCRIPCIÓN	5
5.1.	Materiales	5
5.2.	Preparación	5
5.3.	Procedimiento	5
6.	ANEXOS	7

	INSTRUCTIVO	INT/SFA-M/01
	PARA TOMA DE MUESTRA DE SUELOS	Rev.2
		Hoja 4 de 9

1. OBJETO

Orientar y guiar a los clientes internos y externos, estudiantes, investigadores y agricultores en general, en la toma y envío al Laboratorio de muestras de malezas para su identificación taxonómica, para optimizar y garantizar que las muestras lleguen en buenas condiciones para su análisis.

2. ALCANCE

El Manual de procedimientos abarca desde la toma de muestras y el envío de la misma al Laboratorio, para su respectivo análisis de identificación taxonómica; es de aplicación a todo el personal técnico de AGROCALIDAD, clientes externos, investigadores y público en general.

3. REFERENCIAS

3.1. Documentos utilizados en la elaboración

- PGC/LA/01 Procedimiento General de Calidad Gestión de la Documentación.
- DOCE/SFA-M/01 FONTÚRBEL, F.E., D. ACHÁ & D.A. MONDACA. 2007. Manual de Introducción a la Botánica. 2º edición, Ed. Publicaciones Integrales, La Paz, 252p.
- DOCE/SFA-M/03 VVAA. Protocolo de manejo de colección de plantas vasculares. 2008.
- DOCE/SFA-M/02 González, M.; Mariño, N.; Parra, P.; Parra, R. y Suárez, G. (1990). Guía de Teoría de Morfología Vegetal. U.C.V., Facultad de Agronomía. Maracay, Venezuela. pp: 23 – 31.

3.2. Registros a utilizar conjuntamente con el INT

- Histórico de Modificaciones
- PGC/LA/03-FO11 Formato Orden de Trabajo (Área Malezas). "Laboratorio de Suelos, Aguas y Foliare."

4. GENERAL

4.1. Definiciones

- **Caracteres morfológicos de las malezas.-** Estructuras morfológicas útiles para la identificación. Características propias de la planta, como: órganos vegetativos (raíz, tallo y hojas) y órganos reproductivos (Flor).
- **Colectar.-** Técnica para tomar muestras de plantas en el campo.

- **Cultivo agrícola.-** Especie agrícola que se cultiva de interés económica para el hombre.
- **Cultivo homogéneo.-** Cultivo en la misma etapa de crecimiento.
- **Distribución de malezas homogénea.-** Aquella maleza que se encuentra invadiendo en todo o casi todo el terreno del cultivo en producción
- **Distribución de malezas marginal.-** Aquella maleza que se encuentra invadiendo en los márgenes del cultivo de producción.
- **Distribución de malezas puntual.-** Aquella maleza que se encuentra invadiendo en determinados puntos del cultivo de producción.
- **Diversidad.-** Diferentes especies de malezas.
- **Especímenes.-** Muestras de malezas colectadas.
- **Epata de floración.-** Etapa gradual de la planta donde desarrolla flores. Esta depende de la especie y las condiciones meteorológicas.
- **Identificación taxonómica.-** Es la acción de clasificar, ordenar, identificar, describir y delimitar especies; para designar categorías taxonómicas.
- **Malezas.-** Son plantas que interfieren con el crecimiento y desarrollo de los cultivos de importancia económica.
- **Maleza de importancia cuarentenaria.-** Es aquella que no está presente en el país, o que estándole se encuentra en un área localizada y está regulada oficialmente

4.2. Abreviaturas

NA: No aplica

RT: Responsable técnico

A: Analista


Kg: Kilogramo

g: Gramo

5. DESCRIPCIÓN

5.1. Materiales

- Tijera de podar, navaja.
- GPS
- Papel periódico de 30 x 40 cm aprox.
- Cartones de 30 x 45 cm aprox.
- Cuerdas nylon

	INSTRUCTIVO	INT/SFA-M/01
	PARA TOMA DE MUESTRA DE SUELOS	Rev.2
		Hoja 6 de 9


- Libreta de campo
- Etiquetas
- Marcador
- Cinta adhesiva

5.2. Preparación

- Previo a la realización del muestreo, anotar todos los datos correspondientes al lugar y a la plantación al estar en el sitio de recolecta.
- Los materiales a utilizarse en el muestreo deben estar limpios, sin productos contaminantes.
- Organizar los materiales e insumos listados anteriormente previo a la recolecta de las muestras.
-

5.3. Procedimiento

- Recorrer la plantación utilizando una transecta en forma de una gran "W" (Anexo I) abarcando una gran proporción de la superficie total. Se toman 5 muestras a lo largo de cada parte de la "W". El punto de muestreo debe seleccionarse al azar. El registro puede ser el de densidad (número de individuos en un marco de 1 m² aprox.) o bien puede usarse una escala de abundancia visual en la que se clasifica de poco, medio o abundante.
- Algunos lotes pueden ser de forma irregular y las poblaciones de malezas pueden estar sólo concentradas en los lugares más bajos y húmedos o a lo largo del margen del terreno. En tales casos, el patrón de muestreo debe ajustarse, para permitir una estimación adecuada de la situación en todo el campo. Para lo cual es recomendable dividir el lote en sectores y hacer el monitoreo en forma separada en cada uno de ellos.
- Se debe recolectar tres ejemplares aproximadamente de cada maleza para obtener el material suficiente para su determinación.
- Las plantas a recolectar deben presentar órganos vegetativos (ramas, hojas, tallos) y órganos reproductivos (flores y frutos), cuando sea posible se debe incluir el sistema radicular.
- Una vez que se recolecten las muestras, estas deben prensarse (Anexo II) en el menor tiempo posible para garantizar su calidad, para ello se debe colocar la muestra individual entre las hojas de papel periódico, distribuyendo a la planta de tal forma que se pueda visualizar las estructuras morfológicas (hojas lisas, flores bien expuestas donde se pueda ver las estructuras internas). En caso de tener flor, fruto y/o semillas, que se puedan desprender con facilidad de las plantas; se debe colocar en un sobre de papel pequeño para evitar que se extravíe.
- Identificar la muestra claramente con una etiqueta colocada entre los periódicos la misma que debe constar los siguientes datos:
 - Identificación de la muestra

	INSTRUCTIVO	INT/SFA-M/01
	PARA TOMA DE MUESTRA DE SUELOS	Rev.2
		Hoja 7 de 9

- Fecha de toma de muestra
- Responsable de la toma muestra
- Plantación.
- Localización: provincia, cantón, parroquia
- Georeferenciación (si es factible determinar)
- Por último se cubre y se amarra entre dos cartones las muestras que se encuentran entre las hojas de papel periódico (Anexo II), para ser enviadas al laboratorio en un lapso de 48 horas para su análisis de identificación taxonómica.

NOTA:

- Para el muestreo, no se deberá seleccionarse cultivos cuando se encuentren bajo las siguientes condiciones:
 - ❖ Un largo estrés climático
 - ❖ Dañado por insectos o factores mecánicos.
 - ❖ Infestados por enfermedades.
 - ❖ Cubierto por productos contaminantes.
- Evitar coleccionar plantas muy húmedas ya que pueden ser atacadas por hongos.
- No coleccionar material que se encuentre en el suelo como hojas, flores, frutos y/o semillas.
- Evitar ejemplares mal acomodados, hojas encimadas, hojas dobladas, ejemplares sin pensar, plantas sin flores y/o frutos (Anexo III).

6. ANEXOS

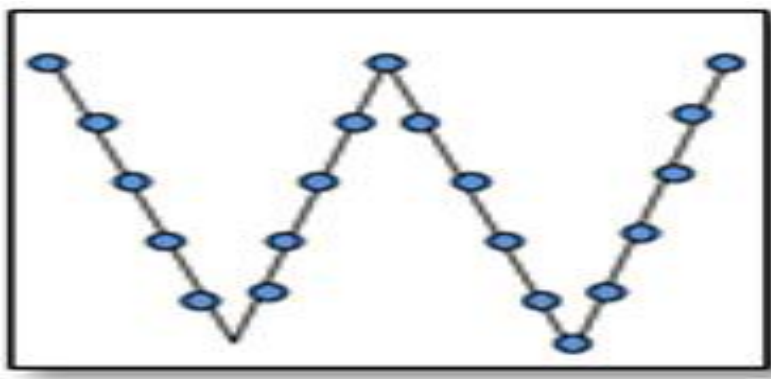
Anexo I: Toma de muestra utilizando una transecta en forma de una gran "W".

Anexo II: Prensado del material vegetativo recolectado.

Anexo III: Evitar enviar muestras al laboratorio.

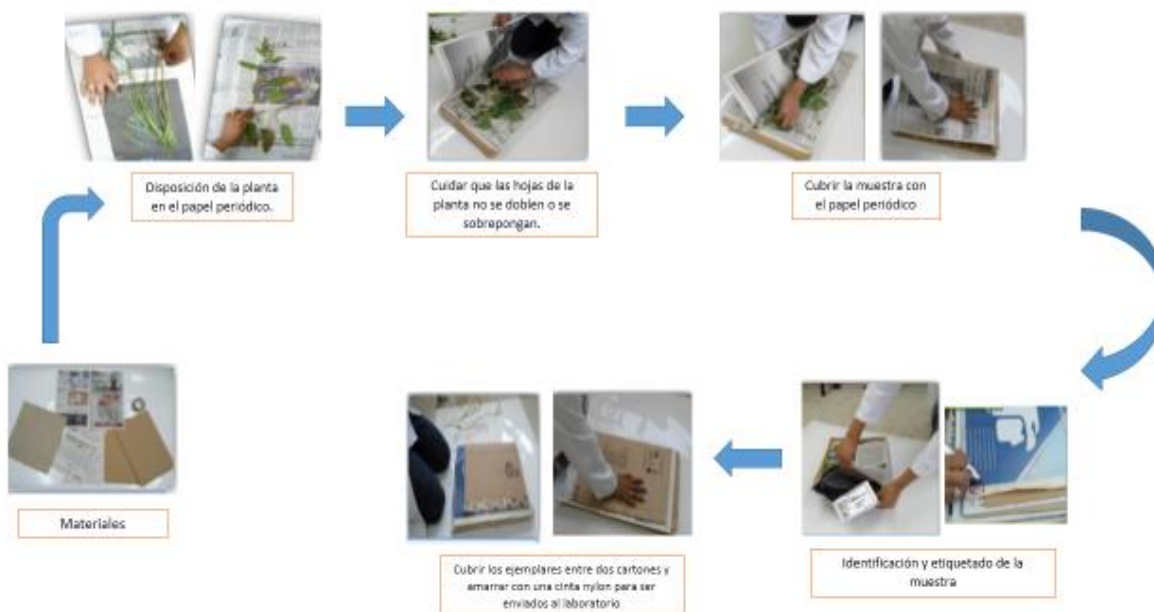
ANEXO I.

Toma de muestra utilizando una transecta en forma de una gran "W".



ANEXO II

Prensado del material vegetativo recolectado.





ANEXO III

Evitar enviar muestras al laboratorio.



Ejemplares mal
acomodados



Hojas encimadas y
dobradas



Material sin prensar



Plantas sin flores y/o fruto

