

N° 27041-MAG-MEIC

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA
Y LOS MINISTROS DE AGRICULTURA Y GANADERIA
Y DE ECONOMIA, INDUSTRIA Y COMERCIO,

En uso de las potestades que les confiere el artículo 140, incisos 3) y 18), de la Constitución Política y de acuerdo con lo dispuesto en los numerales 28 y 29 de la Ley General de la Administración Pública, en la ley 1698 del 26 de noviembre de 1953, en la ley 5292 del 9 de agosto de 1973 y la Ley de Protección Fitosanitaria N° 7664 del 2 de mayo de 1997.

DECRETAN:

Artículo 1°—Aprobar la siguiente norma:

RTCR 176: 1991. AGROQUIMICOS. TOMA DE MUESTRA**1.—OBJETO**

Esta norma tiene como objeto establecer la forma de hacer el muestreo de los agroquímicos, tal y como se establece en el numeral 3.

2.—DEFINICIONES

Para los efectos de esta norma, se define como:

2.1 agroquímicos: plaguicidas, fertilizantes, coadyuvantes y otras sustancias afines de uso en la agricultura.

2.2 concentrado emulsificable: es una formulación líquida de una sola fase que posee las propiedades de formar una emulsión, cuando se mezcla en agua.

2.3 concentrado soluble: es una formulación líquida, constituida por el ingrediente activo soluble en agua y por disolventes adecuados, y constituye una formulación totalmente soluble en agua.

2.4 equipo de muestreo: son los diferentes instrumentos que se utilizan para extraer una cantidad de muestra de un empaque o envase.

2.5 fertilizante: es todo el producto orgánico o inorgánico, natural o sintético, que aplicado a la raíz o el follaje de las plantas, suministran uno o más de los elementos nutrientes necesarios para el crecimiento de las plantas.

2.6 fertilizante en suspensión: es un fluido que contiene nutrientes vegetales disueltos y sin disolver. La suspensión de los nutrientes sin disolver puede ser inherente a los materiales o productos con la ayuda de un agente suspensor que tiene propiedades fertilizantes. La agitación mecánica puede ser necesaria en algunos casos para facilitar la suspensión uniforme de los nutrientes no disueltos.

2.7 fertilizante líquido: es un fluido en el cual los nutrientes están en una solución verdadera.

2.8 formular: es la acción que consiste en mezclar material técnico con un producto inerte con o sin ayuda de acondicionadores de fórmula.

2.9 lote: para los propósitos de esta norma se considera que un lote es una cierta cantidad de productos de la misma naturaleza, condiciones, envasado en recipiente de características y capacidades similares.

2.10 muestra representativa: es aquella cantidad de material cuya composición debe representar fielmente la totalidad del material de donde se tomó, con el fin de ser analizada en el laboratorio.

2.11 muestra compuesta: es aquella muestra obtenida por homogenización de diferentes muestras simples, esto con el fin de garantizar una muestra representativa de la totalidad del material.

2.12 muestra simple: es una determinada cantidad de material que se extrae de un sublote.

2.13 muestreo: es un conjunto de operaciones que se llevan a cabo con el objeto de extraer muestras representativas de un determinado lote.

2.14 muestreo de agroquímicos: se refiere a la toma de muestras para determinar la calidad de los mismos.

2.15 nombre comercial: nombre con el cual la casa productora identifica un producto determinado para su comercialización, aprobado por el Registro Nacional del Ministerio de Justicia y Gracia.

2.16 nombre genérico o común: nombre común del ingrediente activo aprobado por algún organismo oficial de estandarización internacional.

2.17 nombre químico: es el nombre científico del compuesto aprobado por algún organismo oficial de normalización internacional.

2.18 plaguicida: cualquier agente biológico, sustancia o mezcla de sustancias de naturaleza química o biológica que se destina a combatir, controlar, prevenir, atenuar, repeler o regular la acción de cualquier forma de vida, animal, o vegetal, que afecta las plantas. Por extensión se incluye las sustancias químicas o mezclas de sustancias de naturaleza química o biológica, que se usan como reguladores de crecimiento defoliantes y repelentes.

2.19 polvo humectable o mojable: es el tipo de formulación que se presenta en forma de polvo y que contiene un agente humectante y forma una suspensión cuando se mezcla con agua.

2.20 producto formulado: producto comercial que ha sido preparado por la casa formuladora, con los coadyuvantes e inertes necesarios para rebajar la concentración del material técnico a niveles apropiados para una adecuada mezcla por el usuario.

2.21 producto o material técnico: compuesto con una pureza menor que la de un material designado como químicamente puro.

2.22 sublote: es cada una de las partes más o menos iguales en que se divide un lote en forma imaginaria o real, para tomar de cada una de ellas una o varias muestras simples.

2.23 suspensión concentrada: es una formulación cremosa que puede ser mezclada fácilmente con agua o aceite para formar una suspensión estable del (los) ingrediente (s) activo (s).

3.—GENERALIDADES

3.1 El muestreo de agroquímicos tiene como objetivo la recolección de muestras representativas y homogéneas del lote muestreado, para determinar la calidad del mismo.

3.2 El muestreo para el control de calidad de agroquímicos será realizado por funcionarios del Ministerio de Agricultura y Ganadería debidamente autorizados por la Dirección de Servicios de Protección Fitosanitaria, los productos formulados, sean procedentes del exterior o elaborados en nuestro país, podrán ser muestreados en cualquier puerto de entrada al país y/o en cualquier lugar del territorio nacional, sin importar el estado de los productos, el lugar y en cualquier momento que el Departamento de Insumos Agrícolas lo considere oportuno.

3.3 Todos los envases y empaques que sean muestreados deberán ser posteriormente sellados por la Dirección de Servicios de Protección Fitosanitaria, indicando claramente MUESTREO PARA EL CONTROL DE CALIDAD (MAG).

3.4 Los recipientes de agroquímicos que sean muestreados quedarán retenidos por los funcionarios debidamente identificados y autorizados, hasta tanto la Dirección de Servicios de Protección Fitosanitaria, emita un informe sobre la calidad física y química evaluada de los mismos, según procedimiento señalado en el Reglamento de Laboratorio de Control de Calidad de Sustancias Químicas y Biológicas de Uso en la Agricultura.

3.5 Debido a la naturaleza tóxica y peligrosa de los agroquímicos, es indispensable que las personas que realizan el muestreo utilicen equipo de seguridad. Este equipo consiste en:

Mascarillas apropiadas, utilizando el cartucho indicado para líquidos o productos secos.

Delantal de vinil largo, en el caso de posibles salpicaduras.

Guantes.

Gafas y otros.

4.—TIPOS DE FORMULACION:

4.1 Formulados líquidos: son todos aquellos productos que se presentan en forma líquida, en el caso de los plaguicidas formulados se encuentran los concentrados emulsificables, concentrados solubles o concentrados para las aplicaciones de ultra bajo volumen, suspensiones concentradas y otros. En el caso de los fertilizantes, se encuentran los foliares.

4.2 Formulados en polvo: son todos aquellos productos que se presentan en forma de polvos, ya sean polvos humedecibles, polvo para espolvoreo o polvos solubles.

4.3 Granulados: son todos aquellos productos que se presentan en forma de gránulos, ya sea para aplicación directa o para dispersar en agua.

5.—IDENTIFICACION DE LAS MUESTRAS:

Las muestras deberán ser debidamente identificadas con etiquetas o colillas, donde se detallará:

- Nombre comercial del producto.
- Nombre genérico o fórmula en el caso de fertilizantes.
- Concentración declarada de los ingredientes activos o de los elementos de la fórmula.
- Número de registro.
- Número de Acta de Muestreo.
- Fecha de muestreo.
- Número de lote.
- Compañía formuladora.
- Nombre del funcionario que realiza el muestreo.

6.—ACTA OFICIAL DE MUESTREO

6.1 Las muestras serán entregadas al Laboratorio de Control de Calidad, acompañadas de una copia de la respectiva acta de muestreo.

6.2 Las actas de muestreo deberán estar debidamente numeradas.

6.3 El original se destinará al Departamento de Insumos Agrícolas, una copia al Laboratorio de Control de Calidad y una copia al interesado (en el sitio donde se realiza el muestreo: bodega, expendio, formuladora, puesto de ingreso al país).

6.4 En el acta de muestreo debe detallarse:

6.4.1 Nombre y firma del funcionario que realiza el muestreo.

6.4.2 Fecha y hora del muestreo.

6.4.3 Lugar donde se realiza el muestreo (establecimiento, bodega, local, formuladora, puesto de ingreso al país).

6.4.4 Dirección exacta donde se realiza el muestreo.

6.4.5 Nombre del registrante del producto.

6.4.6 Nombre de la compañía que formula el producto.

6.4.7 Tipo de formulación.

6.4.8 Nombre genérico del ingrediente activo, o fórmula en el caso de fertilizantes.

6.4.9 Nombre comercial del producto.

6.4.10 Concentración declarada del ingrediente activo o elementos de la fórmula en porcentaje masa por masa, y gramos de ingrediente activo por litro o kilogramo.

6.4.11 Observaciones sobre las condiciones en que se encuentra el producto y el envase, aquí se señalará lo siguiente:

- si los empaques o recipientes por muestrear no están sellados.
- factores como sedimentación o cristalización, que pueden dar indicio de mala homogeneidad en la composición del lote.

6.4.12 Número de lote correspondiente al producto muestreado.

6.4.13 Capacidad de los envases o empaques del producto muestreado.

6.4.14 Número de envases o empaques de lote.

6.4.15 Número de envases o empaques muestreados.

6.4.16 Tamaño de la muestra simple.

6.5.1 Se señalará claramente que se obtendrán muestras por triplicado, las cuales se colocarán en recipientes herméticos y sellados y las cuales se destinarán:

Una muestra para el Laboratorio de Control de Calidad, una segunda muestra para el representante del establecimiento, bodega, formuladora; como comprobante oficial del muestreo; una tercera muestra se dejará, debidamente almacenada, en custodia de la Dirección de Servicios de Protección Fitosanitaria para casos de controversia.

6.5.2 Estas tres muestras deberán ser homogéneas e idénticas y debidamente selladas con cintas numeradas por la Dirección de Servicios de Protección Fitosanitaria.

6.5.3 Los números de las cintas deberán detallarse claramente en el acta de muestreo.

7.—INSTRUMENTOS PARA TOMA DE MUESTRAS

7.1 Los aparatos o equipos empleados en el muestreo pueden ser de cualquier diseño y material de tal forma que con ellos sea posible tomar y reducir la muestra en la forma indicada en el procedimiento de muestreo. En términos generales deben cumplir con los requisitos siguientes: que no se corroan en el medio del producto en que se van a usar, estar limpios, secos y en buen estado. En ninguna forma deben contaminar la muestra y esto incluye la utilización de recipientes apropiados que deben cumplir con los mismos requisitos.

Para la preparación y toma de la muestra se utilizarán aparatos o instrumentos de medición para líquidos y de pesada para sólidos.

7.1.1 Tipos de equipos y aparatos, para tomar las muestras.

7.1.1.1 Para líquidos:

7.1.1.1.1 Recipientes apropiados de acuerdo al punto 10.3 de la presente norma.

7.1.1.1.2 Pipetas: que pueden ser de vidrio u otros materiales resistentes a sustancias químicas.

7.1.1.1.3 Muestreador para líquidos: que consiste en un tubo de diferentes largos, de acuerdo al tamaño del envase, de acero inoxidable u otros materiales resistentes a las sustancias químicas, con un recipiente al extremo.

7.1.1.1.4 Agitador de propela: se utiliza para homogenizar productos líquidos. Principalmente para productos en suspensión concentrada en presentación de envases de 200 litros o más, en que se dificulta la agitación manual.

7.1.1.2 Para sólidos:

7.1.1.2.1 Chuzo o muestreador de punta de aguja: es un instrumento de acero inoxidable o bronce que se utiliza para extraer una cantidad de producto de un empaque, consiste en un tubo metálico acanalado terminado en punta, el cual se introduce en el recipiente con el canal hacia abajo, luego se gira de modo que el producto penetre en el canal, y por último se saca cuidadosamente. Se debe colocar el empaque en posición horizontal y darle vuelta sobre si mismo varias veces, antes de introducir el muestreador.

7.1.1.2.2 Tubo calador de compartimiento de doble tubo: Está compuesto de dos tubos cilíndricos concéntricos, que permite obtener una muestra representativa de un producto que se encuentra en sacos o a granel. Debe ser de acero inoxidable o bronce y de largo no menor que el largo del empaque lleno a muestrear. Se debe colocar el empaque en posición horizontal y darle vueltas sobre si mismo, antes de introducir el tubo. Se procede a introducir el tubo de manera de extenderlo diagonalmente de una esquina a la otra del empaque (saco), con la abertura longitudinal del tubo vuelta hacia abajo. Colocar la abertura longitudinal hacia arriba, dándole una media vuelta al tubo, y luego empujarlo un poco hacia arriba, dándole una media vuelta al tubo, y luego empujarlo un poco hacia adelante y hacia atrás para llenarlo. Sacar el tubo del saco con mucho cuidado para que no se derrame la submuestra o muestra simple y colocarla en el recipiente adecuado.

7.1.1.2.3 Divisor de muestra: cuarteador de acero inoxidable, que se utiliza para dividir y homogenizar productos granulados o polvos, haciéndolas pasar varias veces por el divisor.

8.—PROCEDIMIENTO GENERAL DEL MUESTREO

8.1 Inspeccionar el sistema de bodegaje.

8.2 Separar por lotes el producto a muestrear.

8.3 Los lotes escogidos se muestrean por aparte.

8.4 Inspeccionar los recipientes del producto a muestrear.

8.5 Si existen empaques o recipientes abiertos, estos deben de ser muestreados por aparte, y deberá especificarse así en cada acta de muestreo.

8.6 Leer la etiqueta completamente, con énfasis a las indicaciones de seguridad.

8.7 Utilizar el equipo de seguridad.

8.8 En casos especiales de duda sobre la homogeneidad del lote se tomarán muestras simples al azar de ciertas partes del lote y deben ser analizadas separadamente con el fin de determinar si el lote tiene una concentración de ingrediente (s) activo (s) o elementos homogénea.

9.—CANTIDAD Y NUMERO DE MUESTRAS

9.1 Para líquidos: El número de envases a muestrear debe ser proporcional al número total de empaques del lote, **como máximo se tomarán 15 muestras simples hasta completar 750 ml.**

9.1.1 En el caso del producto líquido, los recipientes deben ser agitados antes de abrirlos, si son estañones, estos se harán rodar, o se utilizará un agitador de propela.

9.1.2 Durante el muestreo se debe observar si hay cristalización o sedimentación del producto; en estos casos, estos recipientes se muestrearán por separado y se anotará en el acta de muestreo.

9.1.3 Si después de agitar los recipientes, se observa aún la presencia de sedimento, se tomará una muestra de dicho depósito de sedimento y se anotará en el acta de muestreo.

9.1.4 Número de muestras simples para unidades de envase de diferente tamaño.

9.1.4.1 Estañones de más de 50 l, si el número de unidades del lote es:

9.1.4.1.1 Hasta 10 unidades. Se tomará igual cantidad de muestra de todos los recipientes.

9.1.4.1.2 De 11 unidades hasta 20 unidades. Se tomará igual cantidad de muestra de una de cada dos unidades.

9.1.4.1.3 De 21 unidades hasta 40 unidades. Se tomará igual cantidad de muestra de una de cada tres unidades.

9.1.4.1.4 En caso de que el número de unidades del lote sea mayor de 40 unidades, se dividirá el lote en cinco partes aproximadamente iguales y de cada una se tomarán aleatoriamente tres recipientes de los cuales se extraerá el producto de manera que se obtenga una muestra compuesta de 750 ml., por cada parte.

9.1.5 En el caso de que el lote esté formado de unidades de más de 1 litro hasta 50 litros.

9.1.5.1 Hasta 100 unidades: Tomar igual cantidad de muestra de 5 recipientes tomados aleatoriamente, hasta completar 750 ml.

9.1.5.2 Más de 100 unidades: Tomar igual cantidad de muestra de 5 recipientes tomados aleatoriamente, por cada 100 envases, hasta completar 750 ml (máximo 15 recipientes).

9.1.6 En caso de que el lote esté formado por unidades de menos de 1 litro.

9.1.6.1 Hasta 1000 unidades: Tomar igual cantidad de muestra de 5 recipientes tomados aleatoriamente, hasta completar 750 ml.

9.1.6.2 Más de 1000 unidades: Tomar igual cantidad de muestra de 5 recipientes tomados aleatoriamente, por cada 1000 envases, hasta completar 750 ml (máximo 15 recipientes).

9.1.7 En caso de cisternas o tanques: Tomar tres muestras simples de 250 ml. de tres distintas profundidades del tanque. Además una muestra separada de 750 ml del fondo del tanque.

9.2 Para polvos. El número de empaques por muestrear debe ser proporcional al número total de empaques del lote, **como máximo se tomarán 20 muestras simples hasta completar 750 g.** En el caso de fertilizantes la muestra compuesta debe ser de 900 g.

9.2.1 Número de muestras simples para unidades de empaque de diferente tamaño.

9.2.1.1 Unidades de menos de 100 g. Tomar la muestra de 5 unidades (empaques) tomados aleatoriamente por cada 1000 empaques.

9.2.1.2 Unidades de más de 100 g a 2000 g. Tomar igual cantidad de muestra de 5 unidades (empaques) tomadas aleatoriamente por cada 500 empaques.

9.2.1.3 Unidades de más de 2 kg a 10 kg. Tomar igual cantidad de muestra de 5 unidades (empaques) tomadas aleatoriamente por cada 100 empaques.

9.2.1.4 Unidades de más de 10 kg. Se tomará igual cantidad de muestra de la siguiente manera:

hasta 10 unidades: se tomará una muestra de cada unidad (empaque) y se formará la muestra compuesta.

hasta 30 unidades: se tomará la muestra de 10 unidades (empaque) tomadas aleatoriamente.

hasta 50 unidades: se tomará muestra de cada tercera unidad (empaque).

más de 50 unidades: se dividirá el lote en cinco partes aproximadamente iguales y de cada una se tomarán aleatoriamente 4 empaques, de los cuales se extraerá el producto de manera que se obtengan una muestra compuesta de 750 g por cada parte, ó 900 g para los fertilizantes.

9.2.2 Cantidad de muestra para producto a granel. El peso total (muestra compuesta) será como mínimo de 1 kg. Se tomará **una muestra** compuesta por un lote de 5 toneladas de producto acabado o de 20 toneladas del envío en bruto.

9.3 Para granulados. El número de empaques por muestrear debe ser proporcional al número total de empaques del lote, **como máximo se tomarán 20 muestras simples hasta completar 900 g.** En el caso de fertilizantes, la muestra compuesta será como mínimo de 1 kg.

9.3.1 Número de muestras simples para unidades de empaque de diferente tamaño.

9.3.1.1 Unidades de menos de 100 g. Tomar igual cantidad de muestra de 5 unidades (empaques) tomadas aleatoriamente por cada 1000 empaques.

9.3.1.2 Unidades de más de 100 g a 1000 g. Tomar igual cantidad de muestra de 5 unidades (empaques) tomadas aleatoriamente por cada 500 empaques.

9.3.1.3 Unidades de más de 1 kg a 10 kg. Tomar igual cantidad de muestra de 5 unidades (empaques) tomadas aleatoriamente por cada 100 empaques.

9.3.1.4 Unidades de más de 10 kg. Se tomará igual cantidad de muestra de la siguiente manera:

hasta 10 unidades: se tomará una muestra de cada unidad (empaque) y se formará la muestra compuesta.

hasta 30 unidades: se tomará una muestra de 10 unidades (empaque) tomadas aleatoriamente.

hasta 50 unidades: se tomará una muestra de cada tercera unidad (empaque).

más de 50 unidades: se dividirá el lote en cinco partes aproximadamente iguales y de cada una se tomarán aleatoriamente 4 empaques, de los cuales se extraerá el producto de manera que se obtengan una muestra compuesta de 900 g por cada parte o 1 kg para fertilizantes.

9.3.2 Cantidad de muestra para producto a granel. El peso total (muestra compuesta) será como mínimo de 1 kg. Se tomará **una muestra** compuesta por un lote de 5 toneladas de producto acabado o de 20 toneladas del envío en bruto.

9.4 Para suspensión concentrada. El número de empaques por muestrear debe ser proporcional al número total de empaques, del lote, **como máximo se tomarán 20 muestras simples hasta completar 900 ml.**

9.5 Número de muestras simples para unidades de envase de diferente tamaño.

9.5.1 Estañones de más de 50 l, si el número de unidades del lote es:

9.5.2 Hasta 10 unidades. Se tomará igual cantidad de muestra de todos los recipientes.

9.5.3 De 11 unidades hasta 20 unidades. Se tomará igual cantidad de muestra de una de cada dos unidades.

9.5.4 De 21 unidades hasta 40 unidades. Se tomará igual cantidad de muestra de una de cada tres unidades.

9.5.5 En caso de que el número de unidades del lote sea mayor de 40 unidades, se dividirá el lote en cinco partes aproximadamente iguales y de cada una se tomarán aleatoriamente cuatro recipientes de los cuales se extraerá el producto de manera que se obtenga una muestra compuesta de 900 ml., por cada parte.

9.6 En el caso de que el lote esté formado de unidades de más de 1 litro hasta 50 litros.

9.6.1 Hasta 100 unidades: Tomar igual cantidad de muestra de 5 recipientes tomados aleatoriamente, hasta completar 900 ml.

9.6.2 Más de 100 unidades: Tomar igual cantidad de muestra de 5 recipientes tomados aleatoriamente, por cada 100 envases, hasta completar 900 ml (máximo 20 recipientes).

9.7 En caso de que el lote esté formado por unidades de menos de 1 litro.

9.7.1 Hasta 1000 unidades: Tomar igual cantidad de muestra de 5 recipientes tomados aleatoriamente, hasta completar 900 ml.

9.7.2 Más de 1000 unidades: Tomar igual cantidad de muestra de 5 recipientes tomados aleatoriamente, por cada 1000 envases, hasta completar 900 ml (máximo 20 recipientes).

9.8 En caso de cisternas o tanques: Tomar tres muestras simples de 300 ml. de tres distintas profundidades del tanque. Además una muestra separada de 900 ml del fondo del tanque.

10.—PREPARACION DE LAS MUESTRAS

10.1 La muestra debe ser representativa del total del lote, por lo que se tomarán muestras compuestas.

10.2 La muestra compuesta es aquella obtenida por homogenización de muestras simples o individuales con el fin de garantizar una muestra representativa del lote.

10.3 En el caso de muestras de plaguicidas líquidos se utilizarán envases de vidrio ámbar y para muestras sólidas se utilizarán bolsas de polietileno grueso. En el caso de fertilizantes se utilizarán envases de polietileno.

10.4 Las diferentes porciones de muestra se colocarán en los recipientes adecuados limpios y secos y se cerrarán herméticamente. Estas tres muestras deberán ser debidamente selladas con cintas con identificación de la Dirección de Servicios de Protección Fitosanitaria, y se colocará la identificación correspondiente de tal forma que no permita dudas sobre la identidad de la muestra.

10.5 Reducción de la muestra:

10.5.1 Para formulaciones líquidas la muestra compuesta es de 750 ml y para las suspensiones concentradas la muestra compuesta es de 900 ml., la cual se dividirá en tres porciones iguales, y se agita por 30 segundos y en el caso de suspensiones concentradas por un minuto aproximadamente, luego se procede a llenar los tres frascos y se colocan las etiquetas con los datos mencionados en el punto 5, de identificación de las muestras. Estas tres muestras se destinarán según procedimiento señalado en el punto 6.5.1 de la presente norma.

10.5.2 Para sólidos la muestra compuesta varía entre 750 g y un kilogramo dependiendo del tipo de formulación, si se trata de un plaguicida o un fertilizante. Esta muestra se homogenizará utilizando un cuarteador o divisor de muestras. En el caso de plaguicidas granulados se hace pasar la muestra como mínimo dos veces por el cuarteador y en el caso de fertilizantes la muestra se hará pasar como mínimo tres veces si se trata de mezclas físicas. Para los fertilizantes la muestra deberá homogenizarse y envasarse lo más rápidamente posible para evitar la ganancia de humedad.

Cuando la muestra está debidamente homogenizada se dividirá en tres porciones iguales y se procede a llenar los frascos o bolsas y se colocan las etiquetas con los datos señalados. Estas tres muestras se destinarán según procedimiento señalado en el punto 6.5.1 de la presente norma.

11.—BIBLIOGRAFIA

Para la redacción de esta norma se ha tomado en cuenta la siguiente bibliografía:

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL. INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA. Manual de Métodos Analíticos de Formulaciones de Plaguicidas. *México, D.F., 1984.*

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. Manual on the development and use of FAO specifications for plant protection products. *Roma. 1987.*

INSTITUTO CENTROAMERICANO DE INVESTIGACION Y TECNOLOGIA INDUSTRIAL. ICATII 44 002. Plaguicidas. Toma y Preparación de las Muestras, *Guatemala, C.A.*

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION. Legislación sobre fertilizantes. *Roma. 1973.*

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA, CENTRO DE TECNOLOGIA AGRICOLA. Muestreo de Fertilizantes. *El Salvador. 1990.*

Artículo 2°—A toda persona que haciendo uso de esta norma, encuentre errores tipográficos, ortográficos, inexactitudes o ambigüedades, se le solicita notificarlo a la Oficina Nacional de Normas y Unidades de Medida, sin demora, aportando, si es posible, la información correspondiente, para hacer las investigaciones necesarias y tomar las previsiones del caso.

Artículo 3°—Serán sancionados de acuerdo con las leyes penales quienes incumplan con lo dispuesto en la presente norma.

Artículo 4°—Deróguese el decreto ejecutivo N° 24955-MEIC-MAG, visible al Diario Oficial La Gaceta N° 36 del veinte de febrero de mil novecientos noventa y seis.

Dado en la Presidencia de la República.—San José, a los cinco días del mes de enero de mil novecientos noventa y ocho.

Publíquese.—JOSE MARIA FIGUERES OLSEN.—Los Ministros de Agricultura y Ganadería, Ricardo Garrón Figuls y de Economía, Industria y Comercio, José León Desanti.—1 vez.—N° 72922.—(54515).