

Orden de 13 de mayo de 1982 por la que se aprueban los métodos de toma de muestras de aceites y grasas, productos fitosanitarios y fertilizantes sólidos orgánicos y afines.

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
«BOE» núm. 127, de 28 de mayo de 1982
Referencia: BOE-A-1982-12311

TEXTO CONSOLIDADO

Última modificación: 3 de diciembre de 2014

Norma derogada en lo relativo a productos fitosanitarios, con efectos de 4 de diciembre de 2014, por la disposición derogatoria única.e) del Real Decreto 971/2014, de 21 de noviembre. [Ref. BOE-A-2014-12561](#)

Ilustrísimos señores:

El Real Decreto 2924/1981, de 4 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» del 14), por el que se reestructuran determinados Órganos de la Administración del Estado, encomienda a la Dirección General de Política Alimentaria el ejercicio de las acciones atribuidas al Servicio de Defensa contra Fraudes por la Ley de 10 de marzo de 1941, entre las que se encuentra la redacción de las instrucciones y normas a las que han de ajustarse en su actuación las unidades encargadas de ejercer las funciones del Servicio en sus respectivas demarcaciones, así como ejecutar los análisis químicos y estudios técnicos necesarios para el cumplimiento de dichas funciones.

Estando facultado el Ministerio de Agricultura para dictar las disposiciones complementarias para la aplicación de la citada Ley de 10 de marzo de 1941, y siendo necesario disponer de muestras suficientemente representativas de las partidas muestreadas en las inspecciones oficiales para efectuar sobre ellas las determinaciones analíticas establecidas por la normativa vigente, este Ministerio ha dispuesto lo siguiente:

Artículo 1.

Se aprueban como oficiales los métodos de toma de muestras de aceites y grasas, productos fitosanitarios y fertilizantes sólidos orgánicos y afines que se citan en los anexos I, II y III, respectivamente.

Artículo 2.

Quedan derogadas todas las disposiciones de igual o inferior rango al de la presente Orden en cuanto se opongan a la misma.

Lo que comunico a VV. II. para su conocimiento y efectos.
Dios guarde a VV. II.

Madrid, 13 de mayo de 1982.

ALVAREZ ALVAREZ

Ilmos. Sres. Secretario de Estado de Alimentación y Subsecretario de Agricultura y Conservación de la Naturaleza.

ANEXO I

Método de toma de muestras de aceites y grasas

1. Objeto.

El objeto de la toma de muestras es obtener de una partida determinada de aceites y grasas una muestra representativa para poder comprobar a partir de ella las características físicas y químicas del producto.

2. Definiciones.

Partida a granel.—Cantidad de producto de igual procedencia y análogo aspecto externo, cuyas características se aceptan como únicas por ambas partes.

Partida envasada.—Cantidad de producto, contenido en un conjunto de envases idénticos y debidamente etiquetados, cuyas características se aceptan como únicas por ambas partes.

Porción.—Cantidad de producto extraído de una parte cualquiera de una partida.

Muestra.—Cantidad de producto de una partida obtenida por mezcla y homogeneización de varias porciones, cuyas características son, con aproximación suficiente, las de la partida.

Ejemplar de muestra.—Cada una de las partes obtenidas por reducción de la muestra.

3. Ámbito de aplicación.

Este método de toma de muestras se aplicará a todo tipo de aceites y grasas tanto de origen animal como vegetal.

4. Material.

Los instrumentos y recipientes que se vayan a utilizar han de encontrarse perfectamente limpios y secos, fabricados de un material que no experimente reacción alguna que altere las características del producto.

4.1 Sonda de cámara—La sonda de cámara es un aparato construido en acero inoxidable. Se compone de una media caña provista de unas guías en los extremos superiores por los cuales se desliza, en toda la longitud de la sonda, una lámina de cierre. En su interior, la cámara se divide en compartimentos de medidas crecientes a partir del extremo inferior. La longitud total es variable, dependiente de la profundidad del depósito en que se vayan a utilizar, aunque generalmente basta con una longitud de 1,10 metros.

Para su utilización se introduce la sonda con la cámara cerrada, hasta tocar el fondo del depósito. Colocada en posición vertical se sube poco a poco la lámina de cierre hasta alcanzar la superficie del líquido. Inmediatamente se baja y se extrae la sonda. Colocada ésta en posición horizontal se abre la cámara. Pudiéndose observar cómodamente el aspecto que ofrece el líquido a distintas profundidades.

Inclinando poco a poco la sonda abierta sobre el recipiente portaporciones se vacía la cámara.

Esta sonda permite recoger muestras de hasta 5 milímetros del fondo del depósito (figura 1).

4.2 Sonda o extractor parcial.—Este aparato constará de un compartimento bien cerrado y construido de modo que pueda tomarse una porción de una sección determinada del tanque o depósito de que se trate, permitiendo el acceso a un centímetro o menos de fondo. La válvula estará perfectamente ajustada de manera que el extractor pueda sacarse sin pérdida de su contenido. La válvula debe poder abrirse fácilmente a mano, manipulándose por medio de una cuerda. Todo el aparato irá construido en acero inoxidable o aleación dura de aluminio, aunque es preferible el primero cuando es necesario dar peso al aparato. Este

dispositivo permite una limpieza fácil. Irá suspendido de un cable que llevará marcado la profundidad a que se encuentra la boca inferior de la sonda (figura 2).

4.3 Sonda abierta.—Este aparato consta de una media caña metálica, construida en acero inoxidable o aleación dura de aluminio, provista de un mango para facilitar el movimiento de rotación que habrá que darle al introducirlo en el producto. El diámetro será de 35 milímetros, aproximadamente. Los bordes estarán afilados. La longitud será variable, aunque lo usual es de unos 80 centímetros (figura 3).

5. Procedimiento.

Se consideran las siguientes posibilidades:

a) Partidas constituidas por envases cuya capacidad no supere los cinco litros.—En este caso se tomarán de la forma más aleatoria posible una serie de envases de acuerdo a La tabla siguiente:

Número de envases de la partida	Número mínimo de envases a elegir
Hasta 100.	1
De 101 a 1.500.	2
De 1.501 a 5.000.	3
De 5.001 a 15.000.	4
De 15.001 a 25.000.	5

En este caso la partida máxima objeto de muestreo será de 25.000 envases. Cuando el número total de envases a muestrear sea superior a 25.000 se fraccionará teóricamente y a efectos de muestreo en tantas partidas de hasta 25.000 envases como sea necesario.

Cuando el número de envases a elegir sea superior a uno se verterá su contenido en un solo recipiente común con el fin de homogeneizarlo al máximo mediante una cierta agitación, obteniéndose así la muestra.

El tamaño de la muestra estará en función del número de ejemplares de muestra necesarios, así como de las pruebas y análisis que se pretendan realizar.

El contenido de la muestra se repartirá en una serie de frascos de la capacidad necesaria, constituyendo cada uno de ellos un ejemplar de muestra. Estos ejemplares de muestra se cerrarán y precintarán convenientemente de forma que quede garantizada la inviolabilidad del producto, etiquetando cada uno de ellos para su perfecta identificación.

b) Partidas constituidas por envases cuya capacidad sea superior a cinco litros.—En este caso se tomarán, asimismo, de la forma más aleatoria posible una serie de porciones de acuerdo con la tabla siguiente:

Número de envases de la partida	Número mínimo de porciones a elegir
Hasta 10.	1
De 11 a 150.	2
De 151 a 500.	3
De 501 a 1.500.	4
De 1.501 a 2.500.	5

En este caso la partida máxima objeto de muestreo será de 2.500 envases. Cuando el número total de envases a muestrear sea superior a este número se fraccionará teóricamente y a efectos de muestreo en tantas partidas de hasta 2.500 como sea necesario.

Cuando sea necesario se procurará homogeneizar el contenido de los envases para posteriormente extraer las distintas porciones de muestra con ayuda de la pipeta descrita anteriormente. Estas porciones de muestra se verterán en un recipiente común para su homogeneización mediante posterior agitación. Para la obtención de los ejemplares de muestra se procederá de forma análoga a la del caso anterior.

En aquellos casos en que, por distintas circunstancias, no pueda asegurarse la total homogeneización de las partidas, incluso sometiéndolas a subdivisión para muestreo, el número de envases a elegir podrá llegar a ser, como máximo el triple de los detallados en las dos tablas anteriores.

c) Bidones, barriles y demás envases que contengan grasas sólidas.—En este caso para la extracción de porciones se actuará de la siguiente manera: Por el orificio que tenga el

envase se introduce la sonda abierta descrita anteriormente, profundizando hasta que toque la pared del envase. Se le hace girar un círculo completo y se extrae con la porción. Se realiza el número de tomas necesario, si es posible, atravesando en sentido vertical y oblicuo la masa, sobre un número de envases determinado según el criterio expresado en el apartado b). Las porciones recogidas en el recipiente portaporciones se ablandan sin fundir de forma que se puede homogeneizar perfectamente la masa y con la mezcla se llenan los frascos de los ejemplares de muestra.

d) Partidas contenidas en tanques, vagones, cisternas o depósitos grandes.—En este caso para la toma de muestras habrá de recurrir a uno de los métodos siguientes:

Método de la llave purgadora.—Este método sólo puede aplicarse si el producto está completamente líquido, fluye libremente y no contiene ninguna materia que pueda obstruir la llave purgadora.

La llave purgadora es una válvula o grifo con un diámetro interior mínimo de 9,5 milímetros. Se sitúa en una rama vertical que se intercala en la tubería de conducción de líquido durante la operación de trasiego. La válvula se regula de una forma tal que, durante toda la operación, fluya una corriente uniforme de líquido que se va recogiendo en un recipiente limpio y seco, protegiéndolo de la posibilidad de que caiga en su interior polvo y otras materias extrañas. Debe cuidarse de que la válvula no gotee, sino que el líquido caiga en forma de vena.

Al terminar la operación se homogeneiza lo mejor posible el producto recogido para obtener posteriormente los ejemplares de muestra correspondientes.

Toma de muestras con sondas.—Para la toma de muestras en tanques, vagones-cisternas o depósitos grandes, cargados de líquidos, se utilizará, en aquellos casos en que el depósito no sea muy profundo, la sonda de cámara descrita anteriormente.

Si el depósito fuese de una profundidad excesiva para la utilización de la sonda de cámara se empleará la sonda o extractor parcial de muestras también descrita en el anexo de material. Para su utilización se introduce hasta el fondo y se sube lentamente al tiempo que se abre y cierra la válvula a distintas alturas del depósito con el fin de que las porciones extraídas sean representativas del producto objeto de muestreo.

El contenido de la sonda, tanto si se introduce una o varias veces, se verterá en un recipiente común para la homogeneización de la forma más perfecta posible, procediendo de la forma descrita para la obtención de los distintos ejemplares de muestra.

Cada contenedor será objeto de muestreo de forma individual, por lo que cada muestra así obtenida sólo podrá ser representativa del producto existente en el contenedor muestreado.

ANEXO II

Método de toma de muestras de productos fitosanitarios

1. Definiciones.

Partida a granel.—Cantidad de producto de igual procedencia y análogo aspecto externo, cuyas características se aceptan como únicas.

Partida envasada.—Cantidad de producto contenido en un conjunto de envases idénticos y debidamente etiquetados, cuyas características se aceptan como únicas.

Porción.—Cantidad de producto extraído de una parte cualquiera de una partida.

Muestra.—Cantidad de producto de una partida obtenida por mezcla y/u homogeneización de varias porciones y cuyas características son, con aproximación suficiente, las de la partida.

Ejemplar de la muestra.—Cada una de las partes obtenidas por reducción de la muestra.

2. Objeto de la toma de muestras.

Obtener de una partida determinada una muestra representativa para poder comprobar a partir de ella las características del producto.

3. Ámbito de aplicación.

Este método de toma de muestras se aplicara a los productos fitosanitarios de todo tipo.

4. Material.

Sonda.—Su forma es la de un cilindro hueco, cortado por uno de sus extremos en bisel, con el fin de facilitar su penetración. El diámetro mínimo interior del cilindro será aquel que permita un fácil deslizamiento del producto.

Las dimensiones aproximadas que cumplen las condiciones anteriores son:

Longitud del cilindro: 450 a 800 milímetros.

Diámetro interior del cilindro: 25 a 45 milímetros.

Espesor del cilindro: 1 a 5 milímetros (ver figura número 1).

Bolsa portaporciones.—Han de ser de utilización única, preferentemente de material plástico flexible y de dimensión aproximada de 30 x 40 centímetros.

Jeringa de extracción.—Tendrá la forma y dimensiones aproximadas señaladas en la figura número 3.

Los instrumentos y recipientes que se vayan a utilizar han de encontrarse perfectamente limpios y secos y fabricados de un material que no experimente reacción alguna que altere las características del producto. Después de su uso, lavar el material con el disolvente adecuado, normalmente disolución acuosa o alcohólica de sosa, enjuagando con agua abundante y secando perfectamente.

5. Procedimiento.

Como norma de carácter general la partida escogida para su muestreo debe ser homogénea. Una vez delimitada ésta debe comprobarse que, en las porciones extraídas, se confirma la homogeneidad supuesta.

Cuando por las condiciones de transporte y almacenamiento se hayan producido separaciones reversibles de fases, antes de tomar la muestra debe procederse a la restitución de las condiciones iniciales por agitación del contenido del envase hasta eliminar toda diferencia de concentración, así como mediante la manipulación del producto de acuerdo con las instrucciones que para ello se indique en la etiqueta.

Para la toma de muestras distinguiremos los dos supuestos siguientes:

5.1 Líquidos, pastas y suspensiones.

Los envases se deben elegir de distintas zonas de la partida de la manera más aleatoria posible. El número de envases elegidos dependerá de la magnitud de la partida, de acuerdo con lo que se indica en el cuadro siguiente:

Capacidad de los envases que constituyen la muestra	Número mínimo de envases a elegir
< 100 mililitros.	Un envase por cada 5.000 o fracción.
Desde 100 mililitros hasta un litro, inclusive.	Un envase por cada 1.000 o fracción.
Desde más de un litro hasta 25 litros, inclusive.	Un envase por cada 100 o fracción.
> 25 litros.	Un envase por cada 20 o fracción.

En el caso de tratarse de pequeños envases servirá como porción el contenido de cada recipiente, intacto y cerrado. A tal efecto se consideran envases pequeños aquellos cuya capacidad sea igual e inferior a un litro.

En el resto de los casos se obtendrán las porciones de los envases seleccionados según la tabla anterior, utilizando la jeringa de extracción descrita anteriormente.

Cuando la cantidad de producto a muestrear sea superior a 5.000 litros se fraccionará teóricamente y a efectos de muestreo en tantas partidas de hasta 5.000 litros como sea necesario.

Preparación de la muestra.—Estas porciones de muestra se verterán en un recipiente común para su homogeneización mediante posterior agitación. De esta forma habremos obtenido la muestra.

El tamaño de la muestra estará en función del número de ejemplares de muestra necesarios, así como de las pruebas y análisis que se pretendan realizar.

Preparación de los ejemplares de muestra.—Preparada muestra se dividirá ésta mediante vertido en tantos recipientes distintos como ejemplares de muestra queramos obtener.

Estos ejemplares de muestra se cerrarán convenientemente y se precintarán de forma que quede garantizada la inviolabilidad del producto, etiquetando cada uno de ellos para su perfecta identificación.

5.2 Polvos y granulados.

Al igual que en el supuesto anterior los envases se deben elegir de distintas zonas de la partida de la manera más aleatoria posible. El número de envases elegido dependerá de la magnitud de la partida, de acuerdo con lo que se indica en el cuadro siguiente:

Número de envases de la partida	Número mínimo de envases a elegir
1.	1
2-25.	2
26-50.	3
51-100.	4
101-250.	5
251-500.	6
501-1.000.	7
1.001-2.500.	8
2.501-5.000.	9
> 5.000.	10

En el caso de tratarse de pequeños envases servirá como porción el contenido de cada recipiente, intacto y cerrada. A tal efecto se consideran envases pequeños aquellos cuya capacidad sea igual o inferior a un kilogramo.

En partidas constituidas por envases de gran talado las porciones han de ser extraídas mediante la sonda descrita anteriormente de la siguiente manera: Se acoplará la bolsa portaporciones a la empuñadura de la sonda, asiéndose a la vez con la mano ambos instrumentos (ver figura número 2). Se introduce la sonda en los envases, y el producto, tras recorrer el interior de aquélla, se deposita en la bolsa portaporciones.

Cuando a cantidad de producto a muestrear sea superior a 5.000 kilogramos se fraccionará teóricamente y a efectos de muestreo en tantas partidas de hasta 5.000 kilogramos como sea necesario.

Preparación de la muestra.—Las porciones se verterán sobre una superficie plana, impermeable, limpia y seca, y se mezclarán repetidamente hasta su homogeneización. El tamaño de la muestra estará en función del número de ejemplares de muestra necesarios, así como de las pruebas y análisis que se pretendan realizar.

Preparación de los ejemplares de muestra.—Preparada la muestra, se dividirá por el método de reducción cruzada o de simple cuarteo, y cada una de las partes constituirá un ejemplar de la muestra.

Seguidamente se introducirán dichos ejemplares en recipientes adecuados, que se cerrarán convenientemente y se precintarán de forma que quede garantizada la inviolabilidad del producto, etiquetando cada ejemplar de la muestra para su perfecta identificación.

6. Desviaciones.

La riqueza del producto deberá ajustarse a lo garantizado en las etiquetas de los envases, admitiéndose las desviaciones máximas que a continuación se detallan:

Riqueza del producto en principio activo	Desviación máxima admitida
≥ 50 por 100.	± 2,5 unidades.
25-50 por 100.	± 5 por 100 del principio activo.
10-25 por 100.	± 6 por 100 del principio activo.
2,5-10 por 100.	± 10 por 100 del principio activo.
< 2,5 por 100.	± 15 por 100 del principio activo.

ANEXO III

Método de toma de muestras de fertilizantes sólidos orgánicos y afines

1. Definiciones.

Partida a granel.—Cantidad de producto de igual procedencia y análogo aspecto externo, cuyas características se aceptan como únicas.

Partida envasada.—Cantidad de producto contenido en un conjunto de envases idénticos y debidamente etiquetados, cuyas características se aceptan como únicas.

Porción.—Cantidad de producto extraído de una parte cualquiera de una partida.

Muestra.—Cantidad de producto de una partida obtenida por mezcla y/u homogeneización de varias porciones y cuyas características son, con aproximación suficiente, las de la partida

Ejemplar de la muestra.—Cada una de las partes obtenidas por reducción de la muestra.

2. Objeto de la toma de muestras.

Obtener de una partida determinada una muestra representativa para poder comprobar a partir de ella las características del producto.

3. Ámbito de aplicación.

Este método de toma de muestras se aplicará a los fertilizantes sólidos de carácter orgánico y afines.

4. Material.

Sonda.—Su forma es la de un cilindro hueco cortado por uno de sus extremos en bisel, con el fin de facilitar su penetración. El diámetro mínimo interior del cilindro será aquel que permita un fácil deslizamiento del producto.

Las dimensiones aproximadas de la sonda que cumple las condiciones anteriores son:

Longitud del cilindro: 450 a 800 milímetros.

Diámetro interior del cilindro: 25 a 45 milímetros.

Espesor del cilindro: 1 a 5 milímetros (ver figura 1).

Bolsa portaporciones.—Han de ser de utilización única, preferentemente de material de plástico flexible y de dimensión aproximada de 30 por 40 centímetros.

Recipiente de muestreo para cintas transportadoras.—Su forma y dimensiones se ajustarán aproximadamente a las que se indican en la figura número 3.

Pala o azadilla.—Podrán ser de forras y tamaño variables, deberán cumplir el fin a que son destinadas, y que veremos más adelante.

Los instrumentos y recipientes que se vayan a utilizar han de encontrarse perfectamente limpios y secos, y fabricados de un material que no experimente reacción alguna que altere las características del producto.

5. Procedimiento.

5.1 Partidas envasadas.

Los envases se deben elegir de distintas zonas de la partida de la manera más aleatoria posible. El número de envases elegidos dependerá de la magnitud de la partida, de acuerdo con lo que se indica en el cuadro siguiente:

Número de envases de la partida	Número mínimo de envases a elegir
1.	1
2-20.	2
21-50.	4
51-100.	6
101-200.	8
201-500.	10
501-1.000.	12

En el caso de partidas formadas por envases de pequeño tamaño las porciones se han de tomar abriendo dichos envases y volcando todo o parte del contenido de aquéllos en la bolsa portaporciones.

En partidas de fertilizantes orgánicos y órgano-minerales constituidos por envases de gran tamaño las porciones han de ser extraídas mediante la sonda descrita en el apartado cuarto, de la siguiente manera: Se acoplará la bolsa portaporciones a la empuñadura de la sonda, asiéndose a la vez con la mano ambos instrumentos (ver figura número 2). Se introduce la sonda en los envases, y el producto, tras recorrer el interior de aquélla, se deposita en la bolsa portaporciones.

En partidas de compost, turbas y enmiendas orgánicas constituidas por envases de gran tamaño las porciones se obtendrán mediante pala o azadilla una vez efectuada la abertura correspondiente en los envases.

Cuando la cantidad de producto a muestrear sea superior a 50 toneladas métricas se fraccionará, teóricamente y a efectos de muestreo, en tantas partidas de hasta 50 toneladas métricas como sea necesario.

Preparación de la muestra.—Una vez el producto en la bolsa portaporciones se mezcla y/u homogeneiza, obteniéndose así la muestra.

El tamaño de la muestra estará en función del número de ejemplares de muestra necesarios, así como de las pruebas y análisis que se pretendan realizar.

Preparación de los ejemplares de la muestra.—Preparada la muestra, se dividirá ésta en el número de partes necesarias, constituyendo cada una de ellas un ejemplar de muestra.

Seguidamente se introducirán dichos ejemplares en recipientes, que se cerrarán convenientemente y se precintarán de forma que quede garantizada la inviolabilidad e inalterabilidad del producto, etiquetando cada ejemplar de muestra para su perfecta identificación.

5.2 Partidas a granel.

Se tomará un número de porciones de la forma más aleatoria posible, variable en función del tamaño de la partida, de acuerdo con lo que se expresa en el siguiente cuadro:

Partida (Tm)	Número mínimo de porciones
Hasta 1.	3
Desde más de 1 hasta 2.	4
Desde más de 2 hasta 5.	6
Desde más de 5 hasta 10.	8
Desde más de 10 hasta 20.	10
Desde más de 20 hasta 50.	12

Cuando la cantidad de producto a muestrear sea superior a 50 toneladas métricas se fraccionará, teóricamente y a efectos de muestreo, en tantas partidas de hasta 50 toneladas métricas como sea necesario.

Para la extracción de porciones se utilizará, en el caso de fertilizantes orgánicos y órgano-minerales, la sonda descrita (figura número 1) de forma análoga a lo establecido para partidas envasadas, introduciéndola en distintos puntos de la partida el número de veces indicado. En el caso de compost, turba y enmiendas orgánicas se utilizará la pala o azadilla.

En los montones objeto de muestreo se aprovecharán, en el caso de que existan, los cortes verticales, con el fin de que las extracciones se realicen a distintas alturas de dicho perfil.

La preparación de la muestra, preparación de los ejemplares de muestra, cerrado, precintado y etiquetado de los mismos, se hará de igual forma que la descrita para partidas envasadas.

Para partidas a granel en cintas transportadoras se ha de utilizar el recipiente de muestreo descrito en el apartado 4.3. Para la toma de porciones, y conocida la cantidad de producto que se trasvasa, se ha de estimar previamente el tiempo que dura la operación de trasvase, con el fin de que el tiempo transcurrido entre tomas sea aproximadamente el mismo (figuras números 3 y 4).

6. Desviaciones.

La riqueza del producto deberá ajustarse a lo garantizado en las etiquetas de los envases o en las tablillas correspondientes, admitiéndose las desviaciones máximas que a continuación se detallan:

Porcentaje garantizado	Desactivaciones máximas de los porcentajes garantizados		
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
	–	–	–
	Porcentaje absoluto	Porcentaje absoluto	Porcentaje absoluto
Fertilizantes orgánicos minerales:			
Hasta 10.	0,5	0,6	0,7
Más de 10.	0,7	0,7	1,1
Fertilizantes orgánicos y enmiendas orgánicas.	0,3	0,5	0,7

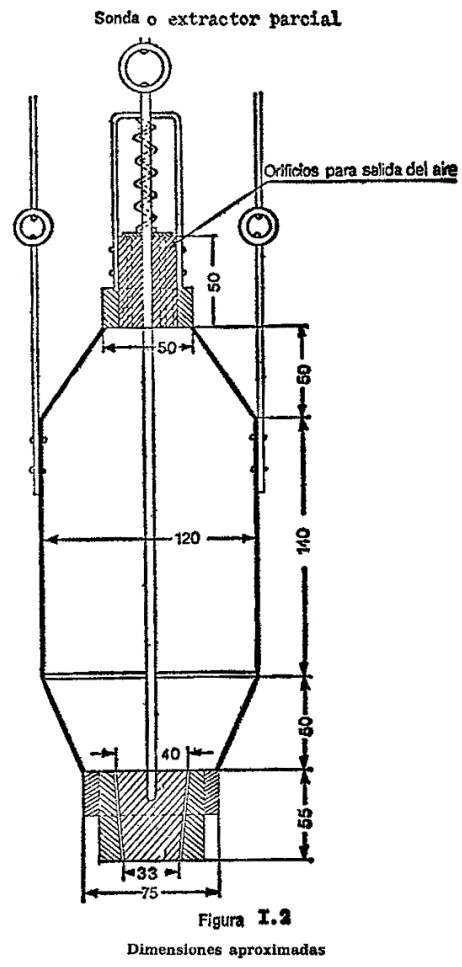
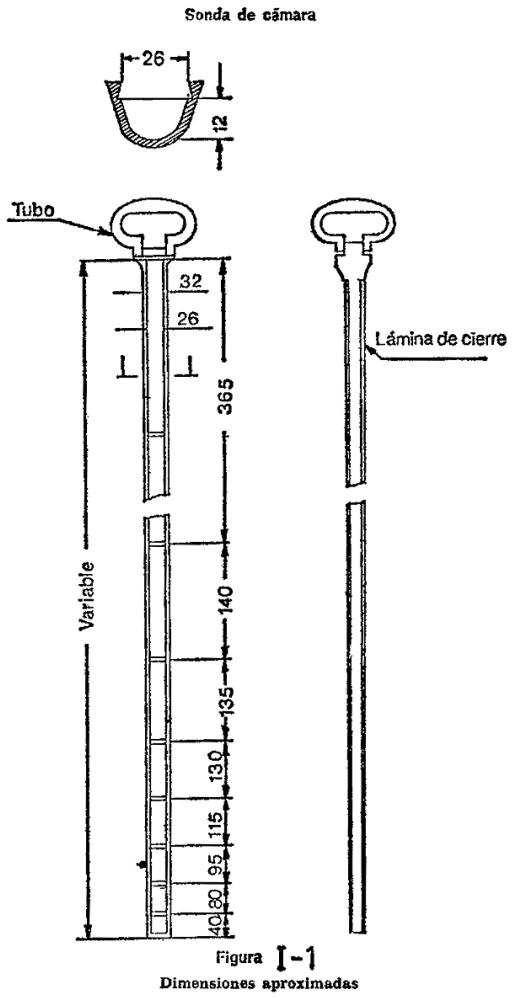
Las desviaciones en materia orgánica admitidas para estos fertilizantes serán del 10 por 100 de la riqueza garantizada en etiqueta.

En cualquiera de los casos anteriores, la suma total de las desviaciones del N, P₂O₅ y K₂O, para cada fórmula, no deberá superar los tres quintos de la suma total de las desviaciones que le corresponda.

Elementos	Desviaciones máximas de los porcentajes garantizados
Cobalto: 0,0001 (porcentaje absoluto).	+ 15
Molibdeno: 0,0001 (porcentaje absoluto).	+ 30
Cloro: 0,005 (porcentaje absoluto).	+ 10
Cobre: 0,005 (porcentaje absoluto).	+ 10
Hierro: 0,005 (porcentaje absoluto).	+ 10
Manganeso: 0,005 (porcentaje absoluto).	+ 10
Sodio: 0,005 (porcentaje absoluto).	+ 10
Cinc: 0,005 (porcentaje absoluto).	+ 10

Para los elementos calcio y magnesio, las desviaciones máximas no podrán superar el 10 por 100 de la riqueza garantizada.

Elementos	Desviaciones máximas de los porcentajes garantizados
Calcio: 0,2 (porcentaje absoluto).	+ 5
Magnesio: 0,2 (porcentaje absoluto).	+ 5
Azufre: 0,2 (porcentaje absoluto).	+ 5
Boro: 0,003 (porcentaje absoluto).	+ 5



sonda abierta

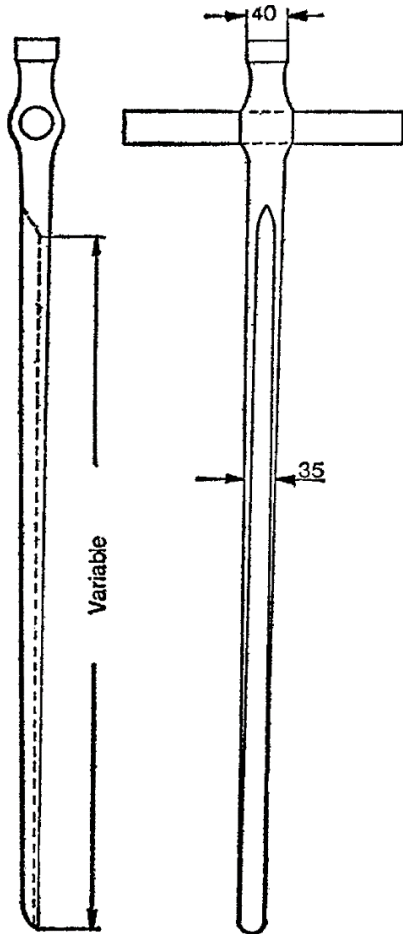


Figura I-3

Dimensiones aproximadas

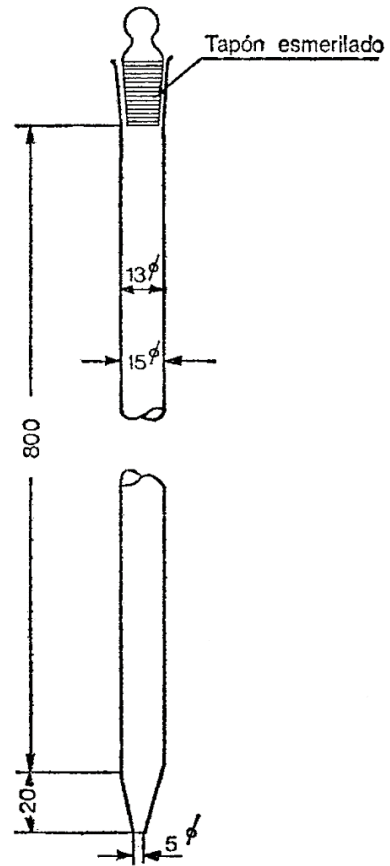
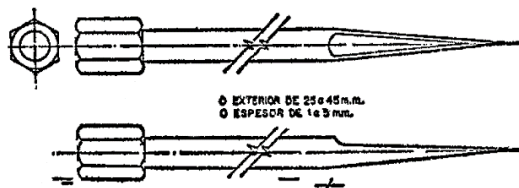


Figura I-4

Dimensiones aproximadas

FIG. II.1 y III.1

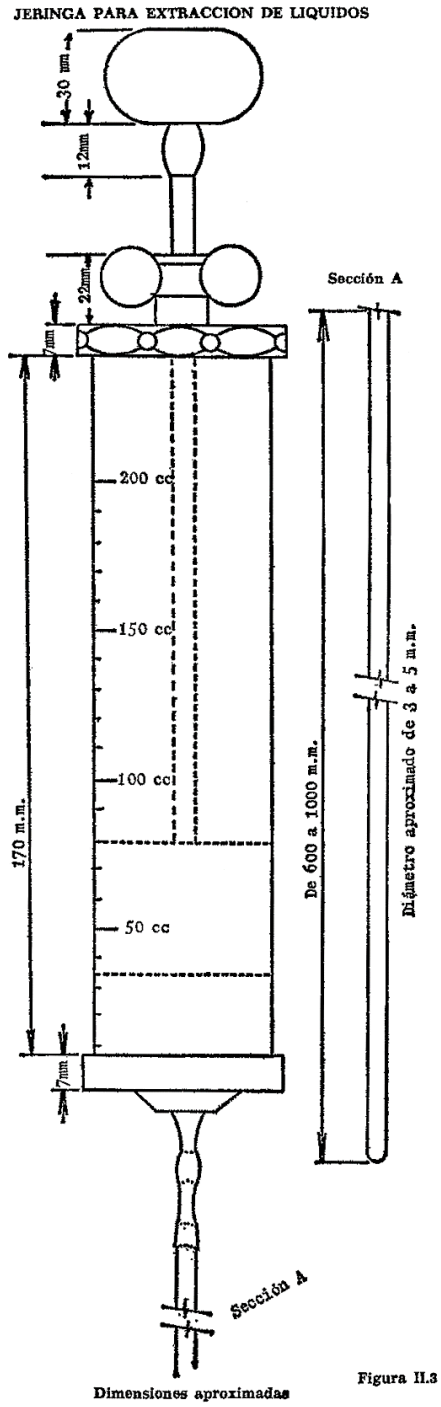
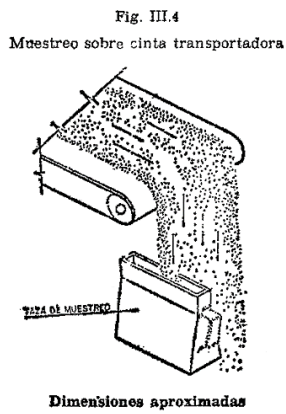
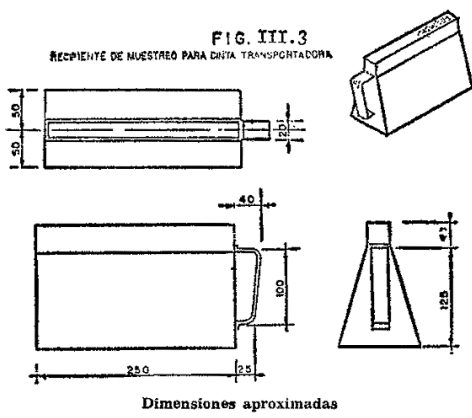
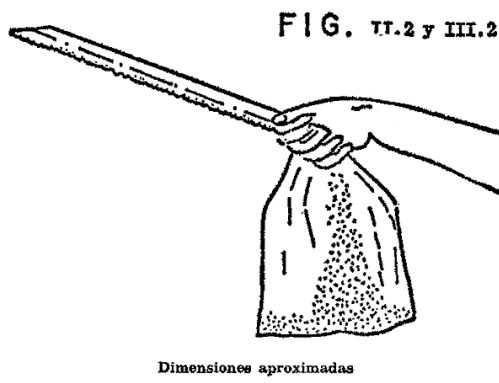
420 e 800 mm



Ø EXTERIOR DE 25 e 45 m.m.

Ø ESPEJOR DE 1 e 3 mm.

Dimensiones aproximadas



Este texto consolidado no tiene valor jurídico.