

Para que un análisis tenga validez es importante que la muestra represente adecuadamente al suelo en estudio. Puesto que es importante diferenciar correctamente las diversas situaciones a muestrear, la toma de muestras debe ser realizada por un técnico o persona que conozca bien el terreno.

## PRECAUCIONES

No muestrear después de un riego abundante o lluvia intensa. Esperar entre 2 y 3 días.

No se puede hacer el muestreo después de aportar un abono mineral ni después de haber encalado o aplicado una enmienda orgánica (estiércol). En caso contrario, esperar como mínimo 4 meses para muestrear.

## ÉPOCA DE TOMA DE MUESTRAS

En cultivos anuales, una vez concluido el cultivo y siempre antes de la realización de un nuevo abonado.

En frutales y viña de noviembre a enero. Es imprescindible un primer análisis antes de la plantación (para realizar el abonado de fondo que se requiera y escoger el portainjertos más apropiado para el tipo de suelo que tenemos), un segundo cuando la planta esté en producción, y después cada cuatro o cinco años.

## FRECUENCIA

No es necesario repetir los análisis de una parcela todos los años. A modo orientativo:

Cultivo	Frecuencia (años)
Pastos o praderas permanentes	5
Praderas de explotación intensiva	3
Invernadero	1 – 2
Otros cultivos	4

## PROFUNDIDAD DEL MUESTREO

Viene determinado por la zona de enraizamiento. Si las raíces llegan hasta una gran profundidad del suelo, se tomarán muestras simples a diferentes profundidades.

Como cifras orientativas, en centímetros:

Cultivo	Superficial	Profundo
Praderas o cultivos de no laboreo	0-10	Ninguno
Cultivos herbáceos, frutales y viña en no cultivo	0-20	20-40
Frutales y viña labrados	0-30	30-50

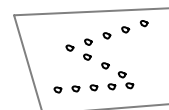
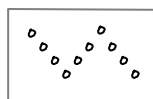
## TOMA DE MUESTRAS

El número de muestras depende de la variabilidad del suelo y de la exactitud deseada en el análisis.

Cuando la parcela es de características uniformes bastará con una muestra. Si la parcela fuese heterogénea, (diferentes áreas debido al tipo de suelo, pendiente o aspecto de la plantación o cultivo), se tomará una muestra por cada zona diferente.

En un caso general una muestra estará formada por unas 20-30 submuestras por hectárea tomadas en distintos puntos, que se mezclarán para obtener una sola muestra a analizar.

El recorrido será en zig-zag tomando una muestra de cada punto de muestreo cada cierto número de pasos (dependiendo de las dimensiones de la parcela y el número de agujeros que queramos hacer).

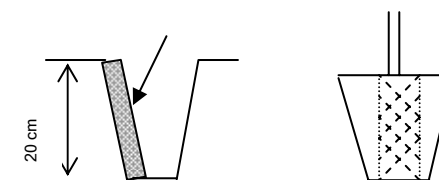


Antes de tomar la muestra se debe limpiar de hierbas, hojarasca y piedras gruesas el lugar de donde se toman las muestras.

### a) Muestra de suelo.

Se puede hacer una cata o aprovechar la pared del surco que deja el arado.

Si se va a utilizar una pala o azada, se cava un hoyo pequeño en forma de V, de 20 a 30 cm de profundidad. Se limpia el fondo, y se corta con la pala una rebanada fina de tierra de arriba hacia abajo.

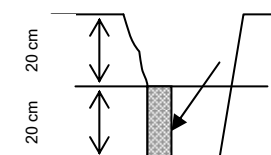


De la rebanada se desprecian los bordes, recogiendo sólo la parte central.

Se mezclan todas las muestras simples (obtenidas en cada agujero), se desterronan y se preparan para el Laboratorio. Es importante que de cada agujero se obtenga, aproximadamente, la misma cantidad de suelo, e igualmente repartida entre todo el intervalo que constituya la profundidad del suelo.

### b) Muestra de subsuelo

Después de tomar la muestra de suelo, se cava hasta la profundidad requerida, se descabezan los 20-30 cm primeros y se toma la muestra correspondiente de subsuelo en una porción paralela al corte. Es necesario tener cuidado de no mezclar las tierras correspondientes al suelo con las de subsuelo.



## PREPARACIÓN DE MUESTRAS PARA EL LABORATORIO

Se mezclan bien las submuestras. Si la cantidad recogida es mayor que un kilo habrá que homogeneizar bien mediante cuarteo, y preparar una muestra de aproximadamente 1 kilo para entregar, desechando el resto.

### CUARTEO DE LA MUESTRA

Para ello se coge un plástico, que no haya contenido abonos ni productos fitosanitarios que puedan contaminar la muestra. Si la muestra estuviese demasiado húmeda, se deseca al aire.

Se colocan sobre él las submuestras, se desterronan y se mezclan.

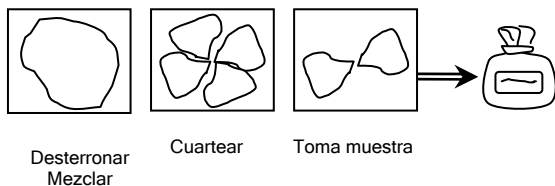
Se cogen fuertemente dos vértices opuestos del plástico y se estira de uno de ellos de forma que la tierra rueda hacia el otro lado. Después se estira de éste para que la muestra gire en sentido contrario.

Se repite el proceso con los otros dos vértices.

Se vuelve a repetir hasta conseguir una mezcla homogénea.

Se extiende la muestra formando una capa de 1 cm de espesor.

Se divide en 4 cuadrantes. Se descartan dos cuadrantes opuestos. Se vuelve a cuartear, si hiciera falta hasta la obtención de una **muestra de 1 Kg**.



Las muestras se introducen en bolsas de plástico limpias, y que no hayan contenido abonos ni productos fitosanitarios.

Cada muestra se etiqueta para su identificación, y se acompaña del correspondiente boletín de registro de muestra del Laboratorio. Es importante aportar datos de la parcela de muestreo: localidad y municipio, número de polígono y parcela, superficie, cultivo anterior y cultivo a implantar, régimen de abonado y características de la finca.

Conservar la muestra en lugar fresco y enviar lo antes posible al Laboratorio. Si hubiera demora, no mantener las muestras muy húmedas. Secarlas al aire procurando deshacer los terrones.

Cuando se soliciten análisis de nitratos no debe transcurrir un tiempo superior a 24 horas desde el momento del muestreo hasta la entrega de la muestra para su análisis.

### SERVICIO DE AGRICULTURA Y DIVERSIFICACIÓN RURAL

Edificio Europa  
C/ Gutierrez Solana, s/n  
39011 Santander  
Teléfono: 942 20 78 66

### LABORATORIO AGRÍCOLA-CIFA

C/ Héroes 2 de Mayo, nº 27  
39600 Muriedas, Cantabria  
Teléfonos: 942 25 44 01  
942 25 40 45  
Fax: 942 26 90 11  
[laboratorio@cifacantabria.org](mailto:laboratorio@cifacantabria.org)

# TOMA DE MUESTRAS DE SUELO

LABORATORIO AGRICOLA-C.I.F.A.

SERVICIO DE AGRICULTURA Y DIVERSIFICACIÓN RURAL

GOBIERNO DE CANTABRIA

CONSEJERIA DE DESARROLLO RURAL,  
GANADERIA, PESCA Y BIODIVERSIDAD

