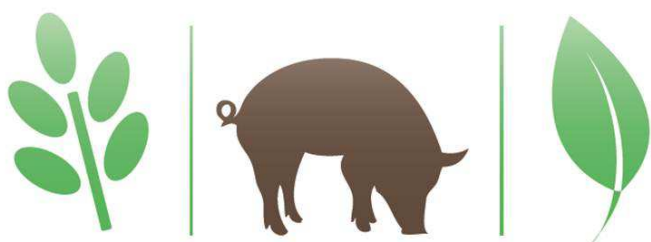


FUTUR AGRARI



LIFE12 ENV/ES/000647

PROTOCOLO DE MUESTREO DE SUELOS LIFE+ FUTUR AGRARI

EXPLORACIONES AGRARIAS PARA EL FUTURO:
INNOVACIÓN PARA LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE LA
FERTILIZACIÓN DESDE LA GRANJA HASTA EL SUELO

Protocolo a seguir para el muestreo de suelos del proyecto LIFE12 ENV/ES/000647 FUTUR AGRARI

1. Introducción

El muestreo de suelos objeto de este documento forma parte de una de las acciones que conforman el proyecto europeo LIFE que lleva por nombre "FUTUR AGRARI". Los muestreos de suelos son una parte importante de esta acción que pretende ofrecer asesoramiento en el abonado a las explotaciones agrarias de la zona, especialmente del que proviene de fuentes orgánicas.

2. Zona de muestreo

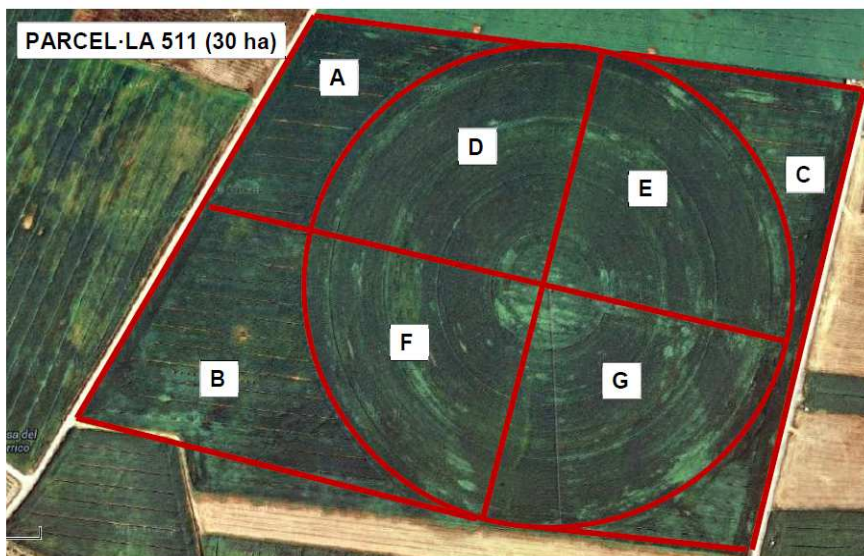
Los muestreos se harán exclusivamente en una zona concreta con cultivos extensivos de los nuevos regadíos de Algerri-Balaguer, concretamente entre los municipios de Algerri, Castelló de Farfanya y Albesa.

3. Nomenclatura

Para evitar confusiones se definen los conceptos de parcela y subparcela:

Parcela: Toda aquella superficie con un solo código (código de 3 dígitos numéricos). Ver ejemplo (Figura 1) de la parcela 511.

Subparcela: Número de divisiones dentro de cada parcela (con letras mayúsculas). Ver ejemplo (Figura 1) de las subparcelas de la A hasta la G dentro de la parcela 511.



A+B = 8 ha
C=2 ha
PIVOT=20 ha (cada sector=5 ha)

Figura 1. Ejemplo de una parcela a muestrear, con sus subparcelas.

4. Tipos de muestreos, número de muestras y temporalidad

Durante el año se distinguen tres tipos de muestreos de suelos en función de los análisis que se harán en las muestras obtenidas.

Muestreo completo

Se estima que pueda haber un total de 150 parcelas en la zona, de las cuales se obtendría un total de 3 muestras compuestas por cada parcela, aproximadamente.

Para hacer una muestra compuesta, será necesario hacer un mínimo de 8 submuestras, cada 1 hectárea. El muestreo se hará a las profundidades de: 0-30cm; 30-60 cm; 60-90 cm. **Esto hace un total de 450 muestres compuestas.**

Muestreo fertilidad

Las parcelas se dividirán en subparcelas para este muestreo, tendrán un tamaño máximo de 5 hectáreas y se tomará 1 muestra compuesta por cada subparcela. Para las 1000 hectáreas previstas en cereal de verano se estima un total de 200 muestras compuestas, y para las 250 hectáreas previstas en cereal de invierno se estima un total de 50 muestras compuestas.

Para hacer una muestra compuesta se precisará un mínimo de 8 submuestras cada 1 hectárea. El muestreo se hará a las profundidades de: 0-30 cm. **Esto hace un total de 250 muestres compuestas.**

Muestreo nitratos

Las parcelas se dividirán en subparcelas para este muestreo, tendrán un tamaño máximo de 5 hectáreas y se tomará 1 muestra compuesta por cada subparcela. Para las 1000 hectáreas previstas en cereal de verano se estima un total de 200 muestras compuestas.

Para hacer una muestra compuesta se precisará hacer un mínimo de 8 submuestras cada hectárea. El muestreo se hará a las profundidades de: 0-30 cm, 30-60 cm i 60-90 cm. **Esto hace un total de 600 muestres compuestas.**

A continuación se presenta una tabla con una aproximación de la superficie a muestrear y de las épocas en que los muestreos serían más intensivos. Estos datos son orientativos y podrán estar sometidos a cierta variación durante el transcurso del año.

CEREAL VERANO	superficie (ha)	Profundidades de muestreo*	Número de muestras generadas	época
completa	1000	3	120*3=360	febrero,marzo,abril
Fertilidad fondo	1000	1	200*1=200	febrero,marzo,abril
nitratos cob	1000	3	200*3=600	mayo,junio,julio
CEREAL INVIERNO	superficie (ha)	prof	muestras	época
completa	250	3	30*3=90	septiembre,octubre
Fertilidad fondo	250	1	50*1=50	septiembre,octubre
TOTAL	1250 ha		1300 muestres compuestas	

*Profundidad 1=0 a 30cm; Profundidad 3=0 a 30cm; 30 a 60 cm; 60 a 90cm

Nota: El muestreo de fondo y fertilidad pueden coincidir en el tiempo, por lo que no se tratará de muestrear 2000 hectáreas en cereal de verano, sino 1000 hectáreas a partir de las cuales se sacarán varias muestras con códigos diferentes según si van para análisis completa o sólo de fertilidad. Pasará lo mismo con el cereal de invierno.

5. Rapidez en hacer los muestreos

El DAAM procurará avisar por lo menos con una semana de antelación para que los muestreos se realicen en el tiempo indicado y adecuado para un posterior asesoramiento en fertilización.

6. Identificación de las muestras

La codificación de las muestras en el campo estará formada por estos tres campos separados por guiones:

- el número de la parcela (codificación de 3 dígitos numéricos)
- la letra en mayúscula de la subparcela (sólo para muestreos de fertilidad o nitratos)
- la profundidad del muestreo: 30 (para una profundidad de 0 a 30 cm), 60 (para una profundidad de 30 a 60 cm, 90 (para una profundidad de 60 a 90 cm).

Código muestra	Observaciones	Muestreo
511-A-30	Parcela 511, subparcel·la A, 0-30 cm	Fertilidad o nitratos
511-C-30	Parcela 511, subparcel·la A, 0-30 cm	Fertilidad o nitratos
511-30	Muestra única para la parcela 511, 0-30 cm	Completa

7. Recogida y transporte de las muestras

Las muestras compuestas debidamente identificadas y con aproximadamente unos 0.5 kg de tierra (compuestas o fertilidad) o 0.25 kg de tierra (nitratos), se homogenizaran y se pondrán dentro de una bolsa de plástico transparente. Una vez hecho esto se transportaran hasta la sede del DAAM en Lleida (o a otra localización situada a una distancia similar) en las condiciones que se detallan a continuación, según el tipo de muestra:

Tipo de muestreo	Transporte
Completa	Sin nevera
Fertilización	Con nevera
Nitratos	Con nevera

Carlos Ortiz
19 de febrero de 2014