Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació

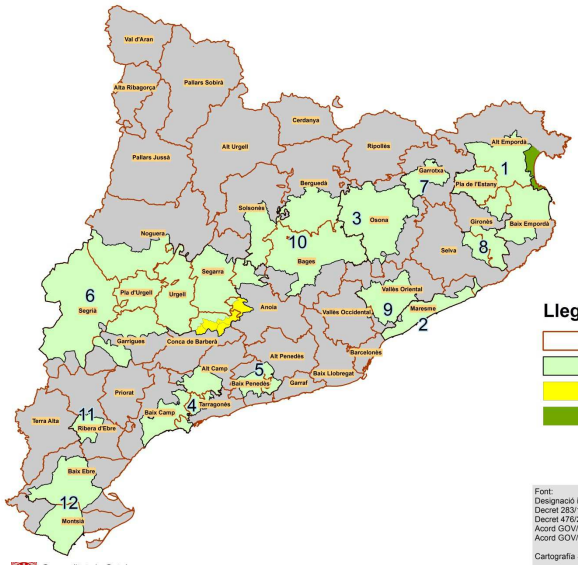
XII Jornada tècnica de l'arròs

Jornada tècnica
DELTEBRE, dimecres 10 de febrer de 2016

Líneas de ayuda asociadas a la gestión sostenible de la fertilización

Albert Piñol
Responsable de Fertilització i Gestió de la Matèria Orgànica del DARP

Antecedentes
Importancia de la fertilización

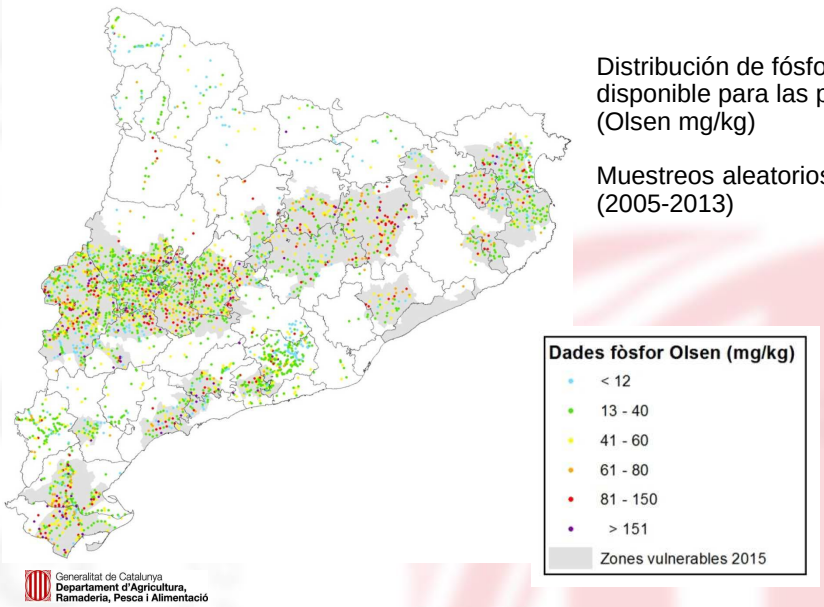


A fecha de hoy Catalunya tiene designada como zona vulnerable un tercio del territorio con un total de 438 municipios afectados, que supone alrededor del 70% de la SAU.

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació

2

Antecedentes
Otras cuestiones además del nitrógeno, el fósforo



Distribución de fósforo disponible para las plantas (Olsen mg/kg)

Muestreos aleatorios (2005-2013)

Ayudas asociadas a la gestión sostenible de la fertilización
Objetivos

Mejorar las prácticas de fertilización de los cultivos que se realizan en las explotaciones agrarias.

Optimizar la fertilización des del punto de vista agronómico, económico y medioambiental. De esta manera se consigue ajustar las dosis aplicadas con las necesidades de los cultivos evitando las pérdidas hacia el medio ambiente (suelo, agua y atmósfera), siempre teniendo presentes los nutrientes que hay en todo momento en el suelo.

Planificar

Ayudas asociadas a la gestión sostenible de la fertilización
Tipologia

Ayudas vinculadas al PDR 2014 - 2020

- Ayuda agroambiental:
  - Gestión de la fertilización.
- Ayuda vinculada a la realización de inversiones.
  - Mitigación del cambio climático en explotaciones agrarias

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació

5

Asociadas al PDR 2014-2020
Ayuda agroambiental: gestión de la fertilización (I)

- **Beneficiarios:** los titulares de explotaciones agrarias.

- **Actuaciones subvencionables:**

Obligatoria
- Analíticas de suelo inicial y final (A)

Complementarias
- Analíticas de nitratos del suelo (B1)
- Analíticas de deyecciones ganaderas (B2)
- Uso de equipos de lectura automática de contenido de nutrientes (B3)
- Uso de distribuidores eficientes en las aplicaciones (B4)

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació

6

Asociadas al PDR 2014-2020
Ayuda agroambiental: gestión de la fertilización (II)

- **Requisito**: sólo se podrán acoger a las actuaciones complementarias los beneficiarios que se hayan acogido a la actuación obligatoria.

- **Superficie elegible:**
  - Mínimo 2 ha cultivos herbáceos, forrajes, cultivos leñosos,
  - Mínimo 0,5 ha para cultivos hortícolas

Asociadas al PDR 2014-2020
Ayuda agroambiental: gestión de la fertilización (III)

– **Analíticas de suelo inicial y final (A)**

❖ Efectuar los siguientes análisis de suelo en la explotación:

- *Análisis inicial de caracterización*: materia orgánica, pH 1:2,5, conductividad eléctrica 1:5 en 25ºC, carbonato cálcico equivalente, textura, nitrógeno (N) Kjeldahl, fósforo (P) asimilable, potasio (K) asimilable.

- *Análisis final*: materia orgánica, pH 1:2,5, conductividad eléctrica 1:5 en 25ºC, fósforo (P) asimilable, potasio (K) asimilable.

❖ La analítica se tiene que hacer antes del inicio del ciclo del cultivo, y hasta un máximo de:

o 1 ha para hortícolas.

o 3 hectáreas para el resto de cultivos.

Asociadas al PDR 2014-2020
Ayuda agroambiental: gestión de la fertilización (IV)

– **Analítica de nitratos del suelo (B1)**

❖ Efectuar los siguientes análisis de suelo en la explotación hasta un máximo de:

- o 1 ha para hortícolas
- o 3 hectáreas para el resto de cultivos

❖ El momento para realizar esta analítica vendrá determinado en función del cultivo, y será necesario hacerlo anualmente.

Asociadas al PDR 2014-2020
Ayuda agroambiental: gestión de la fertilización (V)

– **Analítica de deyecciones ganaderas (B2)**

Efectuar el análisis de las deyecciones ganaderas:

❖ Para cada 12 hectáreas de cultivo:

- o una analítica durante el primer año
- o una segunda analítica el segundo o el tercer año

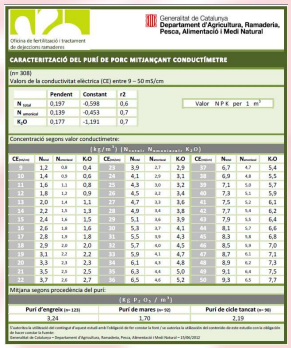
❖ Si se aplican diferentes tipos de material orgánico (estiércol, purines, gallinaza o otros), se deberá realizar un mínimo de una análisis para cada una de ellos durante el primer año de su aplicación.

❖ Se analizará como mínimo: materia seca, materia orgánica, nitrógeno, fósforo, potasio, cobre, zinc, magnesio.

Asociadas al PDR 2014-2020
Ayuda agroambiental: gestión de la fertilización (VI)

– **Aplicación de deyecciones ganaderas mediante distribuidores de fertilizantes que incorporen lecturas automáticas del contenido de nutrientes (B3)**

- Conductímetro automático o otros equipos de lectura automática (NIR,...) que permitan conocer el contenido de nutrientes, con la finalidad de ajustar la dosis de fertilización a la necesaria para cada cultivo.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

Oficina de fertilització i tractament de deyeccions ramaderes

CARACTERITZACIÓ DEL PURÍ DE PORC MITJANÇANT CONDUCTÍMETRE

(n= 306)

Valors de la conductivitat elèctrica (CE) entre 9 – 50 mS/cm

	Pendent	Constant	r2
N_{total}	0,197	-0,598	0,6
$N_{amoniacal}$	0,139	-0,453	0,7
K_2O	0,177	-1,191	0,7

Valor N P K per 1 m^3

Concentració segons valor conductímetre:

(kg / m^3)											
$CE_{25ºC}$	N_{total}	$N_{amoniacal}$	K_2O	$CE_{25ºC}$	N_{total}	$N_{amoniacal}$	K_2O	$CE_{25ºC}$	N_{total}	$N_{amoniacal}$	K_2O
9	1,2	0,8	0,4	23	3,9	2,7	2,9	37	6,7	4,7	5,4
10	1,4	0,9	0,6	24	4,1	2,9	3,1	38	6,9	4,8	5,5
11	1,6	1,1	0,8	25	4,3	3,0	3,2	39	7,1	5,0	5,7
12	1,8	1,2	0,9	26	4,5	3,2	3,4	40	7,3	5,1	5,9
13	2,0	1,4	1,1	27	4,7	3,3	3,6	41	7,5	5,2	6,2
14	2,2	1,5	1,3	28	4,9	3,4	3,8	42	7,7	5,4	6,2
15	2,4	1,6	1,5	29	5,1	3,6	3,9	43	7,9	5,5	6,4
16	2,6	1,8	1,6	30	5,3	3,7	4,1	44	8,1	5,7	6,6
17	2,8	1,9	1,8	31	5,5	3,9	4,3	45	8,3	5,8	6,8
18	2,9	2,0	2,0	32	5,7	4,0	4,5	46	8,5	5,9	7,0
19	3,1	2,2	2,2	33	5,9	4,1	4,7	47	8,7	6,1	7,1
20	3,3	2,3	2,3	34	6,1	4,3	4,8	48	8,9	6,2	7,3
21	3,5	2,5	2,5	35	6,3	4,4	5,0	49	9,1	6,4	7,5
22	3,7	2,6	2,7	36	6,5	4,6	5,2	50	9,3	6,5	7,7

Mitjana segons procedència del purí:

(kg P2 O5 / m^3)

Purí d'engreix (n= 123)	Purí de mares (n= 92)	Purí de cicle tancat (n= 90)
3,24	1,70	2,19

L'aparellatge artificial del control d'aquest estudi és l'obligació de fer-ho cada 3 anys. L'ús adecuat i la utilització del contenidor de crist s'escaiu com a obligació de tota ramaderia.

Generalitat de Catalunya – Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural – 19/06/2012

Asociadas al PDR 2014-2020
Ayuda agroambiental: gestión de la fertilización (VII)

– **Aplicación de deyecciones ganaderas mediante distribuidores de fertilizantes que permitan una alta eficiencia, mejorando la uniformidad y permitiendo ajustar las dosis (B4)**

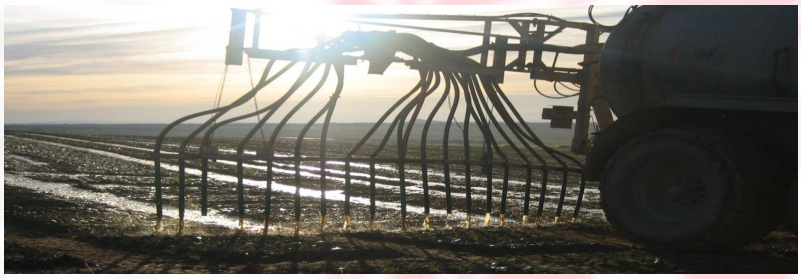
- Aplicadores de mangueras (tubos colgantes) o tipo inyector.
- Remolques esparcidores de estiércol equipados con células de carga.
- Otros (sensores de velocidad, cabalímetros...)

Queda excluida la utilización de distribuidores de fertilizantes tipo abanico.

Asociadas al PDR 2014-2020
Ayuda agroambiental: gestión de la fertilización (VIII)

– **Únicamente per les medidas B3 i B4:**

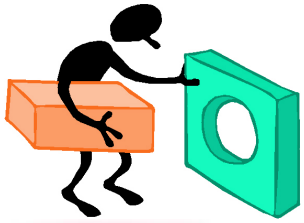
- Se respetaran los períodos establecidos en los qué está prohibida la aplicación de determinados tipos de fertilizantes.
- Se respetaran las cantidades máximas por hectárea de deyecciones ganaderas y otros fertilizantes nitrogenados establecidos en Catalunya.



Asociadas al PDR 2014-2020
Ayuda agroambiental: gestión de la fertilización (IX)

- **Compromisos de la ayuda:**
  - Mantener la superficie de cultivo durante como mínimo 5 años, sin disminuirla.
  - Disponer de la interpretación de los resultados y recomendaciones de un técnico.
  - Realizar la fertilización de las parcelas según los resultados obtenidos.
  - Se debe completar y mantener actualizado un cuaderno de explotación que recoja también las recomendaciones de fertilización en fósforo y potasio.
  - Participar en jornadas de formación.

Asociadas al PDR 2014-2020
Ayuda agroambiental: gestión de la fertilización (X)



- **Incompatibilidades con otras ayudas:**
  - Esta medida es incompatible con:
    - Producción Integrada
    - Agricultura ecológica
- **Otras consideraciones:**
  - Queda excluida la utilización de:
    - lodos de depuradora
    - compost de residuos sólidos industriales (RSI)
    - compost de residuos sólidos urbanos (RSU)

Asociadas al PDR 2014-2020
Ayuda agroambiental: gestión de la fertilización (XI)

Subactuaciones	Ayuda (€ / ha i any)
A / análisis de suelos	16
B1 / analíticas de nitratos	25
B2 / analíticas de fertilizantes orgànics	7
B3 / lecturas automáticas contenido nutrientes	2,5
B4 / uso maquinaria con innovación	15

Asociadas al PDR 2014-2020
Ayuda agroambiental: gestión de la fertilización (XII)

- **Criterios de priorización específicos:**
  - En caso que para las solicitudes 2015 haya compensación de primas del 80%, esta se aplica al 2016. En caso contrario, no se aplicará.
  - Si aún así todavía se supera la dotación, se aplicaran los siguientes criterios de puntuación:
    - Beneficiaros dentro de los 5 años del compromiso inicial: 30 puntos.
    - Explotaciones ubicadas en más de un 50% de la superficie y/o la explotación ganadera, en zonas vulnerables por nitratos: 15 puntos.
    - Explotaciones ubicadas, en más de un 50% de la superficie y/o la explotación ganadera, en zonas con limitaciones naturales significativas o Xarxa Natura 2000: 10 puntos.
    - Solicitantes que contemplen realizar el conjunto de las actuaciones A, B1, B2 i B3 o B4 contempladas en la medida: 5 puntos.

Asociados al PDR 2014-2020
Ayudas vinculadas a la realización de inversiones (I)

MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÀTICO

- **Beneficiaros:** las personas físicas o jurídicas titulares de explotaciones agrarias.

Requerimientos de beneficiario (I)
- Ser Agricultor Activo y AP
- 18 a 64 años en el momento de la solicitud
- CB: todos los comuneros deben cumplir requisitos persona física
- Sociedades: >50% del capital social en manos de personas físicas que cumplan ser Agricultores Activos i AP

Asociados al PDR 2014-2020
Ayudas vinculadas a la realización de inversiones (II)

MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÀTICO

Requerimientos de beneficiario (II)

- Presentar un estudio o memoria sobre la adaptación y/o mitigación del cambio climático de las inversiones solicitadas a la explotación agraria
- En caso de primeras instalaciones de jóvenes simultaneas al expediente de mitigación, la renovación posterior de la ayuda de 1a instalación implicará la revocación de la ayuda de mitigación.
- No es un requisito que la explotación obtenga una RUT ≥ 35% i < 120% RR
- No se ha de presentar diagnosis y plan de explotación

Asociados al PDR 2014-2020
Ayudas vinculadas a la realización de inversiones (III)

- **Actuaciones subvencionables:**
  - Inyectores de purines.
  - Aplicadores de mangueras (tubos colgantes).
  - Sistemas para la agricultura de precisión (GPS, conductímetros, cabalímetros, NIR...).
  - Sistemas electrónicos dotados con células de carga en remolques esparcidores de estiércol.
  - Sistemas de tratamiento de deyecciones en la granja.
  - *Distribuidores de aplicadores de fertilizantes minerales.*
- **Ámbito: la propia explotación**

Asociados al PDR 2014-2020
Ayudas vinculadas a la realización de inversiones (IV)

MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÀTICO (III)

- **Compromisos:**
  Mantener la actividad agraria y las inversiones que van a ser objeto de ayuda durante un mínimo de cinco años a contar del pago de la ayuda.

- **Inicio de las actuaciones**
  Sólo serán subvencionables los costes efectuados después de haberse presentado la correspondiente solicitud (excepto costes de honorarios de arquitectos, asesores, ingenieros y estudios de viabilidad).

- **Modificaciones**
  Sólo se podrán realizar modificaciones de menor entidad en el programa de inversiones aprobado (las que no afecten a la viabilidad del programa de inversión).

Asociados al PDR 2014-2020
Ayudas vinculadas a la realización de inversiones (IV)

MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÀTICO (IV)

- **Intensidad de la ayuda**
  máximo **40% de la inversión** subvencionable, con posibilidad de llegar al 65**% si:**

1. Joven agricultor o instalado en los 5 años anteriores a la solicitud: + 5%.
   - En este último caso, los solicitantes han de cumplir todos los requisitos de la definición de agricultor joven prevista en el Reglamento, incluyendo el requisito de la edad.
   - En caso de instalación compartida, en cotitularidad o instalación en una sociedad, incremento proporcional al % del capital en manos de jóvenes.
2. Explotaciones situadas >50% superficie y/o explotación ganadera en zonas con limitaciones naturales o otras limitaciones específicas: +5%.
3. Inversiones colectivas (>50% de la inversión subvencionable): +10%.
4. Inversiones relacionadas con el articulo 28 R. 1305/2013 (agroambientales), siempre que suponga >50% de la inversión subvencionable: +5%

- Inversión total mínima subvencionable de **5.000€** (concesión y certificación)

- Total de inversión auxiliable durante el período de programación 2014-2020 no puede superar los **120.000€ / UTA** con un máximo de **240.000€ / explotación**

Asociados al PDR 2014-2020
Ayudas vinculadas a la realización de inversiones (V)

MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÀTICO (V)

- **Prioridades (I)**
  - Mujer (personas físicas) o >50% capital social en manos de mujeres y formen parte de los órganos de gobierno (personas jurídicas): 5 puntos.
  - La explotación está catalogada como EAP en el momento de solicitud: 20 puntos.
  - La explotación está inscrita al CCPAE en el momento de solicitud, por más del 50% de la superficie de la explotación y/o por el ganado y como mínimo el 50% del importe de inversión aprobado se dirija a agricultura y/o ganadería ecológica: 5 puntos.
  - La explotación situada, en más de un 50% de la superficie y/o la explotación ganadera, en zonas con limitaciones naturales: 5 puntos.

Asociados al PDR 2014-2020
Ayudas vinculadas a la realización de inversiones (V)

MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÀTICO (VI)

- **Prioridades (II)**
  - Inversiones innovadoras (>50% inversión subvencionable): 10 puntos.
  - Jóvenes agricultores, que se instalan simultáneamente o lo han hecho en los últimos 5 años. En caso de instalación en una sociedad, también se aplicará este incremento: 25 puntos.
  - Inversiones colectivas (>50% de la inversión subvencionable): 15 puntos.
  - Inversiones en energías renovables (>50% de la inversión subvencionable): 15 puntos

Las solicitudes de esta ayuda con una puntuación inferior o igual a 30 puntos no serán subvencionables por no alcanzar los criterios de atribución mínimos.

Oficina de fertilització i tractament de dejeccions ramaderes
Qué es y como se accede?

Oficina de fertilització i tractament de dejeccions ramaderes

Instrumento virtual del DARP para poner a disposición de los técnicos y del sector las herramientas y conocimientos necesarios para llevar a cabo una correcta gestión de la fertilización y las deyecciones ganaderas.

Se visualiza en el apartado de Oficinas Virtuales de RuralCat

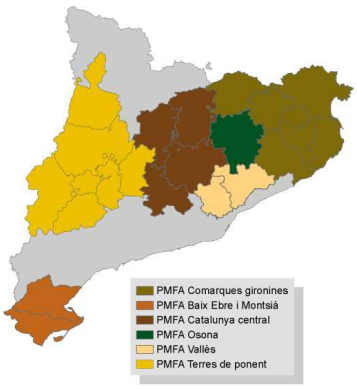
www.ruralcat.net

O se puede acceder directamente a
www.ruralcat.net/web/guest/oficina-de-fertilitzacio

Oficina de fertilització i tractament de dejeccions ramaderes
Xarxa de plans per a la millora de la fertilització

A DESTACAR!!!!!!!!

Xarxa de plans per a la millora de la fertilització agrària a Catalunya



Qué es?
Actuaciones de fertilización orgánica y mineral en diferentes zonas de Catalunya

Con qué finalidad?
Implementar pautes de manejo que permitan garantizar las producciones y su optimización económica, al mismo tiempo que es respeta el medio ambiente

Por qué?
Porque el agricultor, el ganadero y el técnico dispongan de asesoramiento técnico para tomar decisiones

Oficina de fertilització i tractament de dejeccions ramaderes

Qué podemos encontrar?

- Información de la Xarxa de Plans per a la millora de la fertilització agrària a Catalunya.
- Herramientas de ayuda a la decisión:
  - Lectura rápida de nutrientes.
  - Calculadora de costes de gestión y de fertilización.
  - Regulación de maquinaria de aplicación de estiércol y purines.
  - FERTIARRÒS. FERTIARRÒS

- Información de los estudios realizados o encargados por el DARP a centros de investigación.
- Información de jornadas, cursos o ferias relacionadas con este tema.
- Documentación básica vinculada al mundo de los abonos, la fertilización y la gestión de las deyecciones ganaderas y otros fertilizantes orgánicos:
  - Hojas informativas.
  - Fichas técnicas.
  - Dossiers técnicos.
  - Tablas y datos.

- Punto de asesoramiento al usuario.

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació

http://agricultura.gencat.cat/ca/inici/

http://www.ruralcat.net/web/guest/oficina-de-fertilitzacio

973 22 08 68