

Resum de contingut ▶

- Zones Vulnerables de la Catalunya Central
- Resum simplificat de la normativa a seguir en aquestes àrees
- Eines per adaptar-se a la normativa

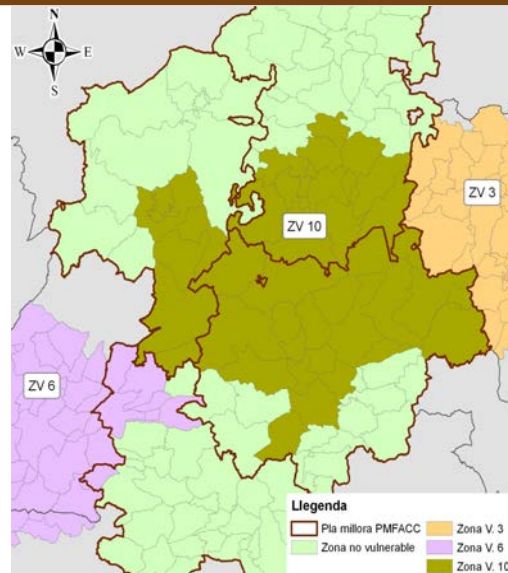
▶ ZONES VULNERABLES de les comarques de la CATALUNYA CENTRAL

Les zones vulnerables designades, en l'aplicació a Catalunya de la Directiva de nitrats, a les comarques de l'àmbit d'actuació del Pla són:

- ZV 6: Anoia
- ZV 10: Bages, Berguedà i Solsonès

El límit màxim de nitrogen procedent de les dejeccions ramaderes i altres productes orgànics que es poden aplicar a aquestes zones és de **170 kg N/ha i any** o inferior.

El contingut d'aquest full informatiu és un **resum simplificat** dels punts principals que cal tenir en compte a l'hora de fertilitzar els cultius extensius de les zones designades vulnerables. Per a més informació veieu el Decret 136/2009, d'1 de setembre (DOGC núm.5457-3.9.2009)



▶ PERÍODES d' APLICACIÓ de FERTILITZANTS segons cultiu a les zones vulnerables

- Període en què **no es pot aplicar**
- Període en què **es pot aplicar**

Fems: fem de vaquí, conill, ovi, cabrum, compost, fracció sòlida de purins porcins...
Purins: purins de porc, gallinassa líquida i sòlida, fangs de depuradora...
Minerals: fertilitzants minerals exceptuant els d'alliberació lenta.

Cultiu	Fertilitzant	Període d'aplicació											
		Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
Cereal d'hivern (per a gra o farratge)	Fems	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
	Purins	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
	Minerals	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
Blat de moro i sorgo (per a gra o farratge)	Fems	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
	Purins	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
	Minerals	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
Colza d'hivern	Fems	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
	Purins	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
	Minerals	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
Lleguminoses (excepte alfals)	Fems	Dos mesos abans de sembrar											
	Purins	Un mes i mig abans de sembrar											
	Minerals	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
Raigràs	Fems	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
	Purins	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
	Minerals	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
Gira-sol	Fems	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
	Purins	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
	Minerals	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
Prats permanents	Fems	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
	Purins	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
	Minerals	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre

Malgrat els períodes establerts anteriorment, les aplicacions de **purins i minerals** estan permeses dins dels **2 mesos** anteriors a la sembra, i els **fems dos mesos i mig**.

► QUANTITATS MÀXIMES de NITROGEN que es poden APLICAR en les ZONES VULNERABLES

En la taula següent s'indiquen les **dosis màximes de nitrogen** que es poden aplicar en les **zones vulnerables**.

El Nitrogen Total que es permet aplicar al llarg de la campanya equival a la **suma del nitrogen aportat durant els diferents adobatges** (orgànics i minerals), no és la suma de les dosis màximes que es permet aplicar per cada tipus d'adob.



Exemple: Si un agricultor, localitzat a Calaf, aplica de fons uns **120 kg N/ha** en forma d'adob orgànic (fem o purí) en una parcel·la on hi sembrarà ordi, podrà aplicar **50 kg N/ha** en la cobertura, ja siguin en forma mineral o mitjançant purí. Mai podrà sobrepassar el límit de N total que es permet aplicar: en aquest cas **170 kg N/ha**.

Cultiu en SECÀ	LÍMIT MÀXIM de N a aplicar (kg N/ha) en les ZONES VULNERABLES 6 i 10		
	N total per campanya	N aplicat en forma orgànica	N aplicat en forma mineral
Ordi	170 (190*)	170	120 (150*)
Blat	170 (210*)	170	120 (150*)
Blat de moro (per a gra o farratge)	210	170	150
Sorgo (per a gra o farratge)	300	170	200
Colza d'hivern	170	170	120
Gira-sol	150 (170*)	150 (170*)	100 (120*)
Lleguminoses (excepte Alfals)	50	50	30
Raigràs	Dall únic	210	150
	2-4 dalls	400	300
Gramínies hivern farratgeres	Dall únic	210	150
	2-4 dalls	350	250
Prats permanents ¹	250	170	170

* Límits màxims aplicables a les zones vulnerables 3, 7 i 10

Aclariments dels **prats permanents** (pastures sense dalls):

- La càrrega de pastura no ha de superar l'equivalent a 125 kg N/ha i any.
- A part de les dejeccions pròpies del bestiar, solament es pot fertilitzar mitjançant dejeccions ramaderes o fertilitzants minerals.
- La dosis aplicada mitjançant fertilitzant no pot superar els 80 kg N/ha cada dos anys, i ha d'estar en funció de la productivitat de la pastura

En molts casos no és necessari aplicar la quantitat de N que permet el Decret, ja que amb dosis inferiors es poden satisfer les necessitats del cultiu.

Per tal de conèixer les **necessitats dels cultius**, podeu consultar al següent enllaç la **guia pràctica d'anàlisi de sòls en cereals d'hivern** elaborada per GESFER:

<http://catalunyacentral.millorfer.cat/divulgacio/material/guia-analitica-sols.pdf>

► LLIBRES de GESTIÓ de DEJECCIONS RAMADERES i de FERTILITZANTS NITROGENATS

Qui els ha de portar?

Llibre de gestió de dejeccions ramaderes:

Tots els titulars d'explotacions ramaderes

Llibre de gestió de fertilitzants nitrogenats:

Titulars d'explotacions agràries que gestionin:

Més de 50 ha de secà en zona vulnerable

Més de 25 ha de regadiu en zona vulnerable

► CONCENTRACIONS MÀXIMES de nutrients al SÒL després de COLLITA

L'**aplicació excessiva** i reiterada de fertilitzants al sòl pot provocar uns **nivells elevats de nutrients**, inclús després de la collita. Aquest fet pot originar problemes de **contaminació** de les aigües subterrànies.

El Departament d'Agricultura (DAR), en la seva activitat d'inspecció, pot agafar i analitzar al seu càrrec mostres de sòl i, si es superen determinats nivells de nutrients, pot arribar a sancionar.

Nitrogen al sòl en forma de Nitrats (prof. 25 cm)	No superar 35 ppm (aprox. 125 kg/ha)	Durant les 3 setmanes posteriors a la collita del cereal d'hivern i dels cultius herbacis extensius en secà
	No superar 45 ppm (aprox. 160 kg/ha)	Durant els mesos de novembre, desembre i gener a les pastures
Fòsfor al sòl	El contingut de fòsfor al sòl (prof. 25 cm) no ha de superar els 150 ppm (mètode analític Olsen)	

► **DISTÀNCIES a respectar en l'APLICACIÓ agrícola de FERTILITZANTS orgànics**

Fertilitzant	Distància (en metres) respecte a:	Vano	Mànegues	Injectat		
Tots els fertilitzants orgànics	Nuclis habitats	100	70	40 ⁽²⁾		
	Polígons industrials, àrees de lleure, habitatges aïllats...	75	50	25 ⁽²⁾		
	Punts de captació d'aigua per consum humà	50	50	50 ⁽²⁾		
	Centres de gestió de dejeccions	25	25	15 ⁽²⁾		
	Altres explotacions d'espècies diferents a la de l'origen del fertilitzant orgànic que s'aplica	50	50	25 ⁽²⁾		
	Cursos d'aigua ⁽¹⁾	Cursos i masses d'aigua definits a la cartografia 1:250.000 de l'Institut Cartogràfic de Catalunya	Parcel·les amb pendent >10%	50	25	25
			Parcel·les amb pendent <10%	35	15	15
		Cursos i masses d'aigua que no apareixen a la cartografia 1:250.000 de l'Institut Cartogràfic de Catalunya	Parcel·les amb pendent >10%	25	10	10
Parcel·les amb pendent <10%			10	5	5	
	Cursos d'aigua artificials (canals, sèquies,...)	2	1	1		
Dejeccions porcines	Granges porcí de 1000 a 6000 porcs d'engreix o de 400 a 2440 truges amb garrins de fins a 20 kg	200	150	100 ⁽²⁾		
	Granges porcí fins a 1000 porcs d'engreix o 400 truges amb garrins de fins a 20 kg	100	75	50 ⁽²⁾		
Dejeccions avícoles	Granges avícoles de reproductores	300	225	150 ⁽²⁾		
	Granges avícoles sense reproductores	150	110	75 ⁽²⁾		
Dejeccions de boví, oví, cabrum, etc.	Granges de la mateixa espècie	100	75	50 ⁽²⁾		

⁽¹⁾ En el cas dels **fertilitzants minerals**, cal deixar sempre **2 m de distància** respecte a qualsevol massa d'aigua.

⁽¹⁾ Si hi ha una **línia contínua d'arbres o arbusts** entre la llera de la massa d'aigua i el lloc on s'aplica l'adob, les distàncies es redueixen a la meitat.

⁽²⁾ Distàncies a respectar, també, quan les dejeccions ramaderes s'**incorporen de forma immediata al sòl**.



► **TEMPS MÀXIM per ENTERRAR les DEJECCIONS**

És recomanable enterrar els fertilitzants orgànics aplicats per tal d'evitar pèrdues de nitrogen i emissió d'olors. Si l'aplicació és en zona vulnerable, cal respectar els períodes d'incorporació al sòl, en funció de la distància a nuclis habitats, polígons industrials, centres de treball i àrees de lleure.

Tipus de fertilitzant	Distància (en metres)	Temps màxim
Orgànics líquids o semilíquids (purins, gallinasses, fangs tractats,...)	A menys de 500	24 hores
	Entre 500 i 1000	2 dies (No cal enterrar si es fa amb aplicador de mànegues)
Orgànics sòlids (fems, compost, fracció sòlida de purins,...)	A menys de 500	D'octubre a abril → 4 dies
		De maig a setembre → 2 dies

La incorporació al sòl NO és obligatòria en:

- Aplicació de cobertura en cultius herbacis
- En parcel·les de sembra directa
- Prats i pastures ja implantats

► **APILAMENTS TEMPORALS de fertilitzants orgànics (fems, fangs, compost,...)**

<p>Es permet l'apilament temporal de fertilitzants orgànics:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dins de la finca per facilitar el posterior repartiment a les parcel·les. - En finques situades a més de 3 km de les instal·lacions d'on provenen els fertilitzants orgànics. - En llocs on NO hi hagi risc de contaminació per escolament superficial i/o infiltració subterrània. <p>NO es permet l'apilament temporal de fems o altres fertilitzants orgànics:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sobre planes d'inundació. - Sobre terrenys que presentin porositat. <p>L'apilament temporal NO comptabilitza com a emmagatzematge.</p>	Distàncies dels apilaments a:	metres
	Altres granges	300
	Punts de captació d'aigua pel consum humà	
	- Si l'apilament és aigües avall	100
	- Si l'apilament és aigües amunt	300
	Rius, llacs i embassaments	100
	Altres cursos d'aigua no canalitzats i drenatges	50
Nuclis habitats, polígons industrials, centres de treball, àrees de lleure, etc	200	
Apilaments temporals individuals, fins a dos dies	500	

Apilaments temporals de fertilitzants orgànics:

- Líquids o semi-líquids (ex: purí, ...) → dipòsits impermeables i estancs (ex: basses d'obra o flexibles,...) → màxim 4 mesos.
- Sòlids (ex: gallinassa, fem, fang...) → piles → màxim 45 dies.

- Apilaments temporals de gallinassa han de tenir coberta impermeable.
- Quantitat de fertilitzant apilat per qualsevol fertilitzant orgànic → màxim 100 tones.

► **APLICACIÓ de FANGS al sòl**

A les zones vulnerables resta prohibida l'aplicació agrícola de **fangs de depuradora**, tret que **procedeixin** de depuradores de les **poblacions** incloses **dins** la respectiva **zona vulnerable**.

► **EINES per ADAPTAR-SE a la NORMATIVA – Per a què em serveixen?**

<p>Mesura ràpida de nutrients</p> <p>Conèixer <i>in situ</i> el contingut de Nitrogen, Fòsfor i Potassi del purí que porto a la bota.</p>		<p>Regulació de maquinària</p> <p>Ajustar la dosi del fertilitzant orgànic en funció de les necessitats del meu cultiu.</p>
<p>Caracterització de dejeccions</p> <p>Conèixer els continguts mitjans de Nitrogen, Fòsfor i Potassi de les dejeccions per millorar la fertilització.</p>		

Per a qualsevol CONSULTA RELACIONADA amb el CONTINGUT d'AQUEST FULL o per REBRE'L a partir d'ara poseu-vos en contacte amb: **GESFER**

Carolina Nabau (cnabau@gencat.cat)
 Jordi Tugues
 Gemma Murillo

Elena Puigpinós
 Salvador Vilà

Tel. 973 246 650
gesfer@gencat.net
www.gesfer.cat
www.millorfer.cat

En el Pla per la millora de la fertilització agrària a la Catalunya Central hi participen les següents institucions i entitats:

- Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural (DAR) de la Generalitat de Catalunya
- Agència Catalana de l'Aigua (ACA) – Departament de Medi Ambient i Habitatge (DMAiH) de la Generalitat de Catalunya
- Consorci de Gestió de la Fertilització Agrària de Catalunya (GESFER)
- Universitat de Lleida (UdL)