

**Resum de contingut** ▶

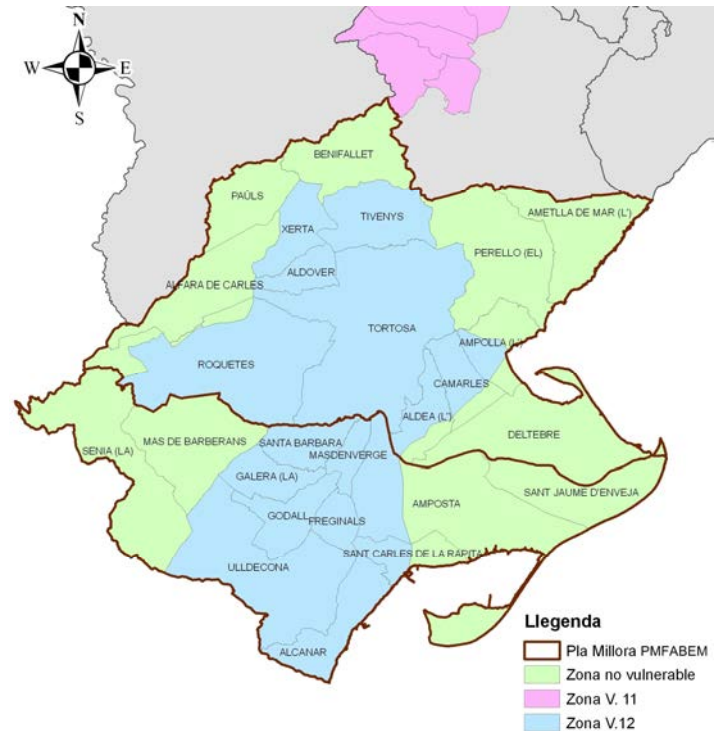
- Zones Vulnerables del Baix Ebre i Montsià
- Resum simplificat de la normativa a seguir en aquestes àrees
- Eines per adaptar-se a la normativa

▶ **ZONES VULNERABLES de les comarques del BAIX EBRE i MONTSIÀ**

En l'aplicació a Catalunya de la *Directiva de Nitrats*, la **zona vulnerable** que s'ha designat a les comarques del **Baix Ebre i Montsià** és la **12**.

El **límit màxim de nitrogen** procedent de les dejeccions ramaderes i altres productes orgànics que es poden aplicar en 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 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 en que es poden APLICAR 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, oví, cabrum, compost, fracció sòlida de purins porcs...  
**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 <sup>1</sup> (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
Olivera Vinya Ametller Fruiters <sup>2</sup>	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
Cítrics <sup>2</sup>	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

<sup>1</sup> 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**.

<sup>2</sup> En el cas d'adobatge de **preplantació** en cultius llenyosos es poden aplicar fertilitzants **minerals** dins dels **quatre mesos** anteriors a la plantació.

<sup>2</sup> Es poden aplicar fertilitzants minerals dins dels períodes en que no es pot aplicar, sempre que es disposi d'un **informe** emès per un **tècnic** que **justifiqui** les **necessitats** i la **quantitat**.

## ► 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 Tortosa, 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 cobertora, ja siguin en forma mineral o mitjançant purí. Mai pot sobrepassar el límit de N total que es permet aplicar: en aquest cas **170 kg N/ha**.

Cultiu		LÍMIT MÀXIM de N a aplicar (kg N/ha) en la zona vulnerable 12		
		N total per campanya	N aplicat en forma de purí / fem	N aplicat en forma mineral
Cereals d'hivern (per a gra o farratge) en secà	Ordi	170	170	120
	Blat	170	170	120
Olivera	Secà	75	75	50
	Regadiu	130	130	90
Vinya	Secà	60	60	40
	Regadiu	100	100	70
Cítrics		210	170	150
Ametller en secà		75	75	50
Fruïters de pinyol i de llavor en regadiu		150	130	90

**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 el següent enllaç la **guia pràctica d'anàlisi de sòls** elaborada per GESFER: <http://bem.millorfer.cat/divulgacio/material/guia-analisi-de-sol-bem.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 d'1 ha de cultius en hivernacle  
Més de 5 ha de cultius hortícoles  
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** al sòl, 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)	Cereal d'hivern secà (per a gra o farratge)	No superar <b>35 ppm</b> (aprox. 125 kg/ha) durant les <b>tres setmanes</b> posteriors a la <b>collita</b> .
	Cultius llenyosos en secà (excepte olivera i cítrics)	No superar <b>35 ppm</b> (aprox. 125 kg/ha) durant els mesos d' <b>octubre i novembre</b> (sempre que ja s'hagi realitzat la collita).
	Cultius llenyosos en regadiu (excepte olivera i cítrics)	No superar <b>40 ppm</b> (aprox. 140 kg/ha) durant els mesos d' <b>octubre i novembre</b> (sempre que ja s'hagi realitzat la collita).
	Olivera	No superar <b>35 ppm</b> (aprox. 125 kg/ha) durant els mesos de <b>desembre i gener</b> .
	Cítrics	No superar <b>40 ppm</b> (aprox. 140 kg/ha) durant els mesos de <b>desembre i gener</b> .
Fòsfor al sòl (prof. 25 cm)	El contingut de <b>fòsfor</b> al sòl <b>no</b> ha de <b>superar</b> els <b>150 ppm</b> (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 <sup>(2)</sup>		
	Polígons industrials, àrees de lleure, habitatges aïllats...	75	50	25 <sup>(2)</sup>		
	Punts de captació d'aigua per consum humà	50	50	50 <sup>(2)</sup>		
	Centres de gestió de dejeccions	25	25	15 <sup>(2)</sup>		
	Altres explotacions d'espècies diferents a la de l'origen del fertilitzant orgànic que s'aplica	50	50	25 <sup>(2)</sup>		
	Cursos d'aigua <sup>(1)</sup>	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 <sup>(2)</sup>		
	Granges porcí fins a 1000 porcs d'engreix o 400 truges amb garrins de fins a 20 kg	100	75	50 <sup>(2)</sup>		
Dejeccions avícoles	Granges avícoles de reproductores	300	225	150 <sup>(2)</sup>		
	Granges avícoles sense reproductores	150	110	75 <sup>(2)</sup>		
Dejeccions de boví, oví, cabrum, etc.	Granges de la mateixa espècie	100	75	50 <sup>(2)</sup>		

(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	<b>24 hores</b>
	Entre 500 i 1000	<b>2 dies</b> (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 → <b>4 dies</b>
		De maig a setembre → <b>2 dies</b>

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><b>Es permet</b> l'apilament temporal de fertilitzants orgànics:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dins de la finca per facilitar el posterior repartiment a les parcel·les.</li> <li>- En finques situades a més de 3 km de les instal·lacions d'on provenen els fertilitzants orgànics.</li> <li>- En llocs on NO hi hagi risc de contaminació per escolament superficial ni infiltració subterrània.</li> </ul> <p><b>NO es permet</b> l'apilament temporal de fems o altres fertilitzants orgànics:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobre planes d'inundació.</li> <li>- Sobre terrenys que presentin porositat.</li> </ul> <p><b>L'apilament temporal no comptabilitza com a emmagatzematge.</b></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	
A menys de 500 metres, cada apilament individual no es pot perllongar més de dos dies.		
<p>Apilaments temporals de fertilitzants orgànics:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Líquids o semi-líquids (ex: purí, ...) → dipòsits impermeables i estancs (ex: basses d'obra o flexibles,...) → màxim 4 mesos.</li> <li>- Sòlids (ex: gallinassa, fem, fang...) → piles → màxim 45 dies.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apilaments temporals de gallinassa han de tenir coberta impermeable.</li> <li>- Quantitat de fertilitzant apilat per qualsevol fertilitzant orgànic → màxim 100 tones.</li> </ul>		

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

**CONTACTA AMB GESFER !!**

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](mailto:cnabau@gencat.cat))  
 Jordi Tugues  
 Gemma Murillo

Elena Puigpinós  
 Salvador Vilà

Tel. 973 246 650  
[gesfer@gencat.net](mailto:gesfer@gencat.net)  
[www.gesfer.cat](http://www.gesfer.cat)  
[www.millorfer.cat](http://www.millorfer.cat)

En el Pla per la millora de la fertilització agrària del Baix Ebre i Montsià 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)
- Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA) – Estació experimental de l'Ebre.
- ADV de l'olivera del Baix Ebre i Montsià