



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

## **Balanç de Nitrogen en Granja**

***Nova normativa en gestió de la fertilització del sòl  
i de les dejeccions ramaderes***

***Setembre 2019***

# Ordre del balanç de nitrogen a l'exploració ramadera

---

## Índex

- Situació actual
- Antecedents
- Nou model: el mètode del balanç
- Ordre del balanç de N
- Càlcul de la reducció
- Trasllat de la reducció als PGDR
- Requeriments administratius

# Ordre del balanç de nitrogen a l'explotació ramadera

---

## Situació actual

- ❑ Gestió del N dins els Plans de Gestió de Dejeccions Ramaderes (PGDR)
  - Generació de N a l'explotació ramadera (dejeccions)
  - Destinació del N (aplicació agrícola, gestors residus, etc.)
- ❑ Càlcul de la generació de N
  - Mitjançant coeficients estàndard
    - + reduccions per programes d'alimentació (voluntari)
- ❑ La xifra final de generació de N es trasllada al PGDR

# Ordre del balanç de nitrogen a l'explotació ramadera

## Antecedents

Període	Canvis		% reducció
2002-10 Conveni	3 Nivells	Nivell 1 Nivell 2 Nivell 3	5% engreix 12% resta >12% resta (segons estudi)
2010-14 Ordre <b>AAR/506/2010</b>	Dos subnivells dins el Nivell 3	Nivell 3a Nivell 3b	12-18% (Plantilla) >18% engreix >12% resta (segons estudi)
2014- fins 1 de desembre 2020 Ordre <b>AAM/312/2014</b>	Nous llindars per als subnivells del Nivell 3	Nivell 3a Nivell 3b	12-25% (Plantilla) >25% engreix >12% resta (segons estudi)

# Ordre del balanç de nitrogen a l'explotació ramadera

---

## Necessitat d'un nou model (I)

- Durada excessiva per validar una dieta 3b (1 any estudi inicial + 6 mesos cada renovació)
- Les dietes evolucionen ràpidament
- Alt cost econòmic per als pinsaires
  - ✓ Cost mitjà: 15.000 € (elaboració) + 5.000 € (revisió cada 3 anys)
- Dificultats per justificar el seguiment de la dieta o la reducció obtinguda
  - ✓ Alguns canvis en els pinsos poden suposar un incompliment

# Ordre del balanç de nitrogen a l'explotació ramadera

---

## Necessitat d'un nou model (II)

- ❑ Una mateixa dieta pot oferir resultats molt diferents
  - ✓ Factors: genètica, maneig, pesos dels animals, cicles reals, instal·lacions, etc.
  
- ❑ Aplicació de les Millors Tècniques Disponibles (MTD) en granges d'annex I:
  - ✓ La MTD 4 estableix màxims de fòsfor excretat per a porcí i aviram
  - ✓ El nou model ha de permetre complir aquesta MTD

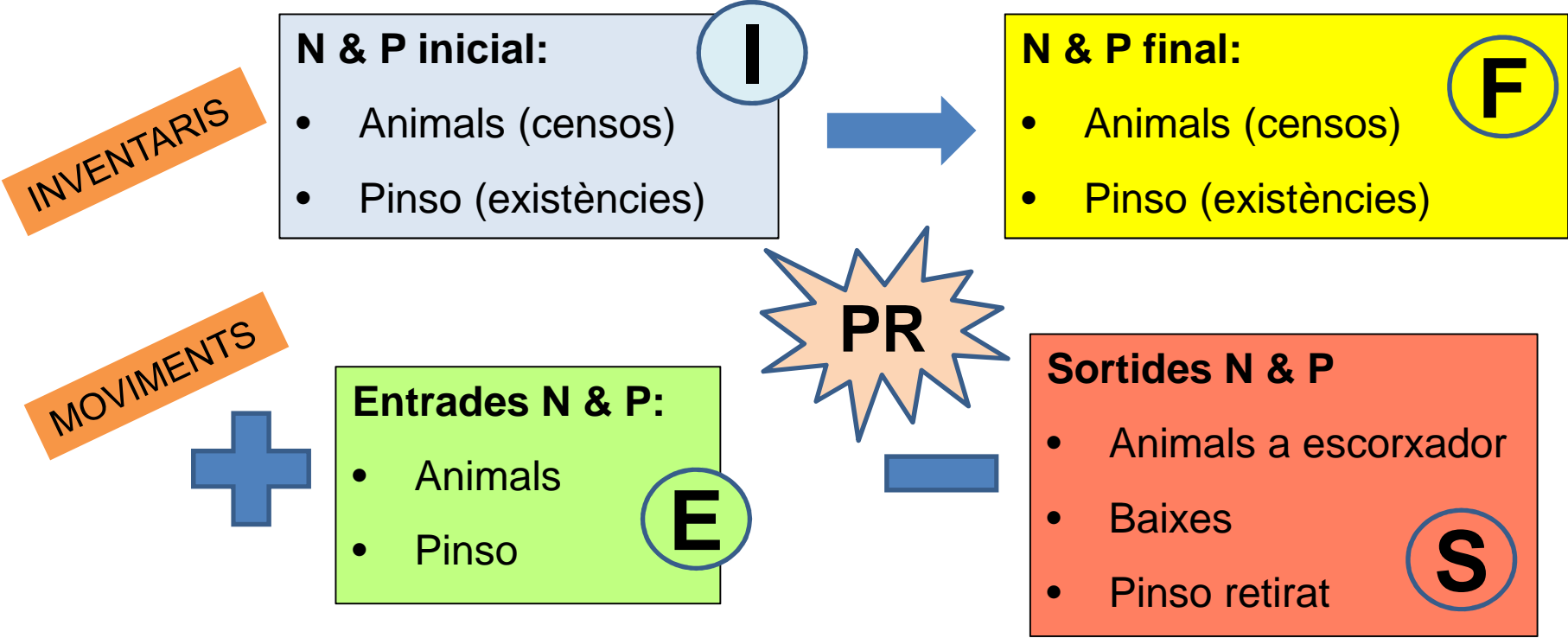
# Ordre del balanç de nitrogen a l'exploració ramadera

---

## Nou model: mètode del balanç de nitrogen en granja

- ❑ Mètode de càlcul objectiu i precís
  - ✓ Té en compte el nombre d'animals efectivament engreixats o criats, i el pinso realment consumit
- ❑ Utilitzat en altres països europeus amb bons resultats, especialment en porcí
- ❑ Possibilitat d'estendre'l a altres espècies de bestiar

# Balanç de nutrients (N,P) a l'exploració ramadera



**Balanç de nutrients excretats** = (I) + (E) - (S) - (F)



# Balanç de nutrients a l'exploració ramadera

---

## Balanç de nutrients en granja



❑ N: cal considerar la volatilització

✓ Balanç de N en granja = Balanç excretat x **0,7125**

Balanç de N en granja (BNG) = kg N generats / any

❑ P: no té volatilització

✓ Balanç de P en granja = Balanç excretat

Balanç de P en granja (BP) = kg P generats / any

# Ordre del balanç de nitrogen a l'explotació ramadera

## Càlcul de la reducció a partir del balanç

Tenim un valor real resultant d'aplicar el mètode: N balanç PR

És un valor a partir dels animals realment mantinguts durant el PR

Cal referir-ho a places per comparar-ho amb valors de generació estàndard

$$\text{Nre. de places utilitzades} = \frac{\text{nre. animals mantinguts}}{\text{nre. cicles estàndard}}$$

Nre. places utilitzades x coeficient estàndard = N estàndard PR

$$\% \text{ reducció} = \left( 1 - \frac{N \text{ balanç PR}}{N \text{ estàndard PR}} \right) \times 100$$

És un valor global per a tota l'explotació

Categoria	Nre. cicles
Femelles	1
Mascles	1
Reposició	5
Recria	5
Engreix	2,2

# Ordre del balanç de nitrogen a l'explotació ramadera

---

## Presentació del balanç

- ❑ **Qui** : persona titular d'explotació porcina (voluntari)
- ❑ **Quan** : darrer trimestre de l'any (1/10 a 31/12)
  - ✓ El primer balanç ja es podrà presentar a l'octubre de 2019
- ❑ **Període de referència (PR)**: 1 setembre - 31 d'agost
- ❑ **Forma de presentació**: aplicació GTR



# Ordre del balanç de nitrogen a l'explotació ramadera

---

## Elaboració del balanç

*Mitjançant l'aplicació GTR es facilitarà un pre-balanç*

- ✓ Nre. animals entrats i el seu pes mitjà (segons dades GTR i edat dels animals)
- ✓ Nre. de baixes i els seus pesos
- ✓ Nre. animals sortits i el seu pes mitjà (segons dades GTR i edat dels animals)
- ✓ Consum de pinso amb el contingut de Proteïna Bruta (PB) i fòsfor

# Ordre del balanç de nitrogen a l'explotació ramadera

---

## Altres requeriments per a les explotacions ramaderes

- ❑ Per a tot el bestiar porcí de l'explotació
- ❑ Conservar els comprovants durant 3 anys:
  - ✓ Subministraments de pinso i composició
  - ✓ Entrades, sortides i baixes d'animals (nombre de caps i pes)
- ❑ Explotacions porcines d'engreix amb entrada continuada d'animals:
  - ✓ Nre. de sitges  $\geq$  nre. de fases d'alimentació que simultàniament hi ha a les instal·lacions

# Ordre del balanç de nitrogen a l'explotació ramadera

---

## Requeriments per a les persones integradores

- ❑ Facilitar documentació relativa a:
  - ✓ Quantitats subministrades de cada tipus de pinso
  - ✓ Continguts de proteïna bruta i fòsfor de cada tipus
  - ✓ Moviments de les diferents categories bestiar durant el PR
- ❑ Ús de la plataforma GTR
- ❑ Conservar durant un període de 3 anys les dades de:
  - ✓ Quantitats de pinsos comercialitzats o subministrats a cada explotació
  - ✓ Composició de cada tipus de pinso subministrat

**Anualment i abans de l'inici del període de presentació del balanç**

# Ordre del balanç de nitrogen a l'exploració ramadera

---

## Motivacions per presentar el balanç de N enguany

**BALANÇ  
2019**

- Per traslladar la generació al Pla de Gestió de Dejeccions (PGDR)
- Per determinar la concentració real de N de les nostres dejeccions
- Per conèixer la nostra generació real, sense haver de fer cap canvi de moment al PGDR

# Ordre del balanç de nitrogen a l'explotació ramadera

---

## Validació del balanç

- El DARP podrà verificar les dades i el resultat del balanç
- Si no és correcte ho comunicarà a la persona titular de l'explotació



# Ordre del balanç de nitrogen a l'explotació ramadera

---

## Trasllat del resultat del balanç al PGDR

- ❑ La reducció obtinguda i acceptada es pot fer constar al PGDR
  - ✓ Xifra única i global per a tota l'explotació porcina
  - ✓ Es pot traslladar tota la reducció o bé traslladar-la parcialment
  - ✓ Caldrà presentar el balanç cada any

# Ordre del balanç de nitrogen a l'explotació ramadera

---

## Altres aspectes del trasllat del resultat del balanç al PGDR

- ❑ Generació de N balanç  $\leq$  generació de N del pla actual amb dietes:
  - ✓ No cal modificar el PGDR
  - ✓ Caldrà presentar el balanç cada any
  
- ❑ La reducció de N no podrà servir per justificar una ampliació de capacitat de bestiar en ZV

# Ordre del balanç de nitrogen a l'explotació ramadera

---

## Opcions per a les explotacions que no s'acullin al balanç

- ❑ Utilitzar els coeficients estàndard
- ❑ En porcí d'engreix, acollir-se a una reducció del **12 %** sempre que compleixin totes les condicions:
  - ✓ Seguir un programa de mínim 2 fases d'alimentació amb pinso enriquit amb aminoàcids essencials
  - ✓ Mínim 2 cicles d'engreix per any
  - ✓ Pes màxim d'entrada dels animals
  - ✓ Pes màxim de sortida dels animals

# Ordre del balanç de nitrogen a l'explotació ramadera

---

## Explotacions noves que vulguin acollir-se a reduccions (engreix)

- ❑ Adoptar una dieta de reducció vigent, màxim fins un any abans de la seva data de caducitat
- ❑ Acollir-se al mètode del balanç.

El primer any podran gaudir d'una reducció del **35 %** sempre que compleixin:

- ✓ Seguir un programa de mínim 3 fases d'alimentació amb pinso enriquit amb aminoàcids essencials
- ✓ Contingut de PB màxima del pinso del 16 %
- ✓ Mínim 2 cicles d'engreix per any
- ✓ Pes màxim d'entrada dels animals
- ✓ Pes màxim de sortida dels animals

# Ordre del balanç de nitrogen a l'explotació ramadera

---

## Explotacions noves que vulguin acollir-se a reduccions (mares)

- ❑ Adoptar una dieta de reducció vigent, màxim fins un any abans de la seva data de caducitat
- ❑ Acollir-se al mètode del balanç.

El primer any podran gaudir d'una reducció del **20 %** sempre que compleixin:

- ✓ Seguir un programa de mínim 2 fases d'alimentació (lactació i gestació) amb pinso enriquit amb aminoàcids essencials
- ✓ Contingut de PB màxima del pinso:
  - ✓ 14 % en gestació
  - ✓ 16,5 % en lactació



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