



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**

Gestión de deyecciones ganaderas en Cataluña

Binéfar, 2022

**Neus Ferrete Gracia
Subdirectora General de Agricultura**

Situación y normativa en Cataluña

kg N	kg N purín	kg N estiércol	kg N gallinaza	m3 de purín	Toneladas de estiércol	Toneladas de gallinaza
88.083.669	53.586.251	21.653.842	12.843.576	12.110.398	3.610.485	788.369

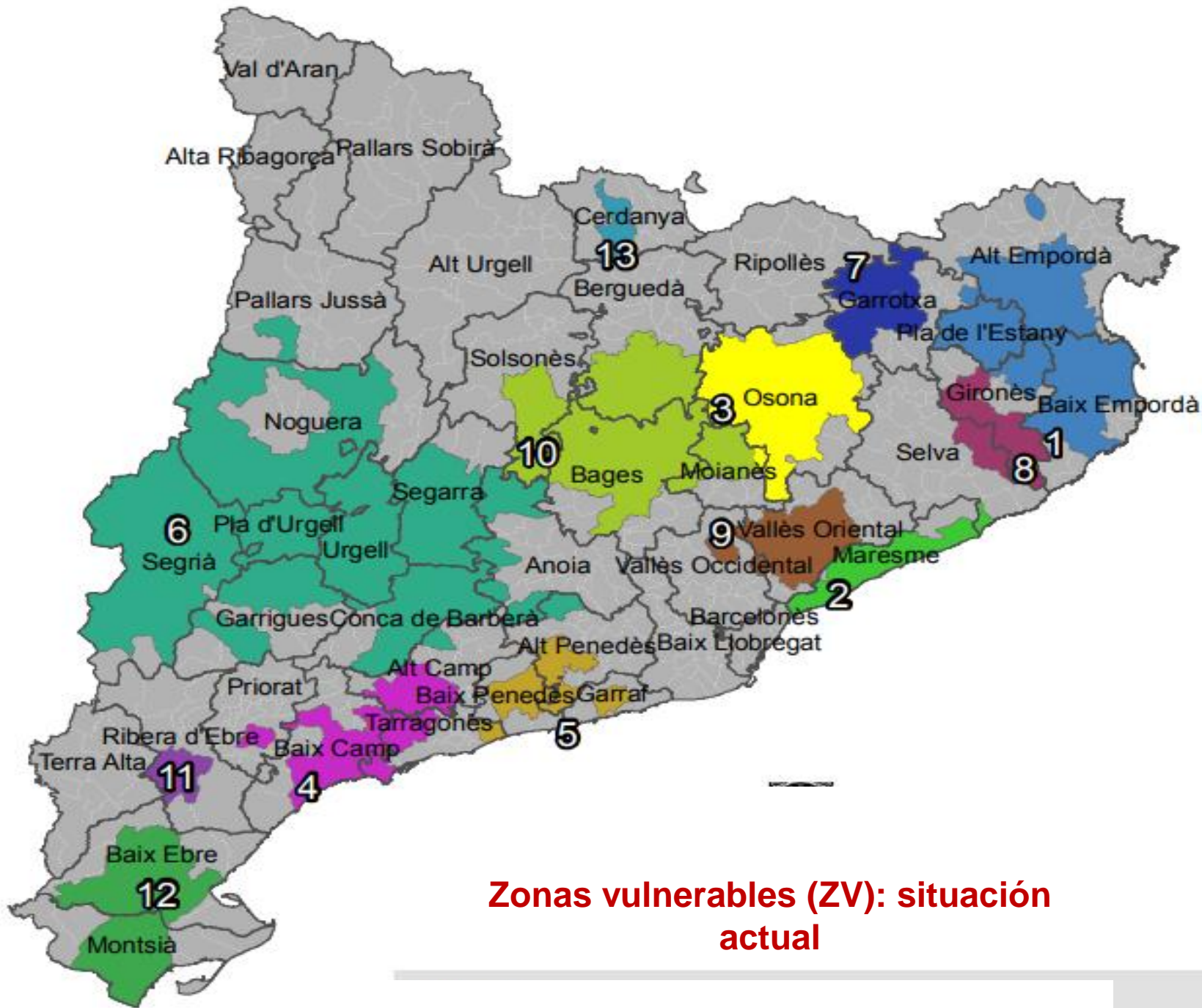
Número de granjas que están obligadas a presentar un Plan de gestión de deyecciones (generan > 500 kg N en estabulación): **12.000**

Superficie agrícola fertilizable: 829.000 Ha

DECRETO 153/2019, de 3 de julio, de gestión de la fertilización del suelo y de las deyecciones ganaderas y de aprobación del programa de actuación en las zonas vulnerables en relación con la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias

ORDEN ARP/225/2019, de 16 de diciembre, por la que se establece una metodología de cálculo del nitrógeno de las deyecciones ganaderas de ganado porcino.





Zonas vulnerables (ZV): situación actual

Decreto 153/19 – aspectos a destacar

1. Fertilización en parcela
2. Maquinaria y dispositivos
3. Declaración Anual de Nitrógeno (DAN)
4. Plan de gestión de deyecciones ganaderas
5. Nuevas granjas y ampliaciones en ZV
6. Sistemas de tratamiento en marco agrario

Fertilización en parcela

- Regulación de momentos de aplicación
 - En ZV y en ZNV
 - Por tipo de fertilizante
 - Necesidad de almacenamiento de deyecciones

- Dosis de aplicación según el cultivo y la zona
 - ZV: orgánico / mineral / total
 - ZNV: orgánico

- Incorporación dentro del suelo

- Distancias a respetar: viviendas, cursos agua, etc.

Fertilización en parcela

- Estimación concentración N en deyecciones
- Asesoramiento en fertilización
 - > 20 ha secano o equivalente
- Potenciar deyecciones respecto a mineral
 - Limitación: **Nitrógeno de referencia (N-ref)**
- Futuro: exención límite 170 kg N/ha i any
 - Elevadas Producciones
 - Elaboración del dossier d'exención junto con Aragón y Navarra



Nitrógeno de referencia (N-ref)

- ❑ Cantidad total de deyecciones que se pueden aplicar en zona vulnerable, medida en Kg de N, procedentes de una granja.
- ❑ Cantidad que se asigna a cada granja según lo que consta en el plan de gestión a la entrada en vigor del Decreto 153/2019.
- ❑ Se puede aplicar en ZV más allá del N-ref, si se produce una ampliación en una granja y se trata de:
 - Granjas ecológicas o extensivas
 - Tierras cultivadas directamente por el ganadero
 - Aplicación en tierras de ZV de baja carga ganadera y con contenido de fósforo en suelo < 80 ppm

Prohibición de la aplicación con sistema en abanico



Conductímetro en cisternas

- ❑ Permite estimar riqueza de N en el purín
- ❑ Se instala de forma permanente en las cisternas



Trazabilidad GPS

❑ Obligatorio:

- Transporte a **más de 5 km**
- Transporte por empresa de servicios
- Origen o destino a gestor de residuos
- Origen o destino a centro de gestión de deyecciones
- Transporte de ZV hacia tierras en ZNV



Declaración Anual de Nitrógeno (DAN)

- ❑ Declaración sobre el origen y destino de las deyecciones y otros fertilizantes nitrogenados entre 1 de septiembre del año anterior y 31 de agosto del año vigente.
- ❑ Declaración telemática (aplicativo informático específico)

	Titulares obligados	Presentadas
DAN 2019	10.844 Ganaderos y Agricultores (> 50 ha)	93,7 %
DAN 2020	36.940 Ganaderos y Agricultores (> 4 ha)	96,7 %
DAN 2021	37.362 Ganaderos y Agricultores (> 4 ha)	95,1 %

Plan de gestión de deyecciones

- Documento de planificación que recoge el destino y otros aspectos de la gestión de las deyecciones
- Herramienta de prevención ambiental
- Garantiza que se dispone de la capacidad para realizar una correcta gestión de las deyecciones
- Elaborado por un técnico habilitado
- Obligación para todas las granjas (con excepciones)
- 100% informatizado en la aplicación GDN
- Incorpora los sistemas de tratamiento

Incremento eficiencia en alimentación animal

Balance de Nitrógeno en Granja (BNG): en porcino

- Permite acreditar eficiencia en cada granja
- Se basa en balance entradas y salidas N
- Se asume un % volatilización en forma de amoníaco

Campaña	BNGs presentados	BNGs válidos	BNGs NO válidos
2019	203	177 (87 %)	26 (13 %)
2020	1.851	1.777 (96 %)	74 (4 %)
2021	4.469	4.415 (98,8 %)	54 (1,2 %)



Reducciones medias en campaña BNG 2021

TIPO DE EXPLOTACIÓN	% reducción medio BNG-2021
Engorde (20-120 kg)	34%
Isowean (lechones 6-20kg)	36%
Wean to finish (transición + engorde 6-120 kg)	33%
Ciclo cerrado	21%
Cerdas (con lechones hasta 6 kg)	16%

Limitación incremento ganado en ZV

Únicamente se puede ampliar la granja en ZV si ...

- Es ecológica o extensiva
- Se aplican las deyecciones en tierras de ZV propias
- Aplicando deyecciones en determinadas ZV con fosforo inferior a 80 ppm (analíticas)
- Aplicación en ZNV
- Tratamiento que elimine N
- Entrega a gestor residuos
- Fabricación fertilizantes comerciales



Limitación densidad ganadera (DL 17/2021)

- Afecta a los 68 municipios en ZV con más carga ganadera
 - $ICR > 1,2$
 - ICR (índice de carga ganadera):
 - Nitrógeno en las deyecciones producidas por el ganado estabulado en ese municipio y los adyacentes
 - Nitrógeno de deyecciones ganaderas admisible en las tierras fertilizables de los mismos municipios

- Limitación general de nuevas granjas y ampliaciones



Tratamiento de deyecciones

- Grupo de Expertos
 - Asesoran a DACC en sistemas innovadores y emergentes
 - IRTA, UVic, UPC, UdL, DGAR, ARC, DGQACC
- Tratamientos:
 - consolidados / consolidados mejorados / emergentes
- Guia de tratamientos consolidados – diciembre 2020
- Guía del compostage – diciembre 2022
- Plan Biogàs: en elaboració

COMPOSTAJE EN ORIGEN EN CATALUÑA

Tratamiento en origen



- Artículo 12 del **Decreto 153/2019**, *de gestión de la fertilización del suelo y de la **deyecciones** ganaderas y de aprobación del programa de actuación en las zonas vulnerables*
 - Instalaciones de tratamiento de **deyecciones** de la misma explotación o forman una unidad epidemiológica (<500m)
 - Pudiendo mezclar paja u otros materiales naturales, agrícolas o silvícolas, no peligrosos



COMPOSTAJE EN ORIGEN EN CATALUÑA

Compost: posibilidad de venta como producto fertilizante



Real Decreto 506/2013, sobre productos fertilizantes.

- Establecimiento SANDACH: Reglamento (CE) 1069/2009, relativo a subproductos animales no destinados a consumo humano
 - **Deyecciones** son SANDACH categoría 2
- Inscripción en Registro de Fertilizantes (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación)



Tractament de deyeccions en Catalunya

- ❑ Tractaments individuals en el marc agrari: 8.432.908 kg N
- ❑ Plantas de tratamiento (gestores de residuos): 15.352.620 kg N

	Nº plantas	Deyecciones (t)
Biogás	13	220.421
Compostaje	46	830.000
Secado	6	629.500

Número de instalaciones de tracamiento individual en Cataluña

Tractament biològic (NDN);

57



Altres; 12



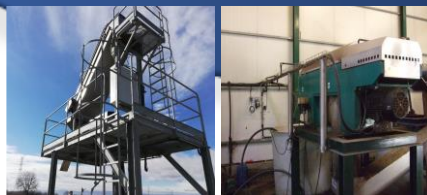
Compostatge; 136



Digestió anaeròbia; 2

385 instal·lacions en 296 explotacions

Separació física SL; 166



Evaporació/assecatge; 4



Plantas de compostaje en origen que han solicitado producir fertilizantes comerciales (RD 506/2013)

□ 45 explotaciones

- 30 informe favorable
 - 2 explotaciones con código SANDACH
 - 1 explotación pendiente obtención registro producto fertilizante (MAPA)
- 15 en tramitación

Seguimiento, control y trazabilidad



Seguimiento, control y régimen sancionador

- Controles condicionalidad
- Muestreo de suelos (500 parcelas/año)
- Inspecciones ambientales (800 granjas anejo I)
- Declaració Anual de Nitrogen (DAN)
- Trazabilidad GPS
- Plan de inspección por parte de los agentes rurales
- Régimen sancionador propio desde el 2017

Fomento: transferencia tecnològica y subvenciones



Oficina de Fertilización y Tratamiento de Deyecciones

- Web más visitada en RuralCat
- Difusión información y herramientas
- También genera información propia (participación ensayos)
- Simbiosis con instituciones diversas
- Participación en proyectos LIFE i H2020
- Planes de Mejora de la Fertilización Agraria
- Proyecto Cuencas (con ACA: Administración Hidrológica)

Información en Oficina de Fertilización (RuralCat)

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

Rural Cat

Inici / Oficina de Fertilització

QUI SOM ASSESSORAMENT PROJECTES TRACTAMENTS PUBLICACIONS NORMATIVA CONTACTA'NS

Jornades de referència per a professionals del sector

PRO-FEM

AGENDA MÉS ACTIVITATS

23 MAI EN LÍNIA Impuls de la sostenibilitat i competitivitat del sector en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència

24 EN LÍNIA Tecnologia per una agricultura més aferrant i

Ajuts per a gestionar les dejeccions ramaderes

Fichas técnicas

Tablas y datos

Tratamiento deyecciones

Asesoramiento

Empresas y Servicios

Ayudas

• Material jornadas

• Preguntas frecuentes

AYUDAS: Fondos de Recuperación (Next Generation)

Real Decreto 948/2021 Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia



- **Sección 1:** Inversiones en sistemas de gestión de estiércoles en ganadería
 - **Actuación 2:** Mejora de la gestión y aprovechamiento de los estiércoles
 - Compostaje
 - Nitrificación - desnitrificación
 - Separación sólido-líquido
 - Construcción de nuevos sistemas de almacenamiento o adaptación de los existentes hasta alcanzar el tiempo de almacenamiento que permita un uso adecuado de los estiércoles

CATALUÑA

- ORDRE ACC/65/2022 – bases reguladoras
- RESOLUCIÓN ACC/1171/2022 - convocatoria subvenciones 28/04/2022

ARAGÓN

- ORDEN AGM/529/2022- convocatoria de subvenciones 29/04/2022

**Sub. Máx.
50%**

AYUDAS: Fondos de Recuperación (Next Generation)

- Número total de granjas solicitantes: 394
 - Incluye balsas y tratamientos
- Compostaje: 60
- NDN: 23
- Separador S-L: 14
- Separador S-L con centrífuga: 27



AYUDAS: equipos de medida y dosificación purín

- Conductímetros, NIR, cabalímetros
- 2019: 166.000 € (20 explotaciones)
- 2020: 80.000 € (30 explotaciones)
- 2021: 56.000 € (20 explotaciones)



AYUDAS de Desarrollo Rural en Cataluña

- Ayudas asociadas al Contrato Global de Explotación
- Ayudas a la mitigación del cambio climático
 - Adquisición e instalación de tecnología de tratamiento de **deyecciones** que se ubique en granja y trate **deyecciones** producidas por la misma:
 - Compostaje
 - Separación sólido-líquido
 - Secado solar
 - Digestión anaerobia
 - Nitrificación - desnitrificación (NDN) en explotaciones existentes
 - Otros tratamientos (innovadores o variantes de tratamientos consolidados)

**Subvención
máxima: 40%**

Ayuda para asesoramiento en fertilización sostenible

- Importe: Máximo 24.000 €/técnico
- Presupuesto 2022: 250.000 €

Año	Nº Beneficiarios	Entidades receptoras de la ayuda	Importe concedido
2020	990	18	174.978 €
2021	1.330	26	231.527 €
2022*	-	-	-

* Para 2022 aún no hay datos consolidados, pero el importe de ayuda solicitado supera el presupuesto disponible



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**

fertilizacio.daam@gencat.cat