



Beta

Biodiversitat, Ecologia,
Tecnologia Ambiental i Alimentària



UNIVERSITAT DE VIC
UNIVERSITAT CENTRAL
DE CATALUNYA

EmissioCAP

Emissions de CH_4 i NH_3 a Catalunya

El sector agroramader a Catalunya afronta avui el repte de reduir l'impacte ambiental de les emissions de metà (CH_4) i amoníac (NH_3) per avançar en la resposta a l'emergència climàtica. Aquestes emissions constitueixen una preocupació ambiental creixent, ja que afecten la qualitat de l'aire i tenen repercussions sobre la salut humana, els ecosistemes i el clima.

Activitat de Demostració de Transferència del Coneixement. Actuació del Pla estratègic de la PAC 2023-2027 cofinançada per:



Cofinançat per
la Unió Europea



GOBIERNO
DE ESPAÑA

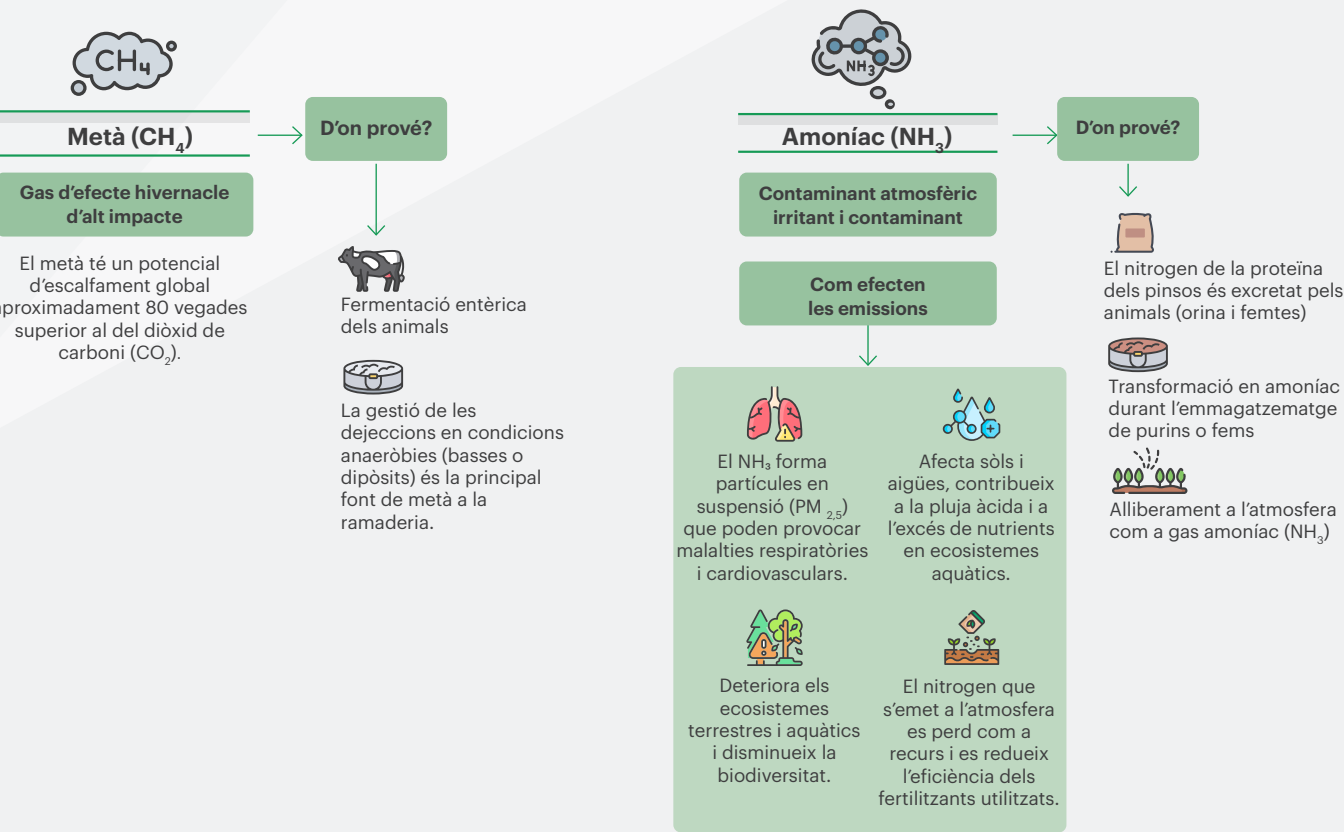
MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



Generalitat
de Catalunya

Emissions de CH₄ i NH₃ a Catalunya

El sector agroramader a Catalunya afronta avui el repte de reduir l'impacte ambiental de les emissions de metà (CH₄) i amoníac (NH₃) per avançar en la resposta a l'emergència climàtica. Aquestes emissions constitueixen una preocupació ambiental creixent, ja que afecten la qualitat de l'aire i tenen repercussions sobre la salut humana, els ecosistemes i el clima.



Les emissions augmenten per factors com la temperatura, la ventilació, el pH, la superfície d'exposició i la composició del pinso (proteïna bruta).

La solució: aplicació de les millor tècniques disponibles (MTDs)

Per mitigar els efectes nocius de l'amoníac i els gasos amb efecte d'hivernacle (GEH), el sector agrari disposa de les Millors Tècniques Disponibles (MTD), que representen la manera ambientalment més respectuosa de dur a terme una activitat ramadera, assegurant sempre que el cost d'implantació sigui viable i assumible per a les empreses.

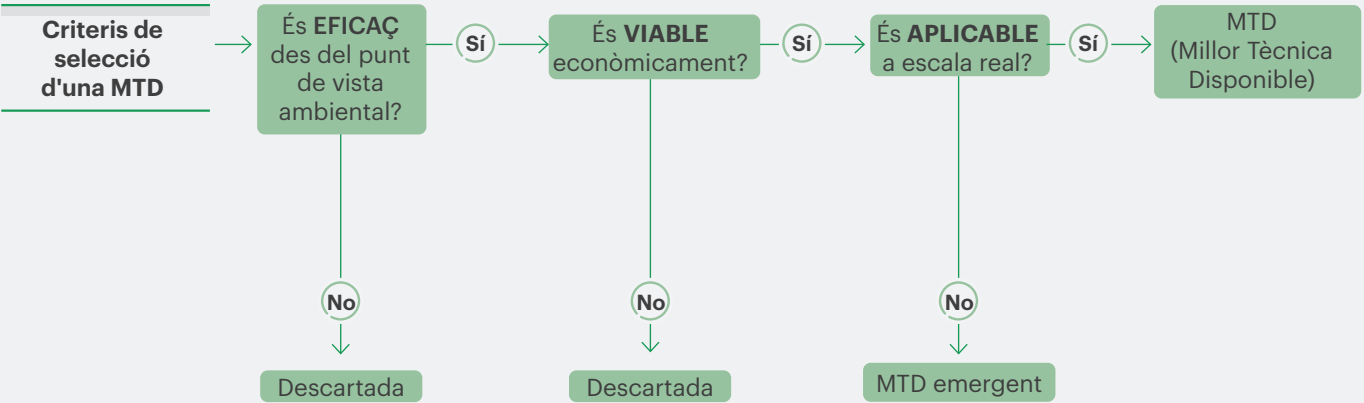
En aquest context, la implantació de les MTD permet reduir de manera significativa les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH) i d'amoníac, alhora que impulsa una millora global de la gestió ambiental del sector. A més, la complexitat inherent als sistemes de tractament de dejeccions ofereix oportunitats per incorporar tecnologies innovadores orientades tant a la mitigació d'emissions com a l'aprofitament energètic i de recursos dels subproductes generats.



Beneficis per al sector agroramader



El compliment de la normativa i l'aplicació de les MTD no és només una obligació legal, sinó una oportunitat per avançar cap a un model ramader més sostenible, competitiu i alineat amb les exigències ambientals de la societat.



Marc normatiu; El compromís regulador amb el medi ambient

Marc Europeu

Directiva (UE) 2024/1785 (DEI 2.0) – Reforma de la Directiva d'Emissions Industrials (DEI)

És el principal instrument de la Unió Europea per reduir la contaminació i evitar la generació de residus en les grans instal·lacions industrials i en les explotacions ramaderes de gran mida (porcí i aviram)

Objectiu: reduir les aemissions contaminants sobre la salut humana i el medi ambient, millorar l'eficiència en l'ús dels recursos i reforçar el control de les activitats amb potencial contaminant.

Àmbit: aplica a les instal·lacions industrials i a les explotacions ramaderes intensives de porcí i aviram que superin determinats llindars.

Principi clau: obligació d'aplicar les Millors Tècniques Disponibles (MTD) per prevenir o, quan no sigui possible, reduir les emissions i l'impacte ambiental.

MTD: l'eina clau per a la reducció d'emissions: Les MTD (Best Available Techniques) són les tècniques més eficaces i avançades per aconseguir un alt nivell de protecció del medi ambient de manera tècnicament viable i econòmicament assumible.

Referències tècniques europees

Decisió d'Execució (UE) 2017/302 de la Comissió: Estableix les conclusions sobre MTD per a la cria intensiva d'aviram i porcí. Directiva (UE) 2016/2284 sobre sostres nacionals d'emissió (NEC Directiva): Fixa objectius de reducció per als principals contaminants atmosfèrics procedents de fonts agràries i industrials —entre ells l'amoniac (NH_3)— i contribueix als compromisos de reducció d'emissions de la UE.



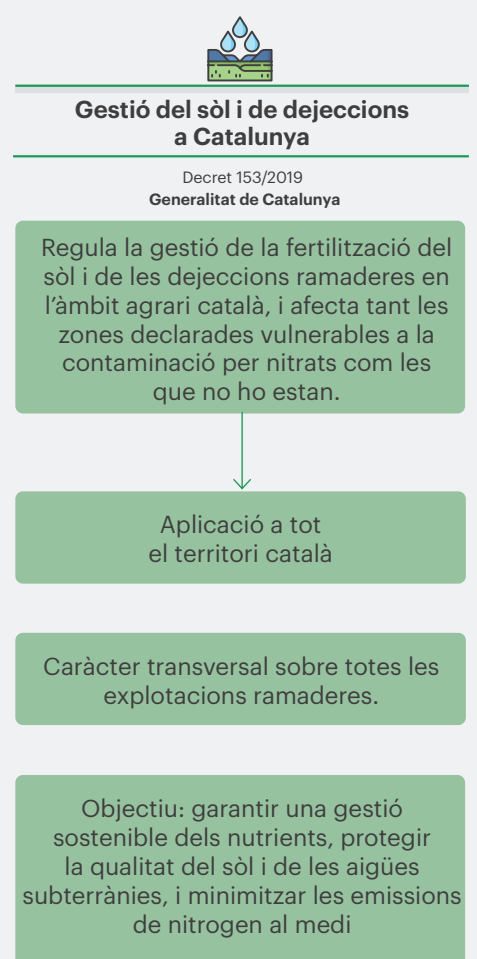
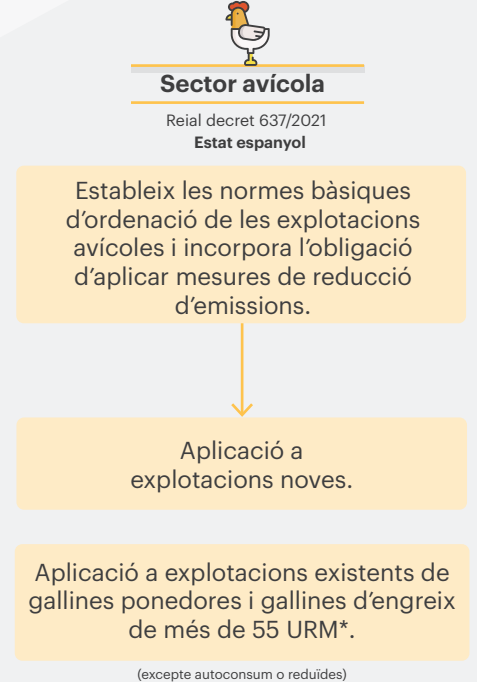
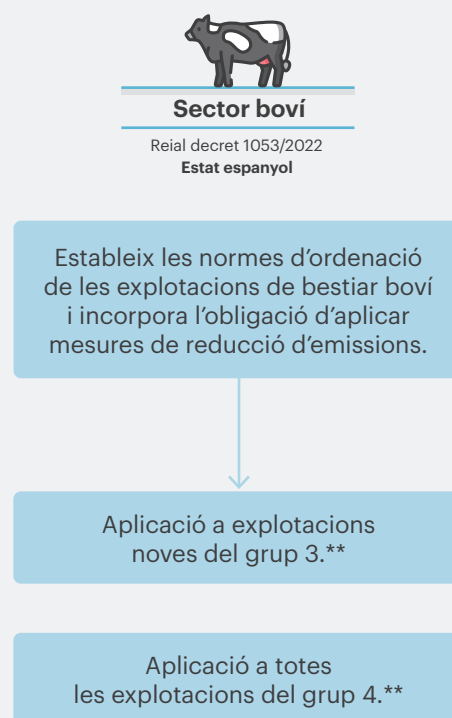
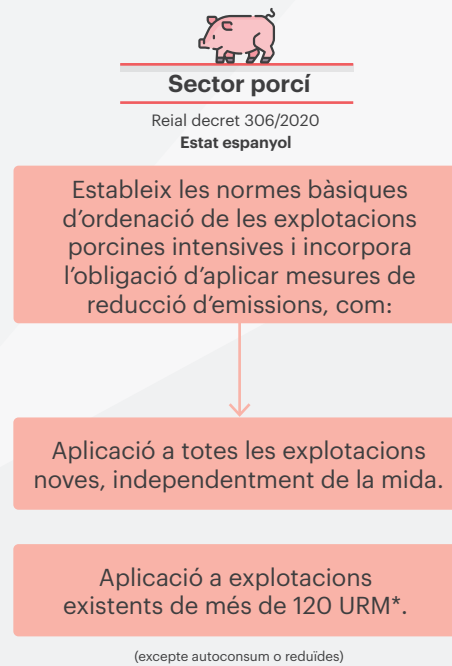
PRÒXIMAMENT...

UCOL - Uniform Conditions for Operating rules for Livestock

Paral·lelament, s'ha constituït un grup de treball europeu per elaborar les anomenades UCOL, que definiran les condicions operatives unificades per a granges porcínes i avícoles en l'àmbit de la DEI 2.0, tot substituint el sistema de conclusions sobre MTD per a aquest sector per unes regles de funcionament harmonitzades a escala europea. Aquest instrument està en procés d'elaboració i es preveu que es publiqui pròximament.

Desplegament estatal i autonòmic al sector ramader

A partir del marc europeu, l'Estat espanyol i Catalunya despleguen una regulació específica que amplia l'aplicació de les MTD a explotacions de diverses dimensions, en funció dels llindars establerts per sector.

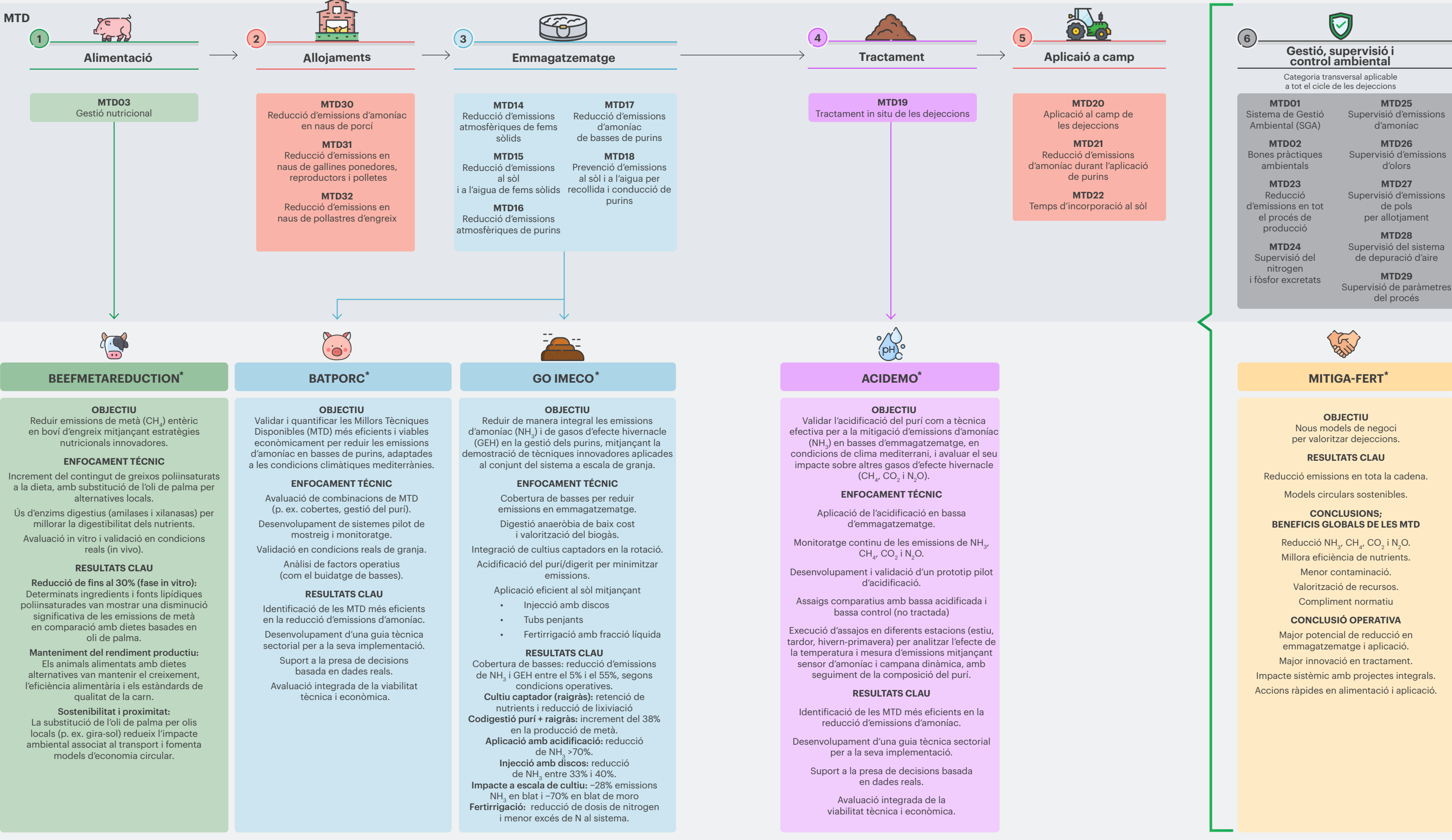


*URM (Unitats de Ramaderia Major)

** (Classificació de grups segons RD 1053/2022)

On aplicar les MTD? al llarg de tot el cicle de les dejeccions

Les Millors Tècniques Disponibles (MTD) s'apliquen de forma progressiva i integrada al llarg de les cinc etapes del cicle de gestió de les dejeccions ramaderes: des de l'alimentació dels animals fins a l'aplicació final al camp, passant per l'allotjament, l'emmagatzematge i el tractament. A aquestes cinc etapes productives s'hi afegeix una sisena categoria de caràcter transversal, dedicada a la gestió, supervisió i control ambiental de l'explotació.



El document s'organitza en dues pestanyes:

Per facilitar la consulta i l'aplicació pràctica d'aquestes tècniques, es posava a disposició un document de referència en format Excel que recull de manera estructurada el conjunt de MTD aplicables als sectors porcí i avícola. <https://betatechcenter.com/ca/projectes/emissiocap/>

1. Llistat de MTD — recull totes les tècniques aplicables per reduir emissions i inclou, per a cadascuna:

- La identificació de la MTD i la seva descripció tècnica detallada
- La tècnica de referència amb la qual es compara, per avaluar el punt de partida i el marge de millora possible
- El coeficient de reducció d'amoniac associat, que permet estimar l'eficàcia esperada de cada mesura
- Observacions i notes tècniques que contextualitzen l'aplicació de la MTD i n'assenyalen les limitacions o condicions d'ús

2. Equivalències URM:

- Incorpora una calculadora per determinar les Unitats Ramaderes Majors (URM) de l'explotació, dada necessària per establir quines obligacions normatives són d'aplicació. Per obtenir el resultat, cal multiplicar el nombre de places de cada categoria productiva pel seu coeficient d'equivalència i sumar els valors obtinguts.

Els materials gràfics i divulgatius desenvolupats en el marc del projecte EmissioCAP tenen un caràcter estrictament orientatiu i informatiu. El seu objectiu és facilitar la comprensió i la transferència de coneixement sobre les tecnologies, bones pràctiques i mesures tècniques disponibles, amb finalitats exclusivament de divulgació i suport a la presa de decisions tècniques. En cap cas constitueixen documents normatius i/o obligatoris, ni tampoc substitueixen criteris tècnics, legals o reguladors vigents. Per tant, aquests materials s'elaboren amb una finalitat exclusivament divulgativa dins del marc del projecte per EmissioCAP i no impliquen cap responsabilitat legal derivada de la seva aplicació pràctica.



Centre Tecnològic BETA
Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya
Edifici Can Baumann
Ctra de Roda, 70. 08500 Vic
+34 93 881 61 68
info.beta@uvic.cat
www.betatechcenter.com



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

Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació
Gran Via de les Corts Catalanes, 612-614, 08007 Barcelona
+34 93 304 67 00
conselleria.agricultura@gencat.cat
<http://agricultura.gencat.cat/>

Activitat de Demostració de Transferència del Coneixement. Actuació del Pla estratègic de la PAC 2023-2027 cofinançada per:



Cofinançat per
la Unió Europea



Generalitat
de Catalunya