

Memòria general del projecte

Índex

- Justificació de la necessitat de la disposició i adequació d'aquesta als fins que es persegueixen
- Marc normatiu
- Relació de disposicions afectades pel projecte de disposició i taula de vigència i derogacions resultants.
- Acarament de les obligacions d'informació de la normativa vigent i dels projecte de Decret
- Competència de la Generalitat sobre la matèria.
- Relació motivada de les persones i les entitats a les quals s'ha d'atorgar tràmit d'audiència.
- Procedència, si escau, de sotmetre l'expedient a informació pública.
- Annex - ICR dels municipis i dades bàsiques.

Justificació de la necessitat de la disposició i adequació d'aquesta als fins que es persegueixen

La Directiva "Nitrats" (Directiva 91/676/CEE), transposada a nivell estatal pel Reial Decret 261/1996, obliga els estats membres a establir programes d'actuació quadriennals a les zones vulnerables per nitrats. Aquests programes s'han de revisar com a molt tard cada 4 anys. Tant la designació de zones vulnerables com l'establiment dels programes d'actuació corresponen, en el cas d'Espanya, a les Comunitats Autònomes.

A Catalunya, el primer programa d'actuació va entrar en vigor el 26 de juny del 2000, amb la publicació del Decret 205/2000, de 13 de juny. En el mateix Decret s'establia que la durada del programa era de 4 anys, si bé la disposició transitòria única del Decret 476/2004, de 28 de desembre, pel qual es designen noves zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries, preveia l'aplicació del Decret 205/2000 mentre no s'aprovés un nou programa d'actuació.

El Decret 136/2009, d'1 de setembre, va constituir el segon programa d'actuació per a les zones vulnerables declarades a Catalunya i va comportar la derogació del Decret 205/2000. Igualment, va suposar una refosa i adaptació del règim de gestió de les dejeccions ramaderes establert al Decret 220/2001, d'1 d'agost, de gestió de les dejeccions ramaderes, modificat pel Decret 50/2005, de 29 de març, pel qual es desplegava la Llei 4/2004, d'1 de juliol, reguladora del procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental al que estableix la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'administració ambiental.

El present projecte de Decret constitueix el tercer programa d'actuació per a les zones vulnerables declarades a Catalunya, i comportarà la derogació del Decret 136/2009 i part de les ordres que el desenvolupen. El programa d'actuació que s'aprova amb el present decret substitueix així els anteriors i dona compliment a l'article 5 de la Directiva 91/676/CEE, del Consell, de 12 de desembre.

Atès que en els darrers anys no hi ha hagut canvis significatius en la qualitat de les aigües subterrànies pel que fa al nivell de nitrats, i d'acord amb el que estableix l'article 5.5 de la Directiva 91/676/CEE, del Consell, de 12 de desembre, cal adoptar mesures addicionals a les plantejades al Decret 136/2009. En aquest sentit, el present decret constitueix un programa d'actuació reforçat que ha de garantir una reducció efectiva del contingut de nitrogen a les aigües subterrànies. Al mateix temps, les mesures adoptades van adreçades a assolir una fertilització d'excel·lència en els sistemes agrícoles de Catalunya. La gran interrelació que hi ha entre la gestió de les dejeccions ramaderes i la fertilització, així com amb la contaminació per nitrats, obliga a tractar de manera global aquests temes en una única disposició, tal com ja feia el Decret 136/2009.

Aquest nou projecte de decret es refereix doncs a aspectes de fertilització, gestió ramadera i gestió dels sòls, temes que són tots ells centrals per al Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació. La majoria dels criteris continguts al projecte ja s'apliquen actualment en la tramitació dels Plans de gestió de dejeccions ramaderes en el marc de la Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats i, per tant, en els permisos ambientals (autoritzacions, llicències i comunicacions ambientals).

L'experiència obtinguda en l'aplicació dels anteriors programes d'actuació en zones vulnerables ha fet palès que cal avançar en diferents aspectes per tal d'aconseguir una millora en la qualitat de les aigües subterrànies. Es tracta d'avançar en l'establiment de mesures que incrementin l'eficiència del N dels fertilitzants, i molt especialment del de les dejeccions ramaderes. Els aspectes fonamentals que es modifiquen són els que fan referència a una consideració més global de la gestió en l'explotació ramadera i la fertilització. Partint de la consideració de les dejeccions ramaderes com a fertilitzant, es busca la implicació de tots els agents de la cadena i

sobre tot el territori de Catalunya. Pel que fa a la gestió en explotació ramadera, es té en compte la gestió de l'aigua i la gestió de l'alimentació dels animals. D'altra banda, es busca afavorir la creació d'un veritable mercat de dejeccions ramaderes a Catalunya, per tal d'activar i promoure l'economia circular que representen les dejeccions ramaderes.

Les dejeccions ramaderes procedents de la ramaderia intensiva es caracteritzen per tenir uns valors de fòsfor en excés sobre els de nitrogen, si es comparen amb les necessitats que en tenen les plantes cultivades. D'altra banda, la dosificació dels fertilitzants s'acostuma a fer en base al nitrogen. A més a més, en casos de volatilització significativa de nitrogen en forma d'amoníac, aquest desequilibri cap al fòsfor encara s'accentua. En el cas dels tractaments de dejeccions que condueixen a l'eliminació del nitrogen, aquests desequilibris entre el nitrogen i el fòsfor abans esmentats, i amb altre nutrient, com el potassi, poden ser encara més grans. De fet, els mostrejos de sòls duts a terme els darrers anys evidencien uns nivells de fòsfor en molts casos clarament per sobre de les necessitats dels cultius.

Tots aquests aspectes motiven la introducció de nova reglamentació en el sentit que, en cas d'ampliacions de bestiar en zona vulnerable, es limiti l'aplicació addicional en aquesta zona dels nutrients continguts en les dejeccions.

L'article 3 defineix el concepte d'índex de càrrega ramadera (ICR), com a mesura del nitrogen que genera el bestiar d'un municipi i dels seus adjacents en relació a la capacitat dels conreus d'aquests termes municipals per absorbir aquest nitrogen, mentre que l'article 4 detalla la manera de calcular-lo. L'índex de càrrega ramadera serveix per establir aquelles zones vulnerables on caldran mesures reforçades.

Malgrat que un increment de bestiar no implica necessàriament una incorrecta gestió de les dejeccions en una zona amb elevada càrrega ramadera, certament n'incrementa el risc, ja que obliga a realitzar més inversions si es vol assolir una correcta gestió. En les zones vulnerables amb més càrrega ramadera, el decret 136/2009 estableix que només es pot incrementar el bestiar d'una explotació ramadera si està en una de les situacions taxades establertes al seu article 20 (aportar el N del nou bestiar a zona no vulnerable, o tractar-se d'una explotació agrària prioritària, realitzar un tractament que elimini el N equivalent a l'ampliació de bestiar, etc.). L'experiència adquirida demostra que aquest ventall de supòsits és massa ampli, ja que s'ha incrementat la pressió ramadera en aquestes zones els darrers anys per sobre d'allò que era esperable.

Una de les mesures reforçades del projecte de decret és la que es troba a la disposició transitòria cinquena, la qual estableix la limitació d'increments de bestiar i la implantació de noves explotacions en municipis de zones vulnerables amb ICR superior a 1,2 fins l'1 de gener de 2020. Aquesta limitació constitueix una moratòria als efectes de qualsevol increment de generació de nitrogen i afecta les zones vulnerables on la densitat ramadera és més alta i on la capacitat de les terres per gestionar les dejeccions generades es troba més limitada. La mesura es justifica pel fet que, quan acabi aquest període de poc més de 2 anys, determinats mecanismes que introdueix el decret ja seran plenament operatius (traçabilitat per GPS, declaració anual, sistemes d'aplicació, etc.), els quals permetran un major control de la gestió de les dejeccions en aquestes zones.

Igualment, cal considerar aquesta moratòria en l'increment de bestiar com un període del qual disposen els ramaders per poder instal·lar els sistemes de tractament i gestió de les dejeccions que han de permetre no augmentar la quantitat de nitrogen ramader aplicada les zones vulnerables amb més càrrega ramadera. Les concentracions de nitrats en les aigües subterrànies a Catalunya han variat molt poc i es troben estabilitzades des de fa deu anys, posant de manifest la relativa efectivitat de les mesures preses fins avui. També es constata que la pressió de nitrogen ramader en zones vulnerables es manté malgrat les mesures que s'han establert mitjançant la normativa dels darrers anys. És primordial doncs, canviar aquesta tendència i la implantació de sistemes de tractament, la transformació de les dejeccions en fertilitzants comercials o la gestió fora del marc agrari són pilars bàsics per poder-ho assolir. En

definitiva, es busca garantir que, un cop acabada la moratòria, les implantacions de noves explotacions ramaderes o les ampliacions d'explotacions existents es trobin dins els supòsits regulats a l'article 54.

L'establiment d'aquesta moratòria no suposa en realitat una mesura molt diferent a la que ja s'ha anat regulant al llarg dels darrers anys en aplicació de la Directiva Nitrats, però de manera més reforçada. Des de l'any 2003, la normativa ha restringit les implantacions de noves explotacions i l'ampliació de les existents en zona vulnerable, de forma que només es podien dur a terme en determinats casos. La casuística més freqüent ha estat l'aplicació del nitrogen generat en terres situades fora de zona vulnerable, les explotacions agràries prioritàries i les reduccions d'excreció nitrogenada per millores en les dietes. La moratòria que introdueix la disposició transitòria del nou decret elimina aquests casos i no deixa cap possibilitat d'increment de nitrogen en les zones vulnerables amb ICR superior a 1,2 durant el període esmentat (fins l'1 de gener del 2020).

La disposició transitòria primera ordena la revisió del programa d'actuació en zones vulnerables en el termini de 3 mesos des de la propera modificació o ampliació de les designacions d'aquestes zones. Si transcorregut aquest termini no s'ha procedit a la revisió del programa, aquest continua vigent però contempla una mesura addicional, que és la prohibició de noves explotacions i l'ampliació de les existents que apliquin dejeccions ramaderes en zones vulnerables.

Aquesta disposició constitueix de fet una altra moratòria, la qual afectaria la totalitat de les zones vulnerables i, per tant, seria d'un abast territorial superior a la que contempla la disposició transitòria cinquena. Ara bé, aquesta altra moratòria no seria absoluta, ja que en permetria la implantació de noves explotacions ramaderes o ampliacions de capacitat de les explotacions existents, si apliquessin les dejeccions ramaderes fora de zones vulnerables.

L'anterior cronologia ve motivada pel fet que, tot i que el programa té una durada de 4 anys, que és el període que també marca la revisió de la designació de les zones vulnerables, l'aprovació tardana d'aquest decret no pot suposar l'ajornament de la revisió d'aquestes zones. Per tant, en cas que no es revisi el programa d'actuació abans del termini esmentat, aquest seguirà vigent i entrarà en vigor la mesura addicional esmentada.

En la línia d'aplicar mesures reforçades on hi ha més càrrega ramadera, la nova norma defineix, dins de la zona vulnerable designada com a tal, una zona vulnerable A (ZV-A) i una zona vulnerable B (ZV-B), als efectes de l'aplicació de les mesures previstes en determinats articles pel que fa a l'increment en la generació i l'aplicació de dejeccions ramaderes i altres fertilitzants nitrogenats. La ZV-A inclou els municipis amb un ICR superior a 0,8, així com aquells que, tenint un ICR entre 0,5 i 0,8, tenen una elevada contaminació per nitrats, de manera que està constituïda pels municipis on s'ha d'aplicar un programa d'acció reforçat per tal d'assolir els objectius fixats. La ZV-B inclou la resta de municipis de zona vulnerable: en aquests municipis no són d'aplicació certes mesures que sí ho són en ZV-A. S'adjunta com a annex en aquesta Memòria la llista de municipis en zona vulnerable amb el seu ICR i les dades de base corresponents a cadascun, així com les dades dels municipis ubicats en zona no vulnerable i que, en ser adjacents a la zona vulnerable, intervenen en els càlculs.

Una bona gestió de les dejeccions ramaderes requereix disposar de la capacitat suficient d'emmagatzematge per a permetre acumular les dejeccions a l'espera del moment adient per a ser aplicades a cada cultiu, així com per fer front a situacions canviants en la vida útil d'una explotació: situacions meteorològiques extremes, epidèmies, canvis de cultius, etc. Per això, al mateix temps que s'incorporen els resultats dels avenços tecnològics que han permès reduir el volum de purins produït en porcs d'engreix, es continua apostant per mantenir una capacitat d'emmagatzematge de dejeccions ramaderes adequada.

L'article 12 i l'annex 2.1 mantenen la capacitat d'emmagatzematge mínima de 4 mesos en el cas d'explotacions que generen purins i es troben en zones de regadiu amb predomini de

conreus herbacis. Aquest termini mínim de 4 mesos de capacitat d'emmagatzematge es justifica pel fet que el regadiu permet cultivar i fertilitzar en diferents èpoques de l'any, i en especial els conreus herbacis. Els purins, o dejeccions líquides, poden aplicar-se quan el cultiu està implantat, ja que la seva consistència permet que es puguin infiltrar en el sòl i que el cultiu aprofiti el seu valor fertilitzant. El valor més alt dels requeriments mínims d'emmagatzematge és de 7 mesos i s'exigeix per a les explotacions que generen fems i es troben en zones de secà o en zones de muntanya. Les dejeccions sòlides tenen un major requeriment d'emmagatzematge perquè no permeten una aplicació en cobertora en cultius herbacis: només s'hi poden aplicar com a adobatge de fons (abans de la sembra o plantació del cultiu herbaci). D'altra banda, en zones on predomina el secà la necessitat d'emmagatzematge també és major, pel fet que l'absència de reg limita les possibilitats de desenvolupar cultius durant l'estiu i, per tant, redueix el nombre de moments, al llarg de l'any, en què és agronòmicament eficient aplicar dejeccions ramaderes com a fertilitzants nitrogenats.

L'article 10 i l'annex 2.2 regulen les característiques constructives de les instal·lacions d'emmagatzematge, les quals, a més d'incloure els requisits que recull l'actual decret 136/2009 pel que fa a la impermeabilitat d'aquestes instal·lacions, estableixen que les noves basses d'emmagatzematge de productes líquids i semilíquids han de disposar d'un sistema que permeti detectar les possibles fuites. L'experiència ha demostrat que les basses, tot i complir plenament els requisits constructius exigits a la normativa, poden sofrir alteracions en el temps a causa de moviments (assentaments) del terreny o a la degradació dels materials impermeables: en cas de basses de terra impermeabilitzades amb làmina plàstica, poden aparèixer esquerdes per envelliment del material o per agressions mecàniques en operar amb la maquinària a prop seu. Per aquest motiu, es fa necessari establir un sistema per poder detectar qualsevol fuga que pugui acabar en la lixiviació de dejeccions cap a les aigües freàtiques.

Pel que fa a les instal·lacions d'emmagatzematge en destinació, que gestionen dejeccions de diferents explotacions ramaderes, han de complir tots els requeriments constructius especificats a l'annex 2.2 i a més s'ha de comprovar la integritat estructural del dipòsit com a mínim un cop l'any. Igualment, l'article 11 estableix que, en aquestes instal·lacions, les dejeccions han d'estar sota cobert. Aquest requisit de cobriment es justifica si tenim en compte que les basses en destinació seran habitualment de grandària considerable, per la qual cosa és necessari minimitzar les pèrdues d'amoníac i l'emissió d'olors. A més, cal considerar que les millors tècniques disponibles (MTD) estableixen que és important la cobertura de les instal·lacions d'emmagatzematge a fi de minimitzar la volatilització i evitar l'entrada d'aigües pluvials. És proporcionat i lògic, doncs, que aquestes MTD, que són d'aplicació en el cas d'explotacions d'annex I, es requereixin també en els casos d'emmagatzematge en destinació, ja que aquestes són habitualment instal·lacions de dimensions considerables, a banda que normalment rebran també dejeccions d'explotacions d'annex I.

Els lixiviats dels ensitjats tenen una elevada càrrega contaminant, i poden donar lloc a l'afectació per nitrats a les aigües subterrànies. La normativa actual regula les instal·lacions d'ensitjat al codi de bones pràctiques agràries en relació amb el nitrogen (Ordre de 22 d'octubre de 1998), el qual conté uns criteris a tindre en compte, però que en alguns aspectes s'haurien de concretar més. El Decret 136/2009 va desenvolupar unes concrecions dels requeriments tècnics dels emmagatzematges de dejeccions, però no ho va fer extensiu a les instal·lacions d'ensitjat. Aquesta mancança normativa se soluciona en el projecte de decret.

Un dels riscos d'incorrecta gestió de dejeccions, especialment en el cas dels purins, és la sobredosificació en parcel·les properes a la granja i la no aplicació en les parcel·les més allunyades. Les parcel·les sobrefertilitzades amb purins atenyen uns nivells molt elevats de nitrats en el sòl, així com de fòsfor, amb els consegüents riscos mediambientals i agronòmics. L'actual programa d'actuació no estableix mecanismes específics per assegurar la traçabilitat en els casos en què les granges estan obligades a aplicar part de les dejeccions a terres allunyades, cosa que dificulta la prevenció d'aquestes dosificacions. L'article 15 de la nova norma regula els supòsits en què el transport de dejeccions ramaderes ha de complir els

requisits de traçabilitat amb un dispositiu electrònic de posicionament global (GPS). L'Ordre AAM/66/2015 ja disposa que les aplicacions a més de 10 km de les instal·lacions ramaderes d'origen es registrin en un format establert i es conservin durant 3 anys.

En la nova normativa, s'estableix com a novetat la transmissió telemàtica de les dades en temps real a la plataforma que posarà a disposició dels usuaris el departament competent en agricultura i ramaderia. Igualment, s'amplien els supòsits en què caldrà complir aquest requisit, com és el cas dels transports que lliurin les dejeccions a instal·lacions d'emmagatzematge en destinació, a apilaments temporals, a un gestor de residus o per a les dejeccions que s'apliquen en zona no vulnerable i que provenen d'ampliacions de bestiar en zona vulnerable. La mesura es justifica per la necessitat d'assegurar que les dejeccions es destinen de la forma prevista en el corresponent pla de dejeccions ramaderes. En els darrers anys s'ha pogut comprovar, mitjançant el control de nutrients del sòl, que parcel·les incloses als plans de gestió però allunyades de les explotacions ramaderes mostren un contingut de nitrogen i fòsfor molt inferior al que caldria esperar en parcel·les fertilitzades orgànicament. Aquest fet té com a conseqüència directa que les parcel·les més properes a les instal·lacions ramaderes reben part de les dejeccions que haurien de destinar-se a terres més llunyanes, per una qüestió de reducció de costos de transport.

El decret preveu que els nous requisits de traçabilitat en el transport entrin en vigor de forma esglaonada en el temps des de la publicació de la norma. Per a les aplicacions a més de 10 km de l'explotació d'origen de les dejeccions, els equips de transport ja estaven obligats per l'Ordre AAM/66/2015 a tenir un dispositiu electrònic de posicionament global (GPS) i una unitat d'adquisició i registre de les dades. Des de l'entrada en vigor del decret serà requisit que, en el supòsit esmentat, aquestes dades es trametin telemàticament a la plataforma creada pel departament competent en agricultura i ramaderia. Per a la resta de supòsits, s'estableix una transitorietat de sis mesos o de dos anys segons els casos, amb la finalitat de facilitar l'adaptació dels equips als nous requeriments. Només restaran exemptes d'aquesta obligació les explotacions molt petites, de menys de 2.000 kg de nitrogen generat anualment, quan destinin les dejeccions a l'aplicació agrícola a menys de 10 km, i les explotacions més grans quan apliquin a menys de 5 km, sempre que no es trobin en cap dels supòsits generals que per si sols ja obliguen a complir amb el requisit de traçabilitat per GPS (lliurament de dejeccions a emmagatzematge en destinació o a gestors de residus, transport efectuat per terceres persones, o aplicació de dejeccions en ZNV provinents d'explotacions de ZV).

L'article 17 del nou decret disminueix els períodes en què es poden aplicar fertilitzants nitrogenats al sòl quan no hi ha cultiu (com a adobatge de fons, o sigui, previ la plantació o sembra dels cultius). Així, es redueix de dos mesos a quaranta cinc dies naturals l'interval en què es poden aplicar fertilitzants de tipus 2, 3 o 4 amb anterioritat a la sembra o plantació dels cultius herbacis. En el cas dels fertilitzants de tipus 1, es redueix de dos mesos i mig a dos mesos l'interval per poder aplicar aquests fertilitzants amb anterioritat a la sembra o plantació de cultius herbacis. Amb aquesta mesura es pretén aproximar encara més l'aplicació dels fertilitzants al moment de la sembra o plantació, fet que reduirà el període de risc de lixiviació. La base agronòmica d'aquesta reducció radica en què les dejeccions ramaderes no tenen nitrats sinó nitrogen orgànic i nitrogen amoniacal. Un cop aplicades al sòl, aquestes formes de nitrogen evolucionen a nitrats, els quals percolen fàcilment fins als aqüífers mentre no són absorbits per les arrels dels cultius. No es considera adient que aquest període habilitat per als adobatges de fons sigui més curt, atès que això seria lògicament inviable tenint en compte les estructures de les explotacions catalanes i les disponibilitats de mà d'obra i maquinària.

L'article 19 i l'annex 6.1 del nou decret estableixen la limitació de la quantitat màxima de nitrogen procedent de fertilitzants orgànics, fertilitzants minerals i de l'aigua de reg, que es poden aplicar als diferents cultius en zona vulnerable. Aquestes dosis màximes s'han determinat d'acord amb les produccions màximes que es poden assolir en cadascuna de les àrees per a cada cultiu i maneig especificat, i considerant les diferències edafoclimàtiques de cada zona. Així, s'ha introduït la diferenciació entre dos tipus de secans, A i B, que no es recollia a l'actual decret. Els secans tipus A són els que tenen una pluviometria més baixa i per

tant una producció menor. La disponibilitat d'aigua és el principal factor que en clima mediterrani limita el potencial productiu dels cultius, i per aquest motiu els límits màxims esmentats són menors en les zones de secà tipus A respecte als secans B.

Com a novetat, el nou decret estableix que es poden aplicar dosis de N superiors a les establertes a l'annex 6.1 si es justifiquen calculant-les amb el mètode del balanç de N indicat a l'annex 6.2, per als cultius que específicament hi apareixen. Ara bé, en qualsevol cas, la dosi aplicada de fertilitzants orgànics mai pot superar la quantitat de 170 kg N/ha i any. Així, el projecte normatiu intenta acostar les limitacions legals amb les agronòmiques, cercant l'eficiència de la fertilització.

Igualment, s'introdueix un criteri agronòmic que justifica adequadament l'adopció d'uns límits superiors als màxims permesos en el blat de moro de regadiu. Si en l'actual decret aquests límits màxims es poden superar, fins un valor determinat, pel fet d'estar situada la parcel·la en una zona vulnerable concreta, la nova norma exigeix uns requisits de maneig concrets independentment de la comarca on es trobi el cultiu, amb la qual cosa la dosi màxima permesa es basa en criteris agronòmics mesurables.

L'article 20 estableix que l'adobatge nitrogenat de fons amb fertilitzants minerals (exceptuant els d'alliberament lent) no ha de superar la meitat de les dosis màximes indicades a l'annex 6 per a aquests tipus de fertilitzants. Aquesta mesura es basa en criteris agronòmics i obliga, per tant, a fraccionar l'adobatge mineral si es volen assolir les dosis màximes permeses, fent possible que hi hagi un adobatge de cobertura. El fraccionament de l'adobatge minimitza les pèrdues per lixiviació i optimitza l'aprofitament dels nutrients per part del cultiu, minimitzant així les pèrdues de nitrats cap a les aigües superficials i subterrànies.

En aquest sentit, l'article 21 amplia les restriccions a tenir en compte en els sistemes d'aplicació de les dejeccions ramaderes. La finalitat és la d'obtenir una distribució el més homogènia possible i evitar entollaments o zones d'acumulació de dejeccions, que augmenten el risc de lixiviació o escolament. La mesura més destacable que s'introdueix és la prohibició d'aplicar purins amb vano o ventall, prohibició que entrarà en vigor de forma esglaonada en el temps. La justificació d'aquesta restricció ve donada pel fet que el sistema de vano o ventall no assegura en cap cas la uniformitat de distribució desitjable i a més produeix una gran quantitat d'aerosols, que sovint són objecte de deriva pel vent i ocasionen molèsties a causa de les pudors. Les aplicacions de purins amb vano (ventall) porten associades una elevada volatilització d'amoníac. Si es manté l'ús generalitzat, com fins ara, d'aquesta tecnologia d'aplicació, es dificulta moltíssim l'assoliment dels objectius de reducció de les emissions d'amoníac. Les opcions de millora en aquest aspecte passen per tendir cap a les aplicacions amb tubs penjants o, en determinades situacions, aplicacions amb injecció.

Amb la finalitat de reduir les molèsties ocasionades a la població, es prohibeixen les aplicacions de fertilitzants orgànics a menys de 500 metres dels nuclis habitats, centres de treball no agraris i àrees de lleure durant els caps de setmana i els dies festius. Aquesta mesura es justifica pel fet que hi ha una part considerable de la població que es troba en les àrees rurals durant els dies de descans setmanal. En aquest sentit, cal buscar un equilibri entre la necessària activitat ramadera i el benestar dels residents i els visitants d'aquestes zones, sense que es perjudiquin els interessos de cap de les parts. Cal remarcar que ja existeixen ordenances en alguns municipis que prohibeixen l'aplicació agrícola de dejeccions durant els caps de setmana o dies festius, i per tant, la normativa contribuirà a eliminar els actuals greuges entre les explotacions del sector pel fet de pertànyer a un municipi concret.

L'article 22 estableix els requisits dels equips d'aplicació de dejeccions. S'introdueix la necessitat de disposar de sistemes que permetin una elevada uniformitat de distribució i un bon ajustament de les dosis, així com disposar de conductímetre o un altre mètode de precisió equivalent que permeti estimar la concentració de nitrogen del purí que porten les cisternes d'aplicació. Igualment, tal com s'ha esmentat en referència a l'article 15 i a la traçabilitat en el transport de dejeccions, l'article 22 estableix el requisit de transmissió telemàtica en temps real

de les dades de l'aplicació a la plataforma que posarà a disposició dels usuaris el departament competent en agricultura i ramaderia

L'establiment del conductímetre o d'un altre sistema de precisió equivalent és una condició essencial si es vol assolir l'ús racional dels fertilitzants orgànics líquids, com és el cas dels purins. Cal tenir en compte que les dejeccions líquides, que constitueixen el tipus més comú de dejeccions ramaderes en les zones vulnerables, tenen una composició molt variable depenent del tipus de bestiar, del seu maneig, així com de l'època de l'any. Igualment, la composició dels purins és irregular dins la mateixa bassa d'emmagatzematge, bàsicament a causa de la diferent estratificació dels elements que componen les dejeccions. En diversos assajos experimentals de buidatge de basses de purins, s'ha pogut comprovar que el contingut de nitrogen fluctua notablement al llarg del buidatge, arribant a diferències del 100% o més entre cisternes. Per tant, és cal conèixer la riquesa en nitrogen del purí que l'aplicador porta en cada cisterna, si realment es vol ajustar la fertilització orgànica a les necessitats dels cultius i no sobrepassar els límits màxims que estableix la normativa.

No es pot dir que les dejeccions s'apliquen amb criteris de fertilització si no hi ha un coneixement o estimació adequat de la seva riquesa en nutrients. De fet, aquest desconeixement comporta que, davant el dubte, es tendeixi a sobredosificar, per assegurar que al cultiu no li mancarà nitrogen. Això implica una baixa eficiència de la fertilització i un enriquiment excessiu del sòl en nitrogen i fòsfor. No és operatiu realitzar anàlisis de laboratori de les dejeccions de manera generalitzada, per les dificultats de presa de mostres representatives i pel retard en l'obtenció dels resultats (es tindrien els resultats quan en molts casos les dejeccions ja s'haurien aplicat). En els cas de les dejeccions líquides, la mesura de la conductivitat elèctrica permet estimar en temps real la concentració de nitrogen, que és el nutrient més crític.

L'obligació de disposar d'un sistema de distribució uniforme de les dejeccions i d'un conductímetre o sistema similar entrarà en vigor de forma esglaonada en el temps des de la publicació de la nova norma, i en concret, de manera paral·lela a la prohibició d'aplicar purins amb vano o ventall, amb la finalitat de donar suficient marge temporal per adaptar els equips d'aplicació. D'aquesta forma, totes les cisternes de més de 15 m³ de capacitat hauran d'adaptar-se en el termini d'un any, si apliquen en zona vulnerable, o en dos anys, si apliquen en zona no vulnerable. S'ha establert el lílindar de 15 m³ perquè és una dimensió que, per una banda, engloba la gran majoria de cisternes existents i, per una altra, justifica amplament la viabilitat de la inversió necessària per adaptar l'equip. No obstant, i a fi d'assolir els objectius de racionalització i optimització en l'ús dels fertilitzants orgànics líquids, la norma estableix que totes les cisternes, independentment de la seva capacitat, hauran d'estar adaptades a la normativa en un termini de cinc anys.

En cas de purins i gallinasses, que són dejeccions ramaderes que tenen el N en forma majoritàriament amoniacal, és crític el termini d'incorporació dins del sòl un cop s'han escampat sobre la seva superfície. Això ve motivat pel fet que la volatilització d'amoníac es produeix bàsicament durant les poques hores posteriors a l'aplicació sobre el sòl. En aquest sentit, el programa d'actuació actual (Decret 136/2009), per bé que va suposar un avenç important respecte a la situació anterior, obliga a incorporar els purins i gallinasses dins del sòl en les parcel·les situades a menys de 1.000m de nuclis habitats, polígons industrials, centres de treball i àrees de lleure, en un termini que permet encara una important volatilització d'amoníac, perquè l'estableix en 2 dies (24 hores si s'està a menys de 500m). Per tal de contribuir a assolir els objectius de reducció de les emissions d'amoníac, establerts per la Directiva 2016/2284, relativa a la reducció de les emissions estatals de determinats contaminants atmosfèrics, l'enterrament o incorporació dins del sòl s'hauria de realitzar en uns terminis més curts.

Arran d'això anterior, l'article 23 del projecte de decret redueix, respecte al Decret 136/2009, el temps d'incorporació de les dejeccions ramaderes en el cas de fertilitzants de tipus 2, excepte en les aplicacions amb tubs penjants. Per a les aplicacions realitzades a menys de 500 m d'aquests nuclis, l'obligació d'enterrament de les dejeccions passa de 24 a 4 hores. Per als

fertilitzants de tipus 1, la norma no varia respecte el Decret 136/2009, excepte en el cas de la fracció sòlida del purí porcí, per a la qual en redueix el termini màxim a 12 hores sigui quina sigui l'època de l'any. L'exigència més restrictiva en aquest punt de la gestió de dejeccions ramaderes es veu justificada per diversos motius, alguns d'ells similars als que s'han exposat més amunt en el cas del cobriment de les instal·lacions d'emmagatzematge de dejeccions. Així, la incorporació de les dejeccions al sòl minimitza les pèrdues de nitrogen en forma d'amoniac i l'emissió d'olors. Per una altra banda, també disminueix el risc d'escolament en cas de pluges torrencials, i és una mesura favorable si considerem el possible risc sanitari que poden constituir les dejeccions damunt el sòl en les zones d'activitat ramadera.

L'article 30 i l'annex 8 estableixen les noves concentracions màximes de nutrients permeses al sòl. En el cas del nitrogen, els valors s'expressen en forma de nitrats i es concreten per grups de cultius i règim hídric. Aquestes concentracions es refereixen a determinats períodes de l'any, que coincideixen amb els moments en què el cultiu ha finalitzat el seu cicle productiu i no requereix nitrogen, o en requereix molt poc. La nova norma redueix les concentracions permeses de nitrats al sòl respecte el decret 136/2009, en tots els casos i en proporcions que oscil·len entre el 20 – 28 %. Aquesta reducció dels continguts màxims de nitrats al sòl es justifica pel fet que una bona gestió de la fertilització, que és un dels objectius principals que persegueix el nou decret, ha de permetre ajustar les aportacions de nitrogen d'acord amb les extraccions del cultiu d'una manera més acurada, i per tant, ha de deixar el sòl amb un contingut mínim de nitrats després de la collita. A més, la nova norma introdueix un límit màxim de concentració de nitrats que no s'ha de superar en cap cas durant l'any.

Amb aquestes mesures, l'agricultor es veurà en la necessitat de calcular millor el balanç de nitrogen dels cultius de la seva explotació si no vol superar les concentracions màximes permeses. S'espera així una repercussió positiva en el contingut de nitrats dels aqüífers i les aigües superficials com a conseqüència de la menor presència de nitrats al sòl, ja sigui després de les collites, quan la lixiviació és més important degut a la manca de cultiu, o durant el cicle del cultiu com a conseqüència d'una sobrefertilització.

En el control aleatori dels continguts de nutrients al sòl, es pretén adoptar un model similar al que es segueix a la Regió de Flandes, en què les explotacions que superen els continguts màxims han d'adoptar la fertilització en base a les anàlisi de sòls.

En el cas del fòsfor, la nova norma no varia el límit que ja estableix el decret actual, però introdueix la necessitat de realitzar la fertilització de tota l'explotació en base a anàlisi de sòls quan la concentració d'aquest element superi un llindar determinat (80 ppm), inferior al límit màxim permès però igualment indicatiu d'un nivell alt que cal controlar a fi que no augmenti en el temps.

La norma introdueix una concentració màxima per al potassi, que si se supera suposarà un nou mostreig de control al cap de tres anys per tal de veure si ha disminuït, tal com es fa actualment amb el fòsfor.

Si bé les mesures referents al fòsfor i el potassi no tenen una repercussió directa sobre els nivells de nitrats de les aigües, són indicatius, en molts casos, d'episodis on hi ha hagut un excés de fertilització orgànica.

Per una banda, el fòsfor és també, com el nitrogen, responsable de l'eutrofització de les aigües superficials. Per tant, el seu control està justificat des de l'òptica d'un programa reforçat per millorar la qualitat de les aigües del territori.

Pel que fa al potassi, els llindars màxims al sòl, que estableix el decret, a la pràctica només hi ha risc que se superin en cas de parcel·les abocador de dejeccions o de parcel·les en què s'apliquen fraccions líquides de purins en quantitat desmesurada. Hi ha risc que el seu nivell en el sòl incrementi fins a llindars agronòmicament perjudicials, si s'apliquen reiteradament al sòl determinades fraccions resultants del tractament de dejeccions: fraccions on s'ha eliminat la

major part del nitrogen (però no el potassi) i que, si es dosifiquen per satisfer la necessitat nitrogenada del cultiu, donen lloc a una sobrefertilització amb potassi. Un excés de potassi al sòl comporta un risc elevat de degradació edàfica: va associat a *salinització del perfil del sòl* i pot provocar interferències nutritives amb altres elements (desequilibri nutricional en el cultiu).

Pel que fa a la presa de mostres, es redueix de 5 a 4 hectàrees la superfície màxima de la unitat de mostreig, amb la finalitat de millorar la homogeneïtat de la mostra i la representativitat dels resultats de les anàlisis.

L'article 31 introdueix l'assessorament en fertilització per a les explotacions agràries de dimensions superiors a un llindar establert en el mateix article. Aquesta mesura respon a l'objectiu d'assolir una fertilització d'excel·lència en base a les dejeccions ramaderes i els fertilitzants orgànics. La normativa actual no obliga a disposar d'assessorament en fertilització. Això no implica que aquest assessorament sigui inexistent a la pràctica, però en una gran part dels casos o bé no n'hi ha, o bé podria ser més aprofundit i continuat. L'ajustament de les dosis de fertilitzants i del moment d'aplicació, en funció del tipus de fertilitzant i del cultiu receptor, permet minimitzar els nivells excedentaris de nitrats i fòsfor als sòls, de manera que es fa compatible el manteniment d'una elevada productivitat del cultiu amb unes mínimes pèrdues cap al medi ambient. Efectuar una fertilització racional, basada en criteris agronòmics i que tingui en compte les limitacions normatives, només es pot garantir si es fa ús de manera generalitzada dels coneixements tècnics actualment disponibles.

L'assessorament l'haurà de realitzar una persona tècnica amb una de les titulacions indicades a l'annex del decret, i caldrà que s'acrediti mitjançant contracte entre les parts o mitjançant la pertinença a una entitat que disposi de personal tècnic assessor. Amb aquest requisit, es reforça l'aposta per una gestió professional i tècnica de la fertilització de les explotacions, la qual ha de repercutir en el millor aprofitament dels recursos i en la disminució dels efectes negatius ocasionats per una mala gestió dels fertilitzants. Els fertilitzants han de ser considerats inputs per als quals és imprescindible una gestió tècnica i acurada, com ja passa actualment, per exemple, en el cas dels productes fitosanitaris, per als quals s'accepta amb tota normalitat que existeixi un assessorament tècnic continu i una gestió ambiental exigent.

El capítol 4 regula el règim d'intervenció en la gestió de les dejeccions ramaderes, el qual es recolza en tres pilars principals: els plans de gestió, el llibre de gestió de fertilitzants i la declaració anual de gestió de dejeccions ramaderes i altres fertilitzants nitrogenats.

La norma manté l'exempció de disposar i aplicar un pla de gestió de dejeccions per a les explotacions ramaderes que no comercialitzen la seva producció i les totalment extensives, tot i que per a aquestes darreres ja no limita la càrrega de pastura a un màxim de 80 kg N/ha i any, tal com fa l'actual Decret 136/2009. El nou decret, a més, introdueix l'exempció de disposar de pla de gestió a les explotacions de menys de 500 kg de nitrogen, calculats amb els coeficients estàndard de generació de nitrogen que estableix el mateix decret. Aquesta exempció, que pretén alliberar a les explotacions més petites del cost i la feina administrativa que suposa l'elaboració d'un pla de gestió, no contravé els objectius de la present norma, atès que es tracta d'explotacions realment de molt baixa incidència ambiental. A tall d'exemple, si es tractés d'explotacions de porcí d'engreix, estariem parlant de 69 places de capacitat, o en cas de pollastres d'engreix, de 2.273 places. L'activitat ramadera d'aquestes explotacions, que arriben a representar en nombre gairebé el 30 % de les explotacions ramaderes, suposa menys del 3 % del nitrogen generat a Catalunya. Per tant, es tracta bàsicament de complements a l'activitat agrícola principal dels titulars, lligada en alguns casos a activitats de turisme rural o de lleure.

Igualment, es regula de forma expressa que també estan exemptes de disposar i d'aplicar un pla de gestió les incubadores, nuclis zoològics i punts de parada, degut a què tenen molt poca incidència en la generació de dejeccions. També se n'exceptuen els escorxadors, atès que les dejeccions que s'hi generen s'han de gestionar d'acord amb la normativa de residus.

L'article 33 especifica el contingut mínim que ha de tenir un pla de gestió, amb la qual cosa es recull dins l'articulat principal de la norma un aspecte que al decret actual es troba en un annex. La importància d'aquest contingut justifica que es tracti de forma expressa en un article que, a més, recull de manera més detallada aspectes que fan referència a les anàlisis de sòls, al dret d'aplicar dejeccions en les superfícies aportades, o a les condicions de vigilància i manteniment de les instal·lacions d'emmagatzematge de les dejeccions.

Els articles 34 i 35 estableixen de forma expressa que la tramitació i la modificació dels plans de gestió s'han de realitzar mitjançant l'aplicació informàtica GDN o la que en un futur la substitueixi, accessible des del web del departament competent en matèria d'agricultura i ramaderia. Es recull, doncs, allò que es va regular mitjançant l'Ordre AAM/389/2014, de 19 de desembre, quan el Decret 136/2009 ja portava gairebé sis anys d'aplicació. L'experiència ha confirmat la necessitat d'una aplicació informàtica específica que faciliti la tasca als tècnics que elaboren plans i que permeti a l'Administració poder realitzar el seguiment i control necessaris en qualsevol cas.

La norma ja no fa diferència entre el concepte de "llibre de gestió de dejeccions ramaderes" i "llibre de gestió de fertilitzants nitrogenats", tal com fa el Decret 136/2009. L'article 36 de la nova norma regula el "llibre de gestió de fertilitzants" i el fa extensiu, per una banda, a totes les explotacions ramaderes que han de disposar i aplicar un pla de gestió de dejeccions ramaderes, i per l'altra, a les explotacions agrícoles que superen certs llindars de dimensió.

Aquests llindars, a partir dels quals les explotacions agrícoles han de dur un llibre de gestió de fertilitzants, estan especificats per superfície i grups de cultiu, i són més baixos en la nova norma si els comparem amb els del decret actual. És a dir, amb el nou decret hi haurà més explotacions amb l'obligació de tenir aquest llibre. Les reduccions en els llindars afectaran bàsicament explotacions petites o mitjanes que abans quedaven exemptes i ara hauran de dur el llibre. Els llindars passen de 25 a 3 hectàrees per als cultius de regadiu i de 50 a 4 hectàrees per als cultius de secà. A la pràctica, només en quedaran exemptes les explotacions realment petites, la significació de les quals és molt minsa en relació a la problemàtica dels nitrats. Amb aquesta mesura, s'ha volgut que pràcticament la totalitat de les explotacions hagin de dur un llibre de fertilitzants a fi de racionalitzar la fertilització i facilitar la seva gestió. El llibre també ha de facilitar la tasca inspectora de l'administració i la detecció de problemes ocasionats per la sobrefertilització i ha de constituir un factor clau en l'increment de l'eficiència en l'ús dels fertilitzants i la disminució en la contaminació de les aigües.

Amb la finalitat de garantir i comprovar una correcta gestió de les dejeccions ramaderes i altres fertilitzants nitrogenats, l'article 37 estableix que els titulars d'explotacions agràries i els centres de gestió de dejeccions ramaderes han de presentar una declaració anual de gestió de les dejeccions i altres fertilitzants nitrogenats. Aquesta declaració anual s'ha de presentar per mitjans electrònics i permetrà la verificació i el creuament entre declaracions i amb el Sistema Integrat de Dades d'Explotacions Agràries de Catalunya. La implantació de la declaració anual ajudarà a apropar la gestió real a la que consta en els plans de gestió.

La norma regula també els centres de gestió de dejeccions ramaderes. L'article 38 estableix l'obligació de la comunicació prèvia a l'inici d'activitat, la qual s'ha d'adreçar al servei territorial corresponent del departament competent en matèria d'agricultura, i s'ha de tramitar mitjançant el portal únic per a empreses. Els articles 39 i 40 estableixen el contingut del pla de gestió i del llibre de gestió dels centres respectivament, de manera més detallada i completa del que ho fa l'actual decret.

El capítol 6, en les articles 44 i 45, regula la gestió de les dejeccions i altres fertilitzants nitrogenats fora del marc agrari. De la mateixa manera que ja fa l'actual decret, la nova norma estableix que la gestió de les dejeccions fora del marc agrari ha de ser duta a terme per una persona gestora de residus autoritzada, i d'acord amb les prescripcions de la legislació específica en matèria de residus. Se segueix, doncs, amb el criteri que quan les dejeccions surten del marc agrari tenen la consideració de residus, criteri establert a la llei de residus.

Les persones gestores de residus que tracten anualment més de 1.500 kg de N procedents de dejeccions ramaderes, quan no comercialitzin els productes resultants del tractament com a fertilitzants o substrats, i el seu destí sigui l'aplicació agrícola han de disposar d'un pla de gestió agrària amb un contingut determinat, redactat per una persona tècnica habilitada en els termes previstos al nou decret. La justificació d'aquesta mesura es basa en què els gestors de residus, quan no comercialitzen els seus productes, han de rebre un tracte similar als de les explotacions agràries que gestionen dejeccions ramaderes en una base agrícola. Si no es fes així, hi hauria una quantitat considerable de nitrogen procedent de dejeccions que quedaria fora del sistema de control que estableix el decret.

En aplicació del programa reforçat que afecta les zones vulnerables amb més pressió ramadera, l'article 46 estableix que no s'ha d'incrementar la quantitat de fangs de depuradora aplicada anualment al sòl en el conjunt de la ZV-A respecte a la quantitat aplicada l'any 2008. Es justifica aquesta restricció per la necessitat de reduir les fonts de nitrogen aplicat al sòl en aquesta zona. La pressió de nitrogen a les zones vulnerables no ve tan sols del que s'aplica com a dejeccions ramaderes o com a fertilitzants minerals, sinó també del que contenen els materials orgànics que entren dins l'àmbit de la normativa de residus, entre els quals destaquen els fangs de depuradora, dels quals hi ha gran disponibilitat a Catalunya. A l'hora d'incrementar l'aplicació de dejeccions dins de les zones vulnerables, les granges estan sotmeses a unes restriccions especials, mentre que la normativa actual no estableix cap limitació als increments d'aplicació de fangs de depuradora en zona vulnerable.

Els articles 54 i 55 desenvolupen mesures reforçades per a les zones vulnerables. L'article 54 prohibeix, en aquestes zones, la implantació de noves explotacions ramaderes i l'ampliació de les explotacions existents, llevat d'uns casos concrets o excepcions, en que sí que es permeten noves granges i ampliacions.

L'actual Decret 136/2009 ja conté aquesta restricció general a les noves explotacions i a les ampliacions, i també conté certes excepcions. No obstant, en la nova norma aquestes excepcions es redueixen notablement ja que deixen de ser vàlides algunes opcions que ara permeten que en zona vulnerable augmenti la cabana ramadera.

Entre aquestes opcions que ja no es contemplen al nou decret destaca principalment la possibilitat d'ampliar la capacitat de bestiar de les explotacions existents a causa d'una reducció d'excreció nitrogenada per millores en l'alimentació. Des de la publicació del Decret 136/2009, ha anat apareixent normativa per establir l'aplicació de la reducció del nitrogen excretat pel bestiar porcí mitjançant la millora de l'alimentació. Aquesta normativa, constituïda per les diferents Ordres AAR/506/2010, AAM/3112/2014 i AAM/66/215, pretenia reflectir als plans de gestió de dejeccions ramaderes els avenços assolits en la nutrició del bestiar porcí i la millora de les tecnologies de producció de pinsos. D'aquesta manera, la quantitat de nitrogen excretat que figurava als plans de gestió s'apropava a la realitat i deixava de ser un valor estàndard que penalitzava les explotacions més tecnificades. Es buscava així facilitar la gestió de les dejeccions i millorar la qualitat del medi. No obstant, a la pràctica s'ha observat que la reducció en l'excreció de nitrogen gràcies a les millores en l'alimentació, en lloc de suposar un alleujament de la càrrega de nitrogen en les zones de més densitat ramadera, ha servit massa sovint per ampliar la capacitat de les explotacions, les quals han augmentat el bestiar fins a continuar generant la mateixa quantitat de nitrogen que tenien abans d'aplicar la reducció per millores en l'alimentació. La nova normativa ja no permetrà l'ampliació de la capacitat de bestiar en aquests casos, amb la qual cosa les explotacions que introdueixin una millora en l'alimentació ho faran per facilitar la gestió del nitrogen generat, especialment en aquelles zones on és més difícil obtenir base agrícola per a aquest nitrogen.

Tampoc es manté l'excepció que fa el decret actual en el cas de les explotacions prioritàries, ja que, dins d'un programa d'actuació reforçat, no està justificat que puguin generar més nitrogen en zones vulnerables pel sol fet de ser prioritàries.

Malgrat que el nou decret no esmenta, explícitament, que es pugui implantar una nova explotació ramadera o ampliar l'existent, en zona vulnerable, pel fet de lliurar les dejeccions a un centre de gestió que apliqui la quantitat equivalent de dejeccions generades en terres fora de zona vulnerable, continua essent una opció que s'hi encabeix, dins l'article 54.1.a. Ara bé, com s'indica a l'article 8.2.a, en cas que la totalitat o part de la base agrícola del centre de gestió estigui situada en zona vulnerable, només pot gestionar de cada explotació ramadera una quantitat de dejeccions equivalent com a màxim al seu N-ref. En aquest cas, el centre només pot aplicar en zona vulnerable una quantitat equivalent a la suma de les quantitats de N-ref que té contractades amb les explotacions ramaderes, i aquestes explotacions no poden aplicar en zona vulnerable la part de N-ref que està contractada amb el centre. Es trasllada, doncs, el N-ref de la granja cap al centre.

El nou decret no fa cap excepció per a permetre ampliar bestiar en zona vulnerable a les explotacions que s'integrin en un pla conjunt, si aquest de forma global no suposa un increment de l'aplicació de nitrogen en zona vulnerable. Això és així perquè amb el nou decret els plans de gestió de dejeccions conjunts desapareixen.

No obstant el que s'ha explicat, el nou decret manté certes excepcions que sí que permeten la implantació de noves explotacions o l'ampliació de les existents en zona vulnerable.

Entre els casos o excepcions que sí que es mantenen en el nou decret, hi ha la condició d'aplicar les dejeccions derivades de la nova explotació o de l'ampliació en terres situades fora de les zones vulnerables. Es manté aquesta excepció amb la finalitat de no penalitzar els ramaders de zones vulnerables que tenen base territorial fora d'aquestes zones. Amb les mesures del nou decret sobre la traçabilitat de les dejeccions, serà factible el control de la gestió d'aquestes explotacions que han de treure el nitrogen generat en zones vulnerables i portar-lo fora d'elles.

També es manté l'excepció en el cas de tractament de dejeccions que elimini el nitrogen produït en la nova explotació o en l'ampliació, i s'hi afegeix el cas en què el tractament produeixi un producte que es comercialitzi com a fertilitzant o substrat. Igualment, es manté l'excepció en el cas que les noves dejeccions es lliurin a un gestor de residus. Totes aquestes excepcions es justifiquen pel fet que no augmentaran el nitrogen aplicat en zones vulnerables.

Es manté també l'excepció per a les explotacions ramaderes ecològiques o explotacions extensives. La justificació es basa en què la normativa que regula aquestes explotacions ja és restrictiva pel que fa al maneig de les dejeccions, i pel fet que són explotacions amb suficient base territorial per a la gestió adient del nitrogen, ja que no tenen elevada capacitat de bestiar. I fan una gestió més extensiva de les dejeccions (queden repartides en major superfície).

Igualment, el nou decret manté l'excepció quan les dejeccions derivades de la nova explotació o l'ampliació s'apliquin en la seva totalitat en terres que són cultivades pel titular de l'explotació ramadera. Aquesta mesura es justifica pel fet que és primordial que les explotacions agràries puguin mantenir la seva integritat i dimensió, i així poder veure assegurada la seva continuïtat. El risc d'incorrecta gestió es redueix molt en els casos en què el titular disposa de prou terra cultivada per ell mateix pe a aplicar les dejeccions.

Es manté també l'excepció en els casos de trasllat de capacitat de bestiar entre explotacions situades en zona vulnerable i de la mateixa persona titular, sense que suposi en cap cas un augment del nitrogen total generat entre ambdues explotacions.

La norma introdueix un nou cas en què es permet la implantació d'una nova explotació o l'ampliació de les existents, i és quan les noves dejeccions s'apliquin en terres de ZV-B on hi hagi un contingut de fòsfor inferior a 80 ppm.

El fòsfor és l'element que està millor correlacionat amb els excessos continuats de fertilització orgànica en el temps, i el llindar de 80 ppm reflecteix un nivell més que satisfactori d'aquest

element. S'estableix també que la gestió de la fertilització en aquestes terres s'ha de basar en una anàlisi de fòsfor per tal de no superar aquest lílindar. Aquesta nova excepció es justifica pel fet que la ZV-B és una zona de baixa càrrega ramadera ($ICR < 0,8$) i per tant, té capacitat per admetre dejeccions. A més, el requisit de dur la fertilització en base al fòsfor assegura que aquesta s'efectuarà amb criteris agronòmics i que també hi haurà un seguiment dels nitrats presents al sòl. El decret actual permet que es pugui implantar una explotació i ampliar les existents pel fet de trobar-se en un municipi amb $ICR < 0,8$. La nova norma regula d'una manera més objectiva aquest supòsit, ja que no es tracta només de trobar-se en aquesta zona, sinó de que les dejeccions no s'han d'aplicar en terres on hi ha el risc d'excés de fertilització.

En la línia de l'article 54, l'article 55 del nou decret limita l'aplicació de dejeccions ramaderes en zona vulnerable, i com a norma general, les prohibeix llevat de quatre excepcions, derivades de les excepcions fetes pel mateix article 54. La primera és el cas d'explotacions que a l'entrada en vigor d'aquest decret ja contempen al seu pla de gestió l'aplicació d'una quantitat de nitrogen, anomenada nitrogen de referència, en terres de zona vulnerable. No obstant, no podran superar la seva quantitat de referència. La segona excepció és per a les dejeccions que s'apliquen en la seva totalitat en terres que són cultivades pel titular de l'explotació ramadera, en la línia del que ja s'ha justificat referent al manteniment de les explotacions agràries. També s'exceptuen les explotacions ramaderes ecològiques i les extensives. I finalment, es permet l'aplicació en ZV-B si el contingut de fòsfor és inferior a 80 ppm, amb l'obligació de dur la fertilització de les terres en base al fòsfor i sense superar aquest lílindar.

Per altra banda, l'aplicació de les noves mesures ha d'anar acompanyada d'un reforç de les accions de seguiment i control. L'experiència acumulada demostra que cal tenir un sistema que garanteixi que les dejeccions s'han aplicat a determinades distàncies de l'explotació ramadera. És per això que s'amplia l'obligatorietat de l'ús del GPS en temps real, com a sistema que garanteixi que les dejeccions s'han gestionat de la forma prevista al pla corresponent.

El sector ramader és un sector altament dinàmic, que necessita poder adaptar-se a les circumstàncies de mercat. Per aquest motiu s'introdueixen simplificacions administratives en els plans de gestió, tant en la creació de noves explotacions ramaderes com en les ampliacions de les ja existents, que per a les zones d'alta densitat ramadera queden lligades bàsicament als tractaments i exportació de nutrients.

Els desenvolupaments tecnològics en sistemes de tractament de les dejeccions han fet que hi hagi cada vegada més productes amb una composició i comportament diferent: digestats, fraccions sòlides i líquides, efluents de nitrificació-desnitrificació. Això fa que en calgui regular també les condicions de la seva aplicació.

Igualment, cal distingir entre el que és la capacitat de disseny necessària de les basses i fosses de dejeccions ramaderes, que n'ha d'assegurar una correcta gestió al llarg del temps, i la quantitat efectivament produïda de dejeccions ramaderes, que és la que s'ha de considerar en fer-ne la gestió, sigui agrícola o a través de tractaments. Per aquest motiu, cal que el càlcul de la concentració de nitrogen –i dels altres nutrients– es faci sobre la base de les quantitats (volums) efectivament produïdes, les quals sovint són diferents de les estàndard per diverses raons, però que contenen la totalitat dels nutrients excretats pel bestiar. La concentració dels nutrients també es pot conèixer, de forma encara més precisa, a partir de mesures directes o indirectes. Amb aquesta finalitat, s'introdueix l'obligatorietat de disposar d'un conductímetre o d'un altre mètode de precisió equivalent que permeti estimar la concentració de nitrogen del purí en les cisternes d'aplicació de purins.

A fi d'ampliar l'àmbit d'actuació de les persones tècniques habilitades per elaborar i signar els plans de dejeccions ramaderes, en aquest decret també s'hi incorpora el contingut de l'Ordre AAM/389/2014, de 19 de desembre, per la qual es regula el procediment d'habilitació del personal tècnic per elaborar i signar els plans de dejeccions ramaderes i s'estableix la utilització de l'aplicació informàtica dels plans de dejeccions ramaderes i nitrogen (GDN).



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

Marc normatiu

NORMATIVA COMUNITÀRIA

- Directiva 91/676/CEE, del Consell, de 12 de desembre de 1991, relativa a la protecció de les aigües contra la contaminació produïda per nitrats procedents de fonts agràries.
- Directiva 96/61/CEE, del Consell, de 24 de setembre, relativa a la prevenció i al control integrat de la contaminació.
- Directiva 2000/60/CEE, del Parlament Europeu i del Consell, de 23 d'octubre de 2000, per la qual s'estableix un marc comunitari d'actuació en l'àmbit de la política d'aigües.
- Reglament (CE) 1069/2009, del Parlament Europeu i del Consell, de 21 d'octubre, pel qual s'estableixen les normes sanitàries aplicables als subproductes animals i els productes derivats no destinats al consum humà.
- Reglament (UE) 142/2011 de la Comissió de 25 de febrer de 2011, pel que s'estableixen les disposicions d'aplicació del Reglament (CE) 1069/2009 del Parlament Europeu i del Consell pel qual s'estableixen les normes sanitàries aplicables als subproductes animals i els productes derivats no destinats al consum humà i la Directiva 97/78/CE del Consell, quant a determinades mostres i unitats exemptes dels controls veterinaris en la frontera en virtut d'aquesta Directiva.

NORMATIVA ESTATAL

- Reial Decret 261/1996, de 16 de febrer, sobre protecció de les aigües contra la contaminació produïda pels nitrats procedents de fonts agràries.
- Reial Decret 324/2000, de 3 de març, pel qual s'estableixen normes bàsiques d'ordenació d'explotacions porcines.
- Llei 16/2002, d'1 de juliol, de prevenció i control integrats de la contaminació.
- Reial Decret 479/2004, de 26 de març, pel qual s'estableix i regula el registre general d'explotacions ramaderes.
- Reial Decret 509/2007, de 20 d'abril, pel qual s'aprova el Reglament per al desenvolupament i execució de la Llei 16/2002, d'1 de juliol, de prevenció i control integrats de la contaminació.
- Reial Decret 1528/2012, de 8 de novembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables als subproductes animals i als subproductes derivats no destinats al consum humà.

NORMATIVA AUTONÒMICA

- Decret 283/1998, de 21 d'octubre, de designació de les zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries.

- Ordre de 22 d'octubre de 1998, del Codi de bones pràctiques agràries en relació amb el nitrogen.
- Decret 136/1999, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer.
- Decret 199/2001, de 2 de maig, pel qual s'aproven mesures ambientals de prevenció i correcció de la contaminació de les aigües per nitrats.
- Decret 143/2003, de 10 de juny, de modificació del Decret 136/1999, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer.
- Decret 476/2004, de 28 de desembre, pel qual es designen noves zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries.
- Acord GOV/128/2009, de 28 de juliol, de revisió i designació de noves zones vulnerables en relació amb la contaminació per nitrats procedents de fonts agràries.
- Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.
- Decret 15/2010, de 9 de febrer, de distribució de funcions en matèria de subproductes animals no destinats al consum humà
- Decret 40/2014, de 25 de març, d'ordenació de les explotacions ramaderes.
- Acord GOV/13/2015, de 3 de febrer, pel qual es revisen i s'amplien les zones vulnerables a la contaminació per nitrats procedents de fonts agràries.

Relació de disposicions afectades pel projecte de disposició i taula de vigències i derogacions resultants

Aquesta norma deroga les disposicions i els preceptes següents:

- Decret 136/2009, d'aprovació del programa d'actuació aplicable a les zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats que procedeixen de fonts agràries i de gestió de les dejeccions ramaderes.
- Ordre AAM/389/2014, de 19 de desembre, per la qual es regula el procediment d'habilitació del personal tècnic per elaborar i signar els plans de dejeccions ramaderes i s'estableix la utilització de l'aplicació informàtica dels plans de dejeccions ramaderes i nitrogen (GDN).
- Ordre AAM/66/2015, de 25 de març, per la qual es modifica l'Ordre AAM/312/2014, de 15 d'octubre, per la qual s'estableixen els criteris per a l'aplicació dels nivells de reducció en l'excreció del nitrogen del bestiar porcí mitjançant la millora de l'alimentació.
- Disposició addicional segona de l'Ordre AAM/312/2014, de 15 d'octubre, per la qual s'estableixen els criteris per a l'aplicació dels nivells de reducció en l'excreció del nitrogen del bestiar porcí mitjançant la millora de l'alimentació.

Competència de la Generalitat sobre la matèria

D'acord amb l'art. 116.1 de l'Estatut d'Autonomia de Catalunya, en matèria d'agricultura, ramaderia i aprofitaments forestals, correspon a la Generalitat la competència exclusiva en la regulació i el desenvolupament de l'agricultura, la ramaderia i el sector agroalimentari.

L'article 113 de l'Estatut d'Autonomia de Catalunya determina que correspon a la Generalitat el desplegament, l'aplicació i l'execució de la normativa de la Unió Europea quan afecta a l'àmbit de les seves competències; aquest mateix principi es recull en l'article 189 de l'Estatut.

El Decret 336/2011, de 10 de maig, de reestructuració del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural, estableix en el seu article 12.1.f), entre les funcions del departament competent en matèria d'agricultura i ramaderia la de "dirigir, supervisar, ordenar i fomentar la millora les explotacions agràries, els plans de bones pràctiques agràries i ambientals a les explotacions agràries, la gestió de les dejeccions ramaderes i l'aplicació de la normativa sobre nitrats".

Relació motivada de les persones i les entitats a les quals s'ha d'atorgar tràmit d'audiència

En la elaboració d'aquesta disposició hi intervenen el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació i el Departament de Territori i Sostenibilitat, els quals tindran accés al text mitjançant l'aplicació SIGOV. Pel que fa al tràmit d'audiència, s'ha d'atorgar tràmit en l'àmbit extern a les entitats representatives del sector agropecuari així com a les entitats assenyalades en el document de referència emès per l'òrgan ambiental, tota vegada que el tràmit d'audiència i d'informació pública s'integra en la tramitació ambiental del programa d'actuació que aprova aquest decret.

Les entitats a les quals s'ha d'atorgar tràmit d'audiència són les següents:

ADMINISTRACIONS PÚBLIQUES AFECTADES

- Subdirecció General de Biodiversitat i Medi Natural Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural. Departament de Territori i Sostenibilitat
- Agència de Residus de Catalunya (ARC)
- Institut Català de l'Energia (ICAEN)
- Subdirecció General d'Avaluació Ambiental Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural. Departament de Territori i Sostenibilitat
- Agència Catalana de l'Aigua (ACA) Oficina Catalana de Canvi Climàtic (OCCC) Departament de Territori i Sostenibilitat
- Subdirecció General de Prevenció i Control de la Contaminació Atmosfèrica Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic. Departament de Territori i Sostenibilitat
- Subdirecció General d'Intervenció i Qualificació Ambiental Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic. Departament de Territori i Sostenibilitat
- Departament de Salut
- Agència de Salut Pública de Catalunya
- Direcció General de Coordinació Interdepartamental
- Agència Catalana de Seguretat Alimentària (ACSA)
- Departament de la Presidència Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible
- Consell de Protecció de la Natura (CADS)
- Direcció General d'Ecosistemes Forestals i Gestió del Medi Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació
- Àrea de Territori i Sostenibilitat Diputació de Barcelona
- Àrea de Territori i Sostenibilitat Diputació de Girona
- Àrea de Medi Ambient Diputació de Lleida
- Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria Municipal i Territori Diputació de Tarragona
- Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA)

PÚBLIC INTERESSAT i ALTRES

- Federació de Municipis de Catalunya Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Col·legi d'Ambientòlegs de Catalunya
- Col·legi de Geògrafs de Catalunya
- Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA)
- Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA) Agrupació Catalana d'Enginyeries i Consultories Mediambientals (ACECMA) Grup d'estudi i protecció del ecosistemes catalans (GEPEC)
- Institut Cerdà
- Ecologistes en Acció de Catalunya (EAC)

- Unió de Ramaders i Pagesos de Catalunya (URAPAC)
- Acció natura
- Associació Catalana de Productors de Porcí (PORCAT)
- Associació Naturalistes de Girona (ANG)
- Institució Altempordanesa per a la Defensa i Estudi de la Natura (IAEDEN)
- Lliga per a la defensa del patrimoni natural (DEPANA)
- Institució de Ponent per la Conservació i l'Estudi de l'Entorn Natural (IPCENA)
- Associació de Fabricants i Exportadors de Maquinària Agrícola de Catalunya (FEMAC)
- Associació Catalana de Municipis i Comarques Col·legi Oficial de Veterinaris de Catalunya Col·legi Oficial d'Enginyers Agrònoms de Catalunya
- Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles i Pèrits Agrícoles de Catalunya Universitat de Girona (Departament de Ciències Ambientals)
- Institut Català de Recerca de l'Aigua (ICRA) Associació per la Defensa i l'Estudi de la Natura (ADENC)
- Associació Agrària de Joves Agricultors (ASAJA)
- Unió de Pagesos (UP)
- Joves Agricultors i Ramaders de Catalunya (JARC)
- Associació Catalana de Ciències Ambientals (ACCA)
- Asociación Nacional de Productores de Ganado Porcino (ANPROGAPOR)
- Federació Avícola Catalana (FAC)
- Asociación Española de Productores de Vacuno de Carne (ASOPROVAC)
- Associació Catalana de Fabricants de Pinso (ASFAC)
- Federació de Cooperatives Agràries de Catalunya (FCAC)
- Asociación de Empresas para el Desimpacto de los Purines (ADAP)
- Associació d'Empresaris Agraris de Lleida (AEALL- ASAJA)
- Federació de Cooperatives Agràries de Catalunya (FCAC)
- Associació Catalana de Productors de Porcí (PORCAT)
- Asociación Española de Productores de Vacuno de Carne (ASOPROVAC)
- Federació d'Entitats Catalanes de Ramaders d'Oví i Cabrum (FECOC)
- Asociación Nacional de Fabricantes de Fertilizantes (ANFFE)
- Associació Catalana de Fabricants de Pinso (ASFAC)
- Associació de Fabricants Exportadors de Maquinària Agrícola de Catalunya (FEMAC)
- Asociación de Empresas para el Desimpacto Ambiental de los Purines (ADAP)
- Col·legi d'Enginyers Agrònoms de Catalunya
- Col·legi d'Enginyers Tècnics Agrícoles de Catalunya
- Consell de Col·legis Veterinaris de Catalunya



Procedència, si escau, de sotmetre l'expedient a informació pública

L'article 64.2.f) de la Llei 26/2010, del 23 d'agost, de règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya, estableix la procedència, si s'escau, de sotmetre el projecte de disposició reglamentària a informació pública. L'expressió "si s'escau", ens ha de permetre valorar la idoneïtat o no de sotmetre aquest projecte al tràmit de informació pública, tenint en compte que aquest ha de passar, també, pel tràmit d'audiència.

A diferència del tràmit d'audiència, que és limita a la participació d'aquelles persones, entitats, associacions o agrupacions que vegin els seus interessos directament afectats per l'objecte de la disposició, el tràmit d'informació pública permet que qualsevol ciutadà, tingui o no interès directe o legítim, pugui efectuar al·legacions. El tràmit d'informació pública permet, per un costat, que els ciutadans al·leguin el que estimin convenient en defensa de l'interès general i, per un altre costat, permet que els ciutadans afectats, que no han pogut ser determinats per l'Administració, puguin comparèixer en el procediment i fer valer els seus interessos. La informació pública garanteix així el coneixement generalitzat de les disposicions que van a ser aprovades per l'Administració i, encara que dirigides a la generalitat dels ciutadans, no exclou la possibilitat de realitzar al·legacions per als ciutadans o organitzacions i associacions afectades que es personin en el procediment i en els que no concorren els criteris restrictius per considerar preceptiva la seva participació en el tràmit d'audiència.

En aquest sentit l'Administració ha de fomentar la participació de tots els ciutadans com a garantia de l'encert i de l'oportunitat d'aquesta norma, ja que aquest tràmit va referit a un interès general i col·lectiu que transcendeix del propi dels que poden veure's afectats directament en els seus dret i interessos. A més, serveix com a eina d'informació per a l'Administració per veure com es millora el contingut d'aquesta disposició i, també, per revestir de legitimitat democràtica la norma que es vol impulsar.

Per tot l'exposat, s'entén que procedeix sotmetre a informació pública aquest decret.

Barcelona, 6 de setembre de 2017

Teresa Masjuan Mateu
Directora General d'Agricultura i Ramaderia



ANNEX

ICR DELS MUNICIPIS I DADES BÀSIQUES

Municipi	Zona vulnerable (S/N)	ICR	Generació de dejeccions al municipi (kg N bestiar intensiu)	Superfície fertilitzable al municipi (ha)	Dejeccions aplicables al municipi (kg N)
AGER	N	---	182.343	2.763	546.173
AGRAMUNT	S	0,755	756.622	6.099	1.022.838
AGUILAR DE SEGARRA	N	---	55.799	1.237	257.350
AIGUAFREDA	N	---	889	19	4.006
AIGUAVIVA	S	0,874	123.406	621	104.291
AITONA	S	0,735	200.400	4.668	615.884
ALAMUS (ELS)	S	0,733	225.590	1.712	276.090
ALBAGES (L')	N	---	72.838	1.232	165.999
ALBANYA	N	---	11.402	132	27.767
ALBATARREC	S	0,535	43.071	751	106.686
ALBESA	S	0,750	359.874	3.223	496.391
ALBI (L')	N	---	91.394	1.887	294.019
ALBINYANA	S	0,312	2.671	611	55.286
ALBIOL (L')	N	---	1.615	299	47.561
ALBONS	S	0,408	67.673	774	127.478
ALCANAR	S	0,416	90.519	2.164	288.847
ALCANO	S	0,409	55.182	1.709	204.945
ALCARRAS	S	0,979	2.223.085	9.094	1.408.503
ALCOLETGE	S	0,623	115.001	1.040	162.971
ALCOVER	S	0,418	207.634	1.738	210.125
ALDEA (L')	S	0,304	177.157	2.103	322.246
ALDOVER	S	0,719	218.339	1.467	143.568
ALEIXAR (L')	N	---	12.153	1.462	227.558
ALELLA	S	0,038	1.108	166	18.386
ALFARA DE CARLES	N	---	90.546	555	78.805
ALFARRAS	S	0,820	70.525	700	106.215
ALFES	S	0,504	167.257	2.594	394.003
ALFORJA	N	---	49.079	1.212	185.821
ALGERRI	S	0,756	314.721	3.666	574.299
ALGUAIRE	S	1,098	473.112	3.960	646.312
ALIO	S	0,301	65.714	586	58.606
ALMACELLES	S	0,877	1.291.141	3.887	644.855
ALMATRET	N	---	300.867	2.036	315.038
ALMENAR	S	1,026	899.799	5.252	855.727



ALMOSTER	N	---	880	173	29.708
ALOS DE BALAGUER	N	---	4.230	630	121.257
ALPENS	N	---	14.566	164	34.375
ALPICAT	S	0,594	121.359	871	127.772
AMETLLA DEL VALLES (L')	S	1,094	70.575	384	62.620
AMPOLLA (L')	S	0,316	13.960	2.762	365.462
AMPOSTA	S	0,276	226.175	9.250	1.782.720
ANGLESOLA	S	0,446	113.878	2.052	327.372
ARBECA	S	1,175	890.712	4.698	632.561
ARBOÇ (L')	S	0,403	9.775	850	79.468
ARENYS DE MAR	S	0,244	4.400	88	14.569
ARENYS DE MUNT	S	0,461	12.113	301	39.645
ARGENÇOLA	S	0,363	16.330	1.513	256.163
ARGENTERA (L')	N	---	13.490	79	12.752
ARGENTONA	S	0,658	22.593	219	36.688
ARMENTERA (L')	S	0,472	12.317	464	71.054
ARTES	S	0,960	166.264	759	121.361
ARTESA DE LLEIDA	S	0,713	233.322	1.815	273.822
ARTESA DE SEGRE	N	---	935.771	7.508	1.551.686
ASCO	N	---	7.285	3.108	438.964
ASPA	N	---	52.980	683	105.287
AVELLANES I SANTA LINYA (LES)	N	---	325.667	2.595	504.955
AVIA	S	1,294	292.873	1.278	217.139
AVINYO	S	1,045	219.805	1.345	224.493
AVINYONET DE PUIGVENTOS	S	1,026	39.510	626	102.480
BADALONA	N	---	1.159	27	5.511
BALAGUER	S	0,856	541.236	4.087	667.515
BALENYA	S	1,272	130.957	592	100.548
BALSARENY	S	0,888	113.274	854	144.309
BANYERES DEL PENEDES	S	0,543	53.478	709	65.378
BANYOLES	S	1,244	38.143	375	63.389
BARBENS	S	0,612	38.376	686	106.611
BASCARA	S	0,709	129.546	952	160.965
BEGUR	N	---	3.650	209	42.430
BELIANES	S	1,062	196.517	1.409	203.100
BELLAGUARDA	N	---	49.362	1.136	173.910
BELLCAIRE D'EMPORDA	S	0,362	239	1.082	180.752
BELLCAIRE D'URGELL	S	1,002	583.799	2.676	449.887
BELL-LLOC D'URGELL	S	0,772	338.761	3.018	499.576
BELLMUNT D'URGELL	S	1,240	84.815	397	65.339
BELLPRAT	N	---	48.082	1.032	216.614
BELLPUIG	S	0,857	462.956	2.834	453.198



BELLVEI	S	0,320	50.611	368	40.282
BELLVIS	S	1,036	420.854	4.137	681.407
BENAVENT DE SEGRIA	S	0,919	203.907	616	91.077
BENIFALLET	N	---	38.873	1.304	198.542
BENISSANET	S	0,196	42.037	1.183	139.283
BERGA	S	1,119	56.088	376	63.913
BESCANO	N	---	93.615	841	169.252
BEUDA	N	---	29.580	290	60.903
BIGUES I RIELLS	S	1,454	116.612	341	48.706
BIOSCA	N	---	151.055	2.096	436.664
BISBAL DEL PENEDES (LA)	S	0,557	21.489	984	83.746
BISBAL D'EMPORDA (LA)	S	0,540	32.448	736	122.366
BIURE	N	---	31.758	212	40.889
BLANCAFORT	N	---	10.102	803	136.657
BLANES	S	0,503	2.475	228	37.018
BOADELLA I LES ESCAULES	N	---	52.183	209	39.922
BONASTRE	N	---	10.783	687	96.597
BORDILS	S	0,539	18.111	290	48.164
BORGES BLANQUES (LES)	S	0,948	383.640	4.200	484.637
BORGES DEL CAMP (LES)	S	0,557	13.345	321	34.998
BORRASSA	S	0,801	188.110	598	99.188
BORREDA	N	---	71.850	324	68.064
BOTARELL	S	0,554	86.239	880	105.154
BRAFIM	S	0,457	71.360	512	50.363
BRUC (EL)	N	---	5.107	445	79.508
BRULL (EL)	N	---	82.411	329	68.971
BRUNYOLA	N	---	88.706	979	173.983
CABANABONA	N	---	63.003	1.008	211.678
CABANELLES	S	1,018	154.208	928	156.059
CABANES	S	0,905	240.471	1.169	192.179
CABRERA DE MAR	S	0,321	3.662	219	36.405
CABRILS	S	0,372	688	31	5.058
CALAF	S	0,422	31.176	599	101.409
CALAFELL	N	---	8.657	230	31.818
CALDERS	N	---	87.524	675	140.029
CALDES DE MALAVELLA	S	0,791	149.921	1.661	277.431
CALDES DE MONTBUI	S	1,050	208.294	669	105.000
CALDES D'ESTRAC	S	0,239	0	0	15
CALELLA	S	0,285	506	90	15.048
CALLDETENES	S	1,888	132.524	327	55.565
CALLUS	S	0,996	20.825	373	60.614
CALONGE	N	---	10.431	528	93.243



CALONGE DE SEGARRA	S	0,601	123.281	1.780	302.314
CAMARASA	N	---	351.548	3.669	729.223
CAMARLES	S	0,334	190.950	2.369	328.888
CAMBRILS	S	0,396	87.185	1.816	265.307
CAMOS	S	1,294	206.039	443	75.181
CAMPLLONG	S	1,100	112.158	549	91.091
CAMPRODON	N	---	56.998	943	197.968
CANET D'ADRI	N	---	39.245	553	115.809
CANET DE MAR	S	0,347	2	57	9.548
CANOVELLES	S	0,849	14.065	194	32.509
CANOVES I SAMALUS	S	1,206	43.800	407	63.866
CANYELLES	N	---	1.179	108	17.617
CAPOLAT	N	---	21.147	330	69.208
CARDEDEU	S	1,267	67.723	533	90.064
CARDONA	S	0,963	420.195	1.871	314.074
CASSA DE LA SELVA	S	0,840	349.686	1.712	288.476
CASSERRES	S	1,412	198.622	999	169.778
CASTELLAR DE LA RIBERA	N	---	78.861	1.209	253.726
CASTELLAR DEL RIU	N	--	11.464	152	32.016
CASTELLCIR	N	---	67.356	425	89.332
CASTELLDANS	S	0,820	216.946	4.193	463.294
CASTELLET I LA GORNAL	S	0,331	10	1.599	128.445
CASTELLFOLLIT DE LA ROCA	N	---	0	18	3.771
CASTELLFOLLIT DE RIUBREGOS	S	0,550	123.060	1.166	196.779
CASTELLFOLLIT DEL BOIX	N	---	54.896	1.216	245.240
CASTELLGALI	N	---	8.585	289	58.700
CASTELLNOU DE BAGES	S	0,920	34.445	514	87.100
CASTELLNOU DE SEANA	S	1,154	374.970	1.380	225.955
CASTELLO DE FARFANYA	S	0,674	359.616	3.656	595.491
CASTELLO D'EMPURIES	N	---	190.456	2.465	515.219
CASTELLSERA	S	0,963	202.021	1.274	208.990
CASTELLTERÇOL	N	---	122.966	422	88.502
CASTELLVELL DEL CAMP	N	---	0	168	26.120
CASTELLVI DE LA MARCA	S	0,314	83.955	1.657	128.828
CATLLAR (EL)	N	---	24.223	1.112	161.133
CELRA	S	0,316	8.711	307	51.772
CENTELLES	N	---	95.342	407	85.407
CERCS	N	---	29.754	207	43.561
CERVERA	S	0,395	82.260	3.941	643.994
CERVIA DE LES GARRIGUES	N	---	25.535	1.628	223.241
CERVIA DE TER	S	0,959	27.412	284	48.002



CISTELLA	S	1,090	136.451	592	93.736
CIUTADILLA	S	0,188	52.868	988	142.154
CLARIANA DE CARDENER	S	0,889	131.671	1.076	182.699
COGUL (EL)	N	---	8.952	1.222	166.806
COLLDEJOU	N	---	645	146	23.723
COLLSUSPINA	S	1,229	102.777	391	66.431
COLOMERS	S	0,704	5.105	237	40.196
CONESA	S	0,155	612	1.468	247.615
CONSTANTI	S	0,500	114.378	2.037	266.988
COPONS	N	---	19.172	594	122.387
CORBERA D'EBRE	N	---	32.381	2.706	370.976
CORBINS	S	0,732	50.085	1.596	225.695
CORÇA	S	0,503	100.077	1.001	167.956
CORNELLA DEL TERRI	S	1,185	445.695	1.654	280.698
CRESPIA	S	0,967	45.937	441	69.047
CRUÏLLES, MONELLS I SANT SADURNI DE L'HEURA	S	0,694	162.335	1.464	243.408
CUBELLES	N	---	2.562	223	37.706
CUBELLS	S	0,906	328.887	2.679	443.355
CUNIT	N	---	75	88	15.634
DELTEBRE	N	---	124.254	7.321	1.533.910
DOSRIUS	S	0,829	29.714	186	30.788
ESCALA (L')	N	---	35.877	652	135.521
ESPLUGA CALBA (L')	S	0,609	111.982	1.110	122.335
ESPLUGA DE FRANCOLI (L')	N	---	54.168	2.973	513.714
ESPONELLA	S	1,007	143.312	699	117.724
ESPUNYOLA (L')	S	1,129	231.188	972	165.293
ESTANY (L')	S	1,078	39.223	140	23.745
ESTARAS	S	0,457	131.186	1.427	242.013
FAR D'EMPORDA (EL)	S	0,822	91.780	721	119.372
FATARELLA (LA)	N	---	5.416	1.894	269.031
FIGARO-MONTMANY	N	---	1.373	45	9.307
FIGOLS	N	---	3.043	149	31.225
FIGUERES	S	0,863	91.708	889	147.902
FIGUEROLA DEL CAMP	N	---	21.566	1.070	178.873
FLAÇA	S	0,840	23.785	207	34.874
FLIX	N	---	21.369	4.159	629.980
FLORESTA (LA)	S	0,971	41.696	370	38.242
FOGARS DE MONTCLUS	N	---	16.831	188	36.157
FOIXA	S	0,772	114.246	920	154.771
FOLGUEROLES	S	2,116	230.466	586	99.625
FONDARELLA	S	1,196	0	428	70.960



FONOLLOSA	S	0,679	218.688	1.783	291.899
FONTANILLES	S	0,343	10.699	764	121.594
FONTCOBERTA	S	1,094	193.622	878	149.016
FORADADA	S	0,819	309.195	1.454	242.079
FORALLAC	S	0,463	185.367	1.458	237.710
FORES	S	0,027	0	823	127.339
FORNELLS DE LA SELVA	S	0,867	20.570	588	98.603
FORTIA	S	0,672	57.957	890	147.725
FRANQUESES DEL VALLES (LES)	S	0,862	247.955	1.313	218.410
FREGINALS	S	0,349	726	1.013	109.147
FULIOLA (LA)	S	0,824	146.346	965	156.193
FULLEDA	N	---	123	427	68.100
GAIA	S	1,067	129.581	585	98.908
GALERA (LA)	S	0,587	225.335	2.396	258.018
GALLIFA	N	---	13.505	90	18.861
GANDESA	N	---	115.053	3.576	511.275
GARCIA	N	---	19.008	1.543	231.924
GARIDELLS (ELS)	S	0,615	93.031	199	20.851
GARRIGA (LA)	S	0,954	14.288	295	41.969
GARRIGAS	S	0,736	61.982	1.241	203.415
GARRIGOLES	S	0,708	47.786	448	75.294
GARRIGUELLA	N	---	41.613	956	141.216
GIMENELLS I EL PLA DE LA FONT	S	0,943	630.339	4.543	749.461
GINESTAR	S	0,199	45.742	983	110.584
GIRONA	N	---	21.272	428	90.277
GIRONELLA	S	1,425	49.310	216	36.663
GODALL	S	0,727	152.137	2.079	217.613
GOLMES	S	1,257	162.563	1.398	218.706
GRANADELLA (LA)	N	---	192.717	4.547	712.414
GRANJA D'ESCARP (LA)	S	0,503	34.083	1.530	191.967
GRANOLLERS	S	0,715	31.102	367	61.799
GRANYANELLA	S	0,326	97.442	1.659	265.229
GRANYENA DE LES GARRIGUES	S	0,343	52.607	1.432	129.896
GRANYENA DE SEGARRA	S	0,190	13.615	1.159	183.376
GUALTA	S	0,233	40.272	563	87.264
GUIMERA	S	0,164	54.708	1.740	263.017
GUISSONA	S	0,621	51.689	1.446	243.723
GUIXERS	N	---	18.252	269	56.462
GURB	S	2,472	992.016	2.372	403.205
IVARS DE NOGUERA	S	0,631	49.442	623	91.570
IVARS D'URGELL	S	0,994	384.554	2.034	332.840



IVORRA	S	0,706	177.191	1.125	189.512
JAFRE	S	0,615	50.357	432	72.873
JORBA	N	---	52.906	845	173.124
JUIA	S	0,355	3.182	262	43.961
JUNCOSA	S	0,483	341.682	3.238	316.856
JUNEDA	S	1,132	944.969	3.443	511.056
LA CANONJA	N	---	0	143	25.769
LINYOLA	S	1,078	315.981	2.587	434.340
LLADO	S	1,222	186.622	463	76.844
LLADURS	N	---	83.859	1.705	355.773
LLAGOSTERA	S	0,802	265.666	2.015	339.119
LLAMBILLES	S	0,893	61.215	297	49.253
LLARDECANS	S	0,392	346.323	4.145	415.505
LLEIDA	S	0,951	1.252.613	14.843	2.197.325
LLERS	S	0,833	111.608	817	123.668
LLIÇA D'AMUNT	S	0,772	45.347	681	113.665
LLIÇA DE VALL	S	0,337	2.600	296	50.040
LLINARS DEL VALLES	S	1,272	122.821	380	64.508
LLOBERA	N	---	75.398	1.722	361.537
LLORAC	S	0,222	23.579	1.251	212.386
LLORENÇ DEL PENEDES	S	0,829	122.442	292	31.200
LLORET DE MAR	N	---	663	90	19.177
LLOSSES (LES)	N	---	70.918	683	143.379
LLUÇA	S	1,269	126.881	898	152.640
MADREMANYA	N	---	13.451	328	67.672
MAIA DE MONTCAL	N	---	161.606	683	143.334
MAIALS	N	---	190.551	3.332	497.411
MALDA	S	1,068	256.867	2.168	248.347
MALGRAT DE MAR	S	0,162	1.096	274	46.578
MALLA	S	1,657	196.589	703	119.459
MANLLEU	S	2,677	425.393	867	147.271
MANRESA	S	0,679	183.765	1.577	248.890
MARGALEF	N	---	5.279	390	55.448
MARGANELL	N	---	42.105	82	15.982
MARTELLES	N	---	749	13	1.696
MAS DE BARBERANS	N	---	103.904	3.879	512.083
MASARAC	N	---	218.130	620	112.227
MASDENVERGE	S	0,452	263.376	1.042	126.058
MASIES DE RODA (LES)	S	2,391	200.068	471	80.148
MASIES DE VOLTREGA (LES)	S	2,601	534.938	713	121.178
MASLLORENÇ	N	---	9.700	179	23.650
MASNOU (EL)	S	0,052	0	23	3.770



MASO (LA)	S	0,435	2.446	267	34.544
MASPUJOLS	N	---	0	154	24.526
MASSALCOREIG	S	0,503	112.196	1.035	136.407
MASSOTERES	S	0,515	213.446	1.789	301.321
MATARO	S	0,397	9.658	284	47.079
MENARGUENS	S	0,793	161.792	1.722	275.748
MIERES	N	---	51.638	428	91.000
MILA (EL)	S	0,475	31.812	335	41.480
MIRALCAMP	S	1,412	310.858	1.239	187.252
MIRAVET	S	0,260	47.028	1.065	125.466
MOIA	S	1,028	249.137	1.643	279.171
MOLLERUSSA	S	1,266	26.999	349	54.438
MOLLET DE PERALADA	N	---	26.259	398	73.941
MOLLET DEL VALLES	N	---	25	373	78.503
MOLSOSA (LA)	S	0,629	135.811	902	153.328
MONISTROL DE CALDERS	N	---	14.781	80	16.984
MONTAGUT I OIX	N	---	144.446	505	106.127
MONTBLANC	N	---	47.947	2.616	466.424
MONTBRIO DEL CAMP	S	0,507	41.982	814	100.408
MONTCADA I REIXAC	N	---	13.697	367	76.899
MONTCLAR	S	1,397	188.518	670	113.816
MONTESQUIU	N	---	0	43	9.043
MONTFERRI	N	---	16.839	899	114.444
MONTGAI	S	1,105	703.549	2.176	367.022
MONTGAT	S	0,060	206	23	3.521
MONTMAJOR	S	1,090	447.456	1.734	295.097
MONTMANEU	S	0,374	97.084	809	137.431
MONTMELL (EL)	N	---	4.746	551	68.372
MONTMELO	S	0,228	52	35	5.882
MONTOLIU DE LLEIDA	S	0,531	19.207	503	74.035
MONTOLIU DE SEGARRA	S	0,172	27.457	1.984	329.486
MONTORNES DE SEGARRA	S	0,161	11.313	742	108.560
MONTORNES DEL VALLES	S	0,502	2.276	163	24.903
MONT-RAL	N	---	674	185	32.195
MONT-RAS	N	---	32.171	365	73.741
MONT-ROIG DEL CAMP	S	0,320	62.861	2.660	331.979
MONTSENY	N	---	5.597	100	21.159
MORA D'EBRE	S	0,119	51.753	1.884	209.812
MORA LA NOVA	S	0,170	63.589	958	109.304
MORELL (EL)	S	0,467	0	302	38.802
MUNTANYOLA	S	1,488	148.663	515	87.485
NALEC	S	0,523	32.039	625	78.231



NAVARCLES	N	---	21.083	128	27.321
NAVAS	S	1,086	207.549	1.401	234.270
NAVATA	S	0,998	129.449	1.020	169.949
NAVES	N	---	200.458	1.757	368.993
NULLES	S	0,374	18.403	898	74.943
OLERDOLA	N	---	26.463	885	109.498
OLIOLA	N	---	633.628	4.585	961.827
OLIUS	S	0,505	411.490	1.828	310.612
OLOST	S	1,550	213.225	1.120	190.365
OLOT	S	1,102	55.505	938	159.463
OLUGES (LES)	S	0,377	74.163	1.392	231.668
OLVAN	S	1,299	188.126	647	109.891
OMELLONS (ELS)	S	1,043	93.273	688	69.398
OMELLS DE NA GAIA (ELS)	S	0,603	64.350	528	73.260
ORDIS	S	0,858	101.590	561	94.961
ORIS	S	2,105	133.987	437	74.332
ORISTA	S	1,480	469.060	2.029	344.815
ORRIUS	N	---	2.996	17	3.354
OS DE BALAGUER	S	0,591	315.120	2.431	415.914
OSSO DE SIO	S	0,540	224.327	2.206	374.321
PALAFOLLS	S	0,527	13.573	394	65.841
PALAFRUGELL	N	---	65.389	835	171.973
PALAMOS	N	---	2.729	281	56.066
PALAU D'ANGLESOLA (EL)	S	0,859	219.729	1.010	163.150
PALAU DE SANTA EULALIA	S	0,557	16.427	530	88.667
PALAU-SATOR	S	0,376	100.084	879	144.403
PALAU-SOLITA I PLEGAMANS	S	0,609	51.939	514	86.806
PALLARESOS (ELS)	S	0,319	0	138	15.853
PALOL DE REVARDIT	S	1,036	62.083	333	56.559
PALS	S	0,226	5.247	1.129	188.259
PARETS DEL VALLES	S	0,332	15.127	256	43.338
PARLAVA	S	0,606	96.094	473	79.415
PASSANANT	S	0,084	1.526	1.451	242.988
PAU	N	---	30.158	685	125.994
PAÜLS	N	---	35.362	840	116.436
PEDRET I MARZA	N	---	37.141	650	132.061
PENELLES	S	0,992	250.772	2.302	380.775
PERA (LA)	S	0,580	51.719	603	101.739
PERAFITA	S	1,229	164.314	591	100.494
PERAFORT	S	0,551	73.866	470	60.602
PERALADA	S	0,639	363.357	3.242	525.842
PERELLO (EL)	N	---	95.854	4.413	604.339



PILES (LES)	S	0,233	140.083	1.453	246.048
PINEDA DE MAR	S	0,616	653	159	26.702
PINELL DE BRAI (EL)	N	---	55.104	1.640	231.390
PINELL DE SOLSONES	N	---	155.467	2.750	577.330
PINOS	S	0,691	465.962	3.117	529.663
PLA DE SANTA MARIA (EL)	N	---	84.082	2.244	378.464
PLANS DE SIO (ELS)	S	0,392	561.439	4.816	810.446
POAL (EL)	S	0,913	145.330	776	124.801
POBLA DE CERVOLES (LA)	N	---	7.908	2.007	280.065
POBLA DE MAFUMET (LA)	S	0,412	3.528	229	29.774
POLINYA	N	---	22.499	297	61.846
PONT DE MOLINS	N	---	25.626	386	74.415
PONT DE VILOMARA I ROCAFORT (EL)	N	---	4.451	94	17.952
PONTILS	N	---	71.414	1.307	273.388
PONTOS	S	0,836	20.688	660	107.914
PORQUERES	S	1,238	75.341	662	111.893
PORTELLA (LA)	S	0,738	118.576	875	133.613
PRATDIP	N	---	192	346	52.245
PRATS DE LLUÇANES	S	1,297	147.484	427	72.561
PRATS DE REI (ELS)	S	0,343	119.848	1.704	289.464
PREIXANA	S	0,716	151.000	1.907	308.451
PREIXENS	S	0,842	344.908	2.274	384.673
PREMIA DE DALT	S	0,220	1.110	54	9.082
PREMIA DE MAR	S	0,255	0	12	2.029
PRESES (LES)	S	1,158	34.322	213	36.161
PUIGGROS	S	1,424	246.997	836	123.625
PUIGPELAT	S	0,441	46.388	687	62.104
PUIG-REIG	S	1,278	199.757	767	130.006
PUIGVERD D'AGRAMUNT	S	0,586	337.177	1.756	291.926
PUIGVERD DE LLEIDA	S	1,189	131.756	886	131.331
PUJALT	S	0,528	192.647	2.012	341.985
QUAR (LA)	N	---	30.441	124	25.963
QUART	N	---	26.456	236	49.648
RABOS	N	---	49.832	590	102.952
RAJADELL	N	---	104.359	1.031	210.146
RASQUERA	N	--	50.908	1.867	272.113
REGENCOS	N	---	200	183	37.849
RENAU	N	---	3.597	360	48.650
REUS	S	0,411	284.643	2.680	352.785
RIBA (LA)	N	---	0	30	4.911
RIBERA D'ONDARA	S	0,299	95.295	3.673	613.752
RINER	S	0,827	141.121	1.718	291.961



RIUDAURA	N	---	25.641	223	46.642
RIUDECANYES	N	---	86.918	494	78.144
RIUDECOLS	N	---	8.350	628	98.631
RIUDELLOTS DE LA SELVA	S	0,894	164.000	701	118.139
RIUDOMS	S	0,497	228.370	2.503	325.909
RIUMORS	S	0,621	105.214	571	95.753
ROCA DEL VALLES (LA)	S	0,991	140.305	970	159.047
ROCAFORT DE QUERALT	N	---	0	509	94.898
RODA DE BARA	N	---	27.519	308	45.574
RODA DE TER	S	2,447	14.477	58	9.787
RODONYA	N	---	1.613	470	60.089
ROQUETES	S	0,606	534.579	6.707	668.960
ROSSELLO	S	1,067	91.234	614	95.660
ROURELL (EL)	S	0,587	10.567	145	18.030
RUBIO	N	---	37.520	1.001	208.174
RUPIA	S	0,688	25.146	352	58.886
RUPIT I PRUIT	N	---	71.726	814	170.849
SAGAS	S	1,318	218.180	1.032	175.398
SALLENT	S	0,977	303.419	1.917	323.595
SALOMO	N	---	7.213	422	51.946
SALOU	S	0,254	16.794	340	41.970
SALT	N	---	9.384	202	44.630
SANAÜJA	N	---	154.023	1.364	282.446
SANT AGUSTI DE LLUÇANES	S	1,290	74.892	400	68.040
SANT ANDREU DE LLAVANERES	S	0,408	1.289	107	17.581
SANT ANDREU SALOU	S	1,012	77.127	400	67.707
SANT ANIOL DE FINESTRES	N	---	40.371	335	70.280
SANT ANTONI DE VILAMAJOR	S	1,502	144.605	563	95.333
SANT BARTOMEU DEL GRAU	S	1,751	374.607	906	154.016
SANT BOI DE LLUÇANES	S	1,435	160.819	598	101.584
SANT CARLES DE LA RAPITA	S	0,148	43.603	1.580	265.067
SANT CEBRIA DE VALLALTA	S	0,591	3.193	172	28.571
SANT CELONI	N	---	20.572	230	48.588
SANT ESTEVE DE PALAUTORDERA	N	---	36.122	202	42.133
SANT FELIU DE CODINES	N	---	39.853	135	26.433
SANT FELIU DE PALLEROLS	N	---	12.558	395	83.247
SANT FELIU SASSERRA	S	1,227	137.589	584	99.027
SANT FERRIOL	N	---	60.425	411	86.320
SANT FOST DE CAMPSENTELLES	N	---	522	47	7.267



SANT FRUITOS DE BAGES	S	0,886	183.606	1.072	178.343
SANT GREGORI	N	---	137.524	1.347	282.480
SANT GUIM DE FREIXENET	S	0,392	261.196	1.630	276.584
SANT GUIM DE LA PLANA	S	0,598	272.897	974	164.658
SANT HIPOLIT DE VOLTREGA	S	4,351	0	10	1.769
SANT ISCLE DE VALLALTA	S	0,319	2.846	98	15.196
SANT JAUME DE LLIERCA	N	---	34.392	175	36.688
SANT JAUME DELS DOMENYS	S	0,480	31.017	1.171	95.267
SANT JAUME D'ENVEJA	N	---	30.118	4.201	883.953
SANT JOAN DE LES ABADESSES	N	---	85.084	789	165.952
SANT JOAN DE MOLLET	S	0,886	45.600	147	24.514
SANT JOAN DE VILATORRADA	S	0,910	76.580	770	128.916
SANT JOAN LES FONTS	S	1,006	114.206	482	81.885
SANT JORDI DESVALLS	S	0,847	117.374	611	101.687
SANT JULIA DE RAMIS	S	0,861	54.891	599	101.591
SANT JULIA DE VILATORTA	S	1,951	108.980	332	56.369
SANT LLORENÇ DE LA MUGA	N	---	4.736	95	19.724
SANT LLORENÇ SAVALL	N	---	7.501	135	27.620
SANT MARTI D'ALBARS	S	1,280	130.886	563	95.668
SANT MARTI DE LLEMENA	N	---	94.994	446	93.096
SANT MARTI DE RIUCORB	S	0,724	423.935	2.759	338.239
SANT MARTI DE TOUS	N	---	4.624	1.401	279.126
SANT MARTI SARROCA	N	---	110.864	2.057	249.809
SANT MARTI SESGUEIOLES	S	0,503	50.266	295	49.951
SANT MARTI VELL	S	0,530	41.486	318	51.922
SANT MATEU DE BAGES	S	0,815	298.473	1.446	242.786
SANT MIQUEL DE CAMPMAJOR	S	0,782	163.688	482	81.895
SANT MIQUEL DE FLUVIA	S	0,770	9.082	193	32.594
SANT MORI	S	0,551	37.546	234	38.902
SANT PAU DE SEGURIES	N	---	25.130	212	44.444
SANT PERE DE TORELLO	S	1,556	106.688	502	85.038
SANT PERE DE VILAMAJOR	S	1,211	195.770	406	68.764
SANT PERE PESCADOR	N	---	20.040	1.257	238.310
SANT PERE SALLAVINERA	N	---	27.161	971	203.886
SANT POL DE MAR	S	0,347	20.110	94	15.519
SANT QUIRZE DE BESORA	N	---	31.319	124	25.958
SANT QUIRZE SAFAJA	N	---	21.063	167	35.032
SANT RAMON	S	0,532	225.420	1.435	242.549
SANT SADURNI D'OSORMORT	N	1,828	45.871	149	31.374
SANT SALVADOR DE	S	0,490	71.773	617	101.017



GUARDIOLA					
SANT VICENÇ DE CASTELLET	N	---	12.705	193	37.979
SANT VICENÇ DE MONTALT	S	0,444	285	31	4.994
SANT VICENÇ DE TORELLO	S	1,604	49.737	204	34.739
SANTA BARBARA	S	0,673	90.194	2.450	301.508
SANTA CECILIA DE VOLTREGA	S	2,694	145.244	374	63.661
SANTA COLOMA DE FARNERS	N	---	25.235	520	102.849
SANTA COLOMA DE QUERALT	S	0,218	122.513	2.252	382.334
SANTA CRISTINA D'ARO	N	---	34.490	414	86.299
SANTA EUGENIA DE BERGA	S	1,780	130.883	441	74.938
SANTA EULALIA DE RIUPRIMER	S	1,691	122.848	376	63.964
SANTA EULALIA DE RONÇANA	S	1,198	71.820	506	77.133
SANTA LLOGAIA D'ALGUEMA	S	1,239	11.962	101	17.026
SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS	N	---	20.908	693	82.760
SANTA MARIA DE BESORA	N	---	70.483	254	53.103
SANTA MARIA DE CORCO	S	1,763	628.386	1.506	255.870
SANTA MARIA DE MARTORELLES	N	---	0	25	3.289
SANTA MARIA DE MERLES	S	1,288	228.462	934	158.824
SANTA MARIA DE PALAUTORDERA	N	---	60.959	408	85.455
SANTA MARIA D'OLO	S	1,334	157.207	952	160.634
SANTA OLIVA	S	0,404	53.220	460	56.315
SANTA PAU	S	0,878	284.765	815	138.460
SANTA PERPETUA DE MOGODA	N	---	47.247	537	112.791
SANTA SUSANNA	S	0,536	10.160	112	18.874
SANTPEDOR	S	0,885	209.238	933	157.512
SARRAL	N	---	30.165	2.524	408.236
SARRIA DE TER	N	---	5.153	62	13.098
SARROCA DE LLEIDA	S	0,553	241.293	3.262	404.231
SAUS	S	0,714	19.459	542	91.394
SAVALLA DEL COMTAT	S	0,148	0	673	113.906
SECUITA (LA)	S	0,430	31.737	1.291	125.068
SELVA DEL CAMP (LA)	S	0,497	80.421	2.153	267.274
SEANAN	N	---	0	326	62.047
SENIA (LA)	N	---	240.985	2.768	386.608
SENTIU DE SIO (LA)	S	0,927	204.188	1.925	319.308
SENTMENAT	N	---	124.383	717	142.639
SERINYA	S	1,070	42.484	561	95.243
SEROS	S	0,542	362.001	5.635	681.378

SERRA DE DARO	S	0,587	34.852	659	108.259
SEVA	S	1,482	101.306	563	94.488
SIDAMON	S	1,036	109.790	613	100.843
SILS	N	---	39.422	927	194.993
SIURANA	S	0,663	116.672	871	140.499
SOBREMUNT	S	2,168	22.169	152	25.924
SOLERAS (EL)	S	0,513	128.942	795	70.809
SOLIVELLA	N	---	3.388	1.438	220.017
SOLSONA	S	0,807	163.113	881	149.675
SORA	S	1,191	164.916	532	90.369
SOSES	S	1,206	562.694	2.055	284.580
SUDANELL	S	0,911	39.811	639	88.534
SUNYER	S	0,564	71.216	1.029	141.934
SURIA	S	0,957	82.745	296	48.048
TAGAMANENT	N	---	11.370	71	14.978
TALAMANCA	N	---	128	126	26.025
TALAVERA	S	0,231	153.113	2.256	381.605
TALLADA D'EMPORDA (LA)	S	0,410	177.463	1.173	191.446
TARADELL	S	1,675	270.428	855	144.914
TARRAGONA	N	---	2.478	710	125.322
TARREGA	S	0,454	233.032	7.109	1.131.385
TARROJA DE SEGARRA	S	0,358	36.862	666	109.002
TAVERNOLES	S	2,266	106.565	371	63.140
TAVERTET	S	1,744	100.098	317	53.824
TEIA	S	0,056	0	79	10.148
TERMENS	S	0,981	386.492	2.304	385.963
TERRADES	N	---	41.694	444	81.581
TIANA	S	0,062	319	113	15.195
TIVENYS	S	0,491	31.518	1.332	134.065
TIVISSA	N	---	55.288	3.935	564.532
TONA	S	1,598	191.540	598	101.523
TORA	N	---	252.469	3.057	638.055
TORDERA	N	---	184.352	1.134	233.484
TORELLO	S	2,520	177.176	573	97.404
TORMS (ELS)	S	0,547	42.759	695	74.241
TORNABOUS	S	0,611	215.115	1.723	271.539
TORREBESSES	S	0,468	53.118	1.612	146.210
TORREFARRERA	S	0,912	137.309	1.788	277.478
TORREFETA I FLOREJACS	S	0,527	564.199	6.803	1.157.083
TORREGROSSA	S	0,922	760.897	3.455	545.190
TORRELAMEU	S	0,730	84.993	863	121.083
TORRENT	N	---	25.523	347	70.179

TORRES DE SEGRE	S	1,087	447.970	3.777	539.542
TORRE-SERONA	S	0,618	124.024	458	71.390
TORROELLA DE FLUVIA	S	0,699	154.795	1.264	207.239
TORROELLA DE MONTGRI	S	0,164	61.647	2.006	312.625
TORTOSA	S	0,469	853.776	10.696	1.209.795
TOSSA DE MAR	N	---	3.280	49	10.124
ULLA	S	0,328	25.529	490	70.466
ULLASTRET	S	0,510	14.014	872	144.112
ULLDECONA	S	0,499	496.766	8.068	854.932
ULLDEMOLINS	N	---	34.901	743	107.621
ULTRAMORT	S	0,762	84.069	356	59.730
VALL DE BIANYA (LA)	S	0,601	92.202	930	195.111
VALL D'EN BAS (LA)	S	1,122	547.883	2.298	390.104
VALLBONA DE LES MONGES	S	0,398	10.910	1.616	230.584
VALLFOGONA DE BALAGUER	S	0,969	745.571	2.149	363.133
VALLFOGONA DE RIUCORB	S	0,077	6.815	504	82.233
VALLGORGUINA	N	---	12.735	91	19.837
VALL-LLOBREGA	N	---	7.784	107	20.051
VALLMOLL	S	0,338	21.417	1.106	112.211
VALLROMANES	N	---	863	60	12.014
VALLS	S	0,310	55.752	3.173	341.083
VANDELLOS I L'HOSPITALET DE L'INFANT	N	---	3.408	855	121.712
VECIANA	N	---	106.651	1.708	357.529
VENDRELL (EL)	N	---	653	1.023	149.339
VENTALLO	S	0,517	262.625	1.619	256.423
VERDU	S	0,358	102.443	3.035	400.038
VERGES	S	0,738	62.702	673	112.381
VESPELLA DE GAIA	N	---	22.978	585	78.849
VIC	S	2,095	385.543	1.395	236.971
VIDRA	N	---	42.988	632	132.823
VIDRERES	N	---	71.761	929	195.446
VILABELLA	S	0,447	78.964	1.316	112.985
VILABERTRAN	S	0,827	44.251	169	28.417
VILABLAREIX	S	0,543	32.383	283	46.597
VILADAMAT	S	0,687	20.789	643	105.106
VILADASENS	S	0,871	147.550	707	119.705
VILADEMULS	S	1,017	428.998	2.550	431.896
VILADRAU	N	---	37.888	132	27.706
VILAFANT	S	0,894	80.689	495	78.942
VILAGRASSA	S	0,395	81.622	1.730	279.041
VILALBA SASSERRA	N	---	2.664	34	7.124

VILALLONGA DEL CAMP	S	0,547	14.410	689	88.593
VILAMACOLUM	S	0,513	113.445	494	82.338
VILAMALLA	S	0,808	137.512	582	97.231
VILANANT	S	0,861	129.705	815	135.409
VILANOVA DE BELLPUIG	S	1,201	156.375	1.259	206.688
VILANOVA DE LA BARCA	S	0,722	329.139	1.616	260.909
VILANOVA DE L'AGUDA	N	---	219.753	2.312	483.310
VILANOVA DE SAU	N	---	35.870	160	33.544
VILANOVA DE SEGRIA	S	0,802	184.527	660	99.782
VILANOVA DEL VALLES	S	0,694	47.346	323	54.546
VILANOVA D'ESCORNALBOU	S	0,367	41.726	519	62.248
VILANOVA I LA GELTRU	N	---	27.646	703	122.026
VILA-RODONA	N	---	25.282	2.074	268.118
VILA-SACRA	S	0,685	93.228	464	78.783
VILA-SANA	S	1,128	418.311	1.591	260.969
VILA-SECA	S	0,494	8.003	1.007	134.010
VILASSAR DE DALT	S	0,554	2.581	76	11.896
VILASSAR DE MAR	S	0,221	11.857	152	25.774
VILAÜR	S	0,487	14.303	273	45.249
VILOBI D'ONYAR	S	0,679	282.945	1.721	283.208
VILOPRIU	S	0,832	56.868	660	111.288
VINAIXA	N	---	8.479	1.587	234.776
VINYOLS I ELS ARCS	S	0,538	73.108	774	108.619
VIVER I SERRATEIX	S	1,320	212.548	961	163.218
XERTA	S	0,557	49.942	1.727	162.956

NOTA METODOLÒGICA

Per a calcular l'ICR es té en compte, per una banda, la generació de nitrogen del bestiar en règim intensiu o semi-intensiu de les explotacions ramaderes d'un municipi i dels municipis adjacents, i per l'altra, el nitrogen de dejeccions ramaderes admissible en les terres fertilitzables dels mateixos municipis. El quocient resultant de dividir el nitrogen generat entre el nitrogen admissible dona l'índex de càrrega ramadera.

Per tal de quantificar la generació de nitrogen, s'utilitzen les dades de l'extracció del SIR 2017 (2017/01/02) i els coeficients estàndard de generació de N. Per a quantificar la capacitat de recepció de nitrogen per part de les terres, s'utilitza per una banda les dades del SIGPAC 2017, i per l'altra la dosi màxima aplicable de kg N en funció dels següents criteris: ús de recinte SIGPAC, si es troba en zona vulnerable o no, i si és regadiu o secà.