

Arran de Terra II.
Indicadors de Sobirania
Alimentària a Catalunya.
Actualització 2018.



Crèdit per la Diputació de Lleida
Lleida Agrària

arran de terra



CRÈDITS

Autors: Ariadna Pomar León, Nicola Duran Gurnsey, Gonzalo Gamboa Jiménez, Rosa Binimelis Adell, Guillem Tendero Acin.

Revisió ortogràfica: Maria Duran Gurnsey

Amb la coordinació d'Entrepobles: Àlex Guillamón Lloret i Montse Carrillo Font.

Barcelona, març 2018

Amb el suport de:



Arran de Terra II.
**Indicadors de Sobirania
Alimentària a Catalunya.
Actualització 2018.**

Índex

1. Introducció	13
2. Sistema alimentari global i Sobirania Alimentària	17
3. Atributs i Indicadors de Sobirania Alimentària Catalunya	23
3.1 Medi rural viu	24
3.2 Medi rural productiu	45
3.3 Control popular del sistema alimentari	91
3.4 Àmbit agroecològic	147
3.5 Educació per la Sobirania Alimentària	196
3.6 Dret a l'alimentació	221
3.7 Conservació dels recursos naturals	245
3.8 Dones, medi rural i Sobirania Alimentària	268
4. Conclusions	275
5. Bibliografia	279

Índex d'indicadors

Atribut 1: Envel·liment de la població rural.....	27
Atribut 2: Masculinització de la generació suport rural.....	31
Atribut 3: Mobilitat quotidiana	36
Atribut 4: Participació de les dones al món rural i agrari.....	40
Atribut 5: Població ocupada al sector primari	48
Atribut 6: Renda agrària	53
Atribut 7: Balança comercial de productes agroalimentaris	58
Atribut 8: Nombre i mida de les explotacions agràries.....	66
Atribut 9: Evolució de la ramaderia extensiva	72
Atribut 10: Races ramaderes autòctones.....	79
Atribut 11: Pesca artesanal.....	84
Atribut 12: Titularitat de la terra.....	94
Atribut 13: Preu de la terra.....	99
Atribut 14: Importància dels projectes agroecològics de llavors.....	106
Atribut 15: Evolució i distribució dels ajuts de la PAC.....	114
Atribut 16: L'ús de l'aigua en les explotacions agràries	122
Atribut 17: Producció i consum d'organismes modificats genèticament.....	129
Atribut 18: Preu origen - destí.....	134
Atribut 19: Concentració de la distribució alimentària	141
Atribut 20: Consum d'aliments ecològics	150
Atribut 21: Balança comercial dels productes ecològics elaborats.....	155
Atribut 22: Participació de les dones en projectes d'agricultura ecològica	159
Atribut 23: Grups i cooperatives de consum ecològic	162
Atribut 24: Operadors i volum de negoci de la producció agrària ecològica.....	167
Atribut 25: Mercats de pagès	175
Atribut 26: Cuina compromesa	182
Atribut 27: Horts urbans, socials i comunitaris	186
Atribut 28: Centres educatius amb menjadors escolars agroecològics.....	198
Atribut 29: Centres educatius amb horts	203
Atribut 30: Producció agrària ecològica a la formació professional.....	206
Atribut 31: Producció agrària ecològica a la formació universitària.....	211
Atribut 32: Estudiants de formacions superiors vinculades amb l'agricultura i l'alimentació	215
Atribut 33: Abast de l'emergència alimentària.....	224

Atribut 34: Acompliment dels objectius nutricionals	230
Atribut 35: Malbaratament alimentari	237
Atribut 36: Petjada hídrica de la producció agrària.....	248
Atribut 37: Contaminació per nitrats d'aigües subterrànies	255
Atribut 38: Balanç d'energia del sector agrari	260
Atribut 39: Vendes de productes fitosanitaris	264

Índex de gràfiques i taules

Índex de gràfiques

Gràfic 1. Índex d'envelliment de Catalunya (1983-2013).....	29
Gràfic 2. Índex de masculinització en la generació suport, per comarques (2014)	33
Gràfic 3. Usos del temps d'homes i dones de la generació suport a Catalunya (2011).	34
Gràfic 4. Població ocupada per sectors a Catalunya (1900-2016).....	49
Gràfic 5. Població ocupada en agricultura per sexe a Catalunya (2001-2015)	51
Gràfic 6. Renda agrària a Catalunya (2002-2014)	54
Gràfic 7. Renda agrària per ocupat al sector agrari a Catalunya (2002-2014)....	55
Gràfic 8. Valor afegit per hora treballada al sector agrari a Catalunya (2000-2014).....	56
Gràfic 9. Balança comercial de productes agroalimentaris a Catalunya (1995-2015)	60
Gràfic 10. Comerç amb l'estranger. Cereals a Catalunya (1994-2015).....	61
Gràfic 11. Comerç amb l'estranger. Llavors i fruits oleaginosos, llavors i fruits diversos, plantes industrials o medicinals, palla i farratges a Catalunya (1994-2015).....	61
Gràfic 12. Comerç amb l'estranger. Residus i deixalles de les indústries alimentàries, i aliments preparats per animals a Catalunya (1994-2015) ...	62
Gràfic 13. Comerç amb l'estranger. Hortalisses, plantes, arrels i tubercles alimentaris a Catalunya (1994-2015).....	63
Gràfic 14. Comerç amb l'estranger. Fruits comestibles, peles de cítrics o de melons a Catalunya (1994-2015).....	64
Gràfic 15. Comerç amb l'estranger. Carn a Catalunya (1994-2015)	64
Gràfic 16. Evolució del nombre d'explotacions agràries per mida a Catalunya (1999-2009)	69
Gràfic 17. Distribució de la terra segons la mida de les explotacions a Catalunya (2009)	69
Gràfic 18. Evolució del nombre de caps de bestiar d'oví, cabrum i equí a Catalunya (1993-2013).....	74
Gràfic 19. Evolució del nombre d'explotacions extensives a Catalunya (1993-2013)	75
Gràfic 20. Nombre d'explotacions d'oví en funció del nombre de caps a Catalunya (2009).....	75
Gràfic 21. Evolució del nombre de caps de bestiar i explotacions del sector porcí a Catalunya (1993-2003)	77
Gràfic 22. Nombre d'embarcacions per tipologia d'embarcació a Catalunya (2000-2015).....	86
Gràfic 23. Volums de pesca màxims per tipologia a Catalunya (2000-2015).....	87

Gràfic 24. SAU per règim de tinença a Catalunya (1999-2009).....	95
Gràfic 25. Piràmide de la titularitat de la terra per sexe i edat a Catalunya (2009)	97
Gràfic 26. Evolució preu mitjà de la terra agrícola per tipus de conreu a Catalunya (1997-2013).....	100
Gràfic 27. Evolució del preu mitjà de la terra agrícola per província a Catalunya (1997-2013). Any base 1997.....	102
Gràfic 28. Evolució preu terres de regadiu per província a Catalunya per província (1997-2013). Any base 1997.....	103
Gràfic 29. Evolució del preu de les terres de secà per província a Catalunya (1997-2013). Any base 1997.....	103
Gràfic 30. Percentatge de superfície de cultius de secà i regadiu per províncies a Catalunya (2009).....	124
Gràfic 31. Superfície regable. Catalunya (1999-2009)	124
Gràfic 32. Superfície regable per províncies a Catalunya (2009).....	125
Gràfic 33. Procedència de l'aigua de reg a Catalunya (2009).....	126
Gràfic 34. Mètode de regatge en funció de la mida de l'explotació a Catalunya (2009)	127
Gràfic 35. Percentatge de superfície cultivada de blat de moro a Catalunya respecte a l'Estat espanyol (2003-2016)	131
Gràfic 36. Evolució del preu percebut per la pagesia respecte al preu final a Estat espanyol (2004-2015).....	137
Gràfic 37. Evolució del preu percebut pels agricultors i el PVP a Estat espanyol (2000-2015).....	138
Gràfic 38. Evolució de l'IPOD. Estat espanyol (2008-2016).....	139
Gràfic 39. Evolució de les primeres 50 empreses del sector. Catalunya (2002-2014).....	143
Gràfic 40. Freqüència del consum ecològic a Catalunya (2009-2015).....	151
Gràfic 41. Principals motius de compra d'aliments ecològics a Catalunya (2009-2015)	152
Gràfic 42. Destí de les vendes de producte ecològic elaborat a Catalunya (2014)	156
Gràfic 43. Destí de les vendes de producte ecològic elaborat a Catalunya (2010-2014).....	157
Gràfic 44. Evolució dels grups de consum a Catalunya (1993-2013).....	164
Gràfic 45. Evolució dels grups de consum a Barcelona (1993-2015)	165
Gràfic 46. Evolució del nombre d'operadors segons la categoria a Catalunya (2000-2015).....	169
Gràfic 47. Evolució de productors i superfície de Producció Agrària Ecològica a Catalunya. (2000-2015).....	170
Gràfic 48. Evolució de la superfície de cultius d'Agricultura Ecològica per subsectors a Catalunya (2000-2015).	172
Gràfic 49. Evolució de la facturació ecològica segons subsector a Catalunya (2008-2014).....	173

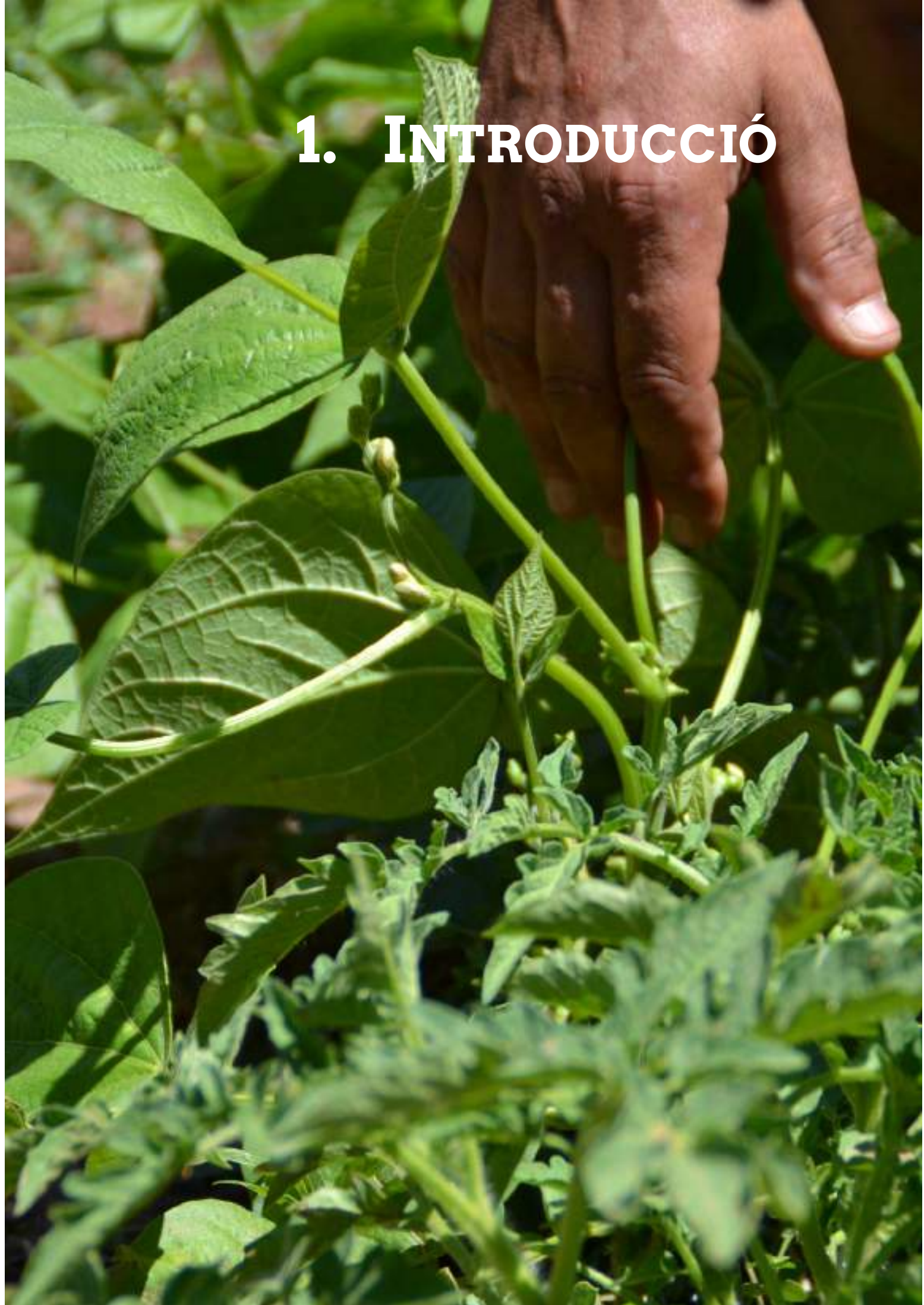
Gràfic 50. Evolució del nombre de mercats de pagès a Catalunya (2008-2016)	177
Gràfic 51. Evolució de la distribució dels mercats de pagès a Catalunya (2011-2016)	180
Gràfic 52. Evolució dels restaurants Km 0 Slow Food a Catalunya (2012-2016)	183
Gràfic 53. Evolució del nombre d'horts urbans a Barcelona (2000-2016)	188
Gràfic 54. Evolució del nombre d'horts socials a Catalunya (2010-2015)	191
Gràfic 55. Centres educatius amb horts per districtes a Barcelona (2014)	204
Gràfic 56. Centres educatius amb i sense hort per tipus de centre a Barcelona (2014)	205
Gràfic 57. Evolució del nombre d'estudiants de cicles i graus vinculats amb l'agricultura i l'alimentació a Catalunya (2000-2014)	216
Gràfic 58. Evolució del nombre de matrícules en Màster Agricultura Ecològica UB (2000-2017)	217
Gràfic 59. Dades alumnat Escola de Pastors (2009-2017)	218
Gràfic 60. Variació de la despesa mitjana en alimentació per persona. Per intervals d'ingressos nets mensuals a la llar a Catalunya. (2006-2014)	226
Gràfic 61. Excés de pes en dones de 18 a 74 anys per classe social i per nivell d'estudis. Catalunya. (2014)	227
Gràfic 62. Evolució del nombre d'entitats receptores i beneficiaris atesos pel Banc d'Aliments de Barcelona (2008-2014)	228
Gràfic 63. Consum de macronutrients a Catalunya. (2006-2015)	234
Gràfic 64. Petjada hídrica blava de la producció agrícola a Catalunya (1999-2014)	250
Gràfic 65. Petjada hídrica verda de la producció agrícola a Catalunya (1999-2014)	250
Gràfic 66. Petjada hídrica grisa de la producció agrícola a Catalunya (1999-2014)	251
Gràfic 67. Petjada hídrica blava de la producció càrnia a Catalunya (1999-2015)	252
Gràfic 68. Petjada hídrica verda de la producció càrnia a Catalunya (1999-2015)	252
Gràfic 69. Petjada hídrica grisa de la producció càrnia a Catalunya (1999-2015)	253
Gràfic 70. Valor mitjà de concentració de nitrats per comarca (2003-2012)	258
Gràfic 71. Valor mitjà de concentració de nitrats i nombre de caps de bestiar per comarca (2003-2012)	258
Gràfic 72. Consum de vectors energètics al sector de l'agricultura a Catalunya (1990-2014)	261
Gràfic 73. Taxa de metabolisme exosomàtic (1995-2013)	262

Índex de taules

Taula 1. Índex d'envelliment a Catalunya (2014).....	29
Taula 2. Distribució dels desplaçaments en dies feiners, segons el mode de desplaçament i l'àmbit de residència en percentatge (2006).....	38
Taula 3. Nombre de pagesos/es en funció de la font	50
Taula 4. Superfície Agrària Utilitzada mitjana per explotació (en ha) a Catalunya i a l'Estat espanyol (1999-2009).....	67
Taula 5. Mida mitjana de les explotacions (en ha) per tipus de cultiu a Catalunya (1999-2009)	68
Taula 6. Variació del nombre d'explotació per mida a Catalunya (1999-2009) ..	68
Taula 7. Coeficient Gini de la terra per CCAA (2009)	70
Taula 8. Presència producció agrària ecològica en oví-cabrum i porcí a Catalunya (2013)	76
Taula 9. Evolució del nombre de caps de races ramaderes autòctones a Catalunya (2005-2015).....	80
Taula 10. Viabilitat de les races ramaderes autòctones. Nombre d'individus de races ramaderes autòctones i nombre d'explotacions a Catalunya (2015) ..	81
Taula 11. Caps de boví autòcton respecte al total a Catalunya (2013-2015).....	82
Taula 12. Nombre d'explotacions i SAU segons la personalitat jurídica a Catalunya (2009)	96
Taula 13. Preu mitjà de la terra agrícola per tipus de cultiu a Catalunya (2011-2015) (€/ha). Any base 2011.....	101
Taula 14. Empreses productores de llavor. Registre de productors de llavor i plantes de viver a Catalunya (2010-2016).....	110
Taula 15. Llavor certificada precintada per espècie a Catalunya (2014-2015) ...	111
Taula 16. Exemples de conservació de llavors hortícoles a l'INIA, 2016.	111
Taula 17. Comparació d'algunes varietats de llavors reproduïdes en dos models de banc, un autogestionat (Esporpus) i un institucional (INIA) a Catalunya.	111
Taula 18. Import i beneficiaris de les ajudes majoritàries de la PAC (FEAGA i FEADER) a Catalunya (2015)	117
Taula 19. Ajut a la instal·lació de joves agricultors a Catalunya (2014, 2015)	118
Taula 20. Índex de Gini de les principals mesures del FEAGA i FEDER a Catalunya (2015)	118
Taula 21. Distribució de la superfície de blat de moro modificat genèticament respecte al total de blat de moro cultivat a Catalunya (2003-2016)	132
Taula 22. Preus en origen i destí i percentatges rebuts al llarg de la cadena alimentària a l'Estat espanyol (2015)	136
Taula 23. Quota de mercat de les principals empreses de distribució alimentària a Catalunya (2014).....	142
Taula 24. Canals de compra de producte ecològic a Catalunya (2008-2015)....	153
Taula 25. Percentatge del volum de negoci de producte ecològic a l'Estat espanyol i a Catalunya (2012).....	157

Taula 26. Caps d'explotacions agrícoles per gènere. Total d'explotacions i explotacions de producció agrària ecològica a Catalunya (2013)	160
Taula 27. Increment percentual del nombre d'operadors segons categoria a Catalunya (2000-2015).....	169
Taula 28. Superfície d'Agricultura Ecològica i superfície total per subsectors a Catalunya (2015).	171
Taula 29. Mercats de pagès a Catalunya (2016).....	177
Taula 30. Membres de la Xarxa de Restauració i Cultura Cooperativa (2016).184	
Taula 31. Horts urbans a Barcelona per tipologia (1994-2016).....	188
Taula 32. Taula d'horts socials a Catalunya (2003-2016).....	191
Taula 33. Centres educatius que treballen amb l'Associació de Menjadors Ecològics (2016).....	200
Taula 34. Consum anual per càpita (kg/l/u) de productes alimentaris	232
Taula 35. Percentatges de "pèrdues" i malbaratament alimentari generats en la producció agrícola. Estat espanyol 2013.....	239
Taula 36. Malbaratament alimentari en la FORM a Catalunya. (2010).....	239
Taula 37. Estimacions de malbaratament alimentari a Catalunya en diferents fases i sectors de la cadena del sistema alimentari	240
Taula 38. Malbaratament alimentari conegut a Catalunya.....	241
Taula 39. Valor mitjà de concentració de nitrats per comarca i anys (2003-2012)	257
Taula 40. Quantitat de fitosanitaris per terres llaurades. En kg/ha per any	265

1. INTRODUCCIÓ



Catalunya es troba en un moment de definició de model de país, de debat sobre quina societat volem construir i com podem assolir un major grau de sobirania. Aquest moment polític i social és una oportunitat per replantejar la qüestió alimentària, un tema que travessa les nostres societats de forma vital. Des de la perspectiva de la Sobirania Alimentària, es considera l'àmbit agroalimentari com una qüestió estratègica, que té a veure amb la salut dels nostres cossos i el nostre territori, però també, amb la cultura, el patrimoni, l'educació, els valors i els principis que defineixen el sistema socioeconòmic i polític vigent. La reivindicació de la Sobirania Alimentària transcendeix, per tant, els aspectes purament productius i alimentaris, emmarcant-se en un nou paradigma ecosocial, des d'on es pretén transformar les nostres societats, amb la finalitat de fer front a la crisi multidimensional en la qual estem immerses.

La definició del concepte de Sobirania Alimentària és un procés viu, està en permanent construcció. Al llarg dels anys de definició col·lectiva, s'han incorporat noves perspectives que han enriquit el concepte i l'han dotat d'un cos complex, amb multitud d'arestes; reflex de la diversitat dels actors que conformen el moviment global per la Sobirania Alimentària dels pobles. Així, els eixos d'actuació de la Sobirania Alimentària són tan diversos com: l'accés als recursos productius, el gènere, la relació nord-sud i el comerç just, o el dret a l'alimentació, entre altres.

Actualment, en el si del moviment català per la Sobirania Alimentària, s'estan desenvolupant diversos debats i treballs, els quals eixamplen i enriqueixen el concepte i la lluita per la Sobirania Alimentària. És el cas de les reflexions al voltant de la vigència dels grups i cooperatives de consum i la necessitat d'escalar aquest tipus d'iniciatives amb l'objectiu d'esprémer el seu potencial transformador. També s'ha avançat en el disseny del foment de la incorporació de la nova pagesia, facilitant l'accés a la terra i altres recursos productius però també identificant la importància de realitzar un acompanyament integral en la posada en marxa del nou projecte. Per últim, cal fer una menció a l'emergència de polítiques públiques agroecològiques a diverses ciutats i pobles del país, així com al desenvolupament de circuits curts de comercialització, com els mercats de pagès o els menjadors escolars ecològics. Tots aquests i molts altres debats i treballs es duen a terme amb la finalitat de fer avançar el país cap a un major grau de Sobirania Alimentària; és a dir, amb la intenció de promoure sistemes alimentaris locals més justos i sostenibles.

Per tal d'avançar cap a aquest escenari desitjat, cal tenir informació sobre quina és la situació en què es troba actualment el nostre sistema alimentari, i quina tendència segueixen els seus principals indicadors. Actualitzar la diagnosi de la situació actual, ens ajudarà a identificar els reptes on ens cal incidir, i per tant, a traçar el camí que volem prendre per transformar els nostres sistemes alimentaris. Aquesta és la intenció d'aquest informe.

L'informe *Arran de Terra* és fruit d'un treball col·lectiu, el qual té l'objectiu de diagnosticar la situació actual del sistema alimentari de Catalunya, des de la perspectiva de la Sobirania Alimentària. La finalitat és dotar-nos de dades que ens permetin referendar, afinar o refutar les intuïcions, percepcions i relats

que, construïm dia a dia, les persones que treballem per fomentar uns sistemes alimentaris locals més justos i sostenibles.

L'any 2010, Entrepobles i l'Institut d'Economia Ecològica i Ecologia Política (IEEP), van iniciar aquesta tasca amb la publicació de l'informe *Arran de terra. Indicadors participatius de Sobirania Alimentària a Catalunya*. El treball fou el resultat d'una recerca desenvolupada al llarg de dos anys. La investigació pretenia avaluar l'estat de la Sobirania Alimentària a Catalunya, per mitjà d'uns indicadors dissenyats de forma participativa, gràcies a la col·laboració d'alguns dels seus agents més rellevants. L'objectiu era *operativitzar* la noció de la Sobirania Alimentària a Catalunya, a través de la definició d'un conjunt d'indicadors que permetés crear un sistema d'informació ràpid i entenedor. Alhora, l'avaluació d'aquest conjunt d'indicadors, havia de permetre fer complir dos objectius més: avaluar la Sobirania Alimentària de Catalunya i identificar les principals tendències d'evolució del sistema agroalimentari català.

Uns anys més tard, Entrepobles proposa actualitzar aquesta recerca, per tal de fer un seguiment dels indicadors definits l'any 2010. Al mateix temps que, incloure'n de nous, amb l'objectiu d'analitzar el context actual, incorporant qüestions emergents que han adquirit rellevància en els darrers anys, com ara les relacionades amb l'emergència alimentària o el desenvolupament de determinats circuits curts de comercialització. En aquest sentit, l'estudi vol donar resposta a la necessitat de descriure la situació actual del sistema alimentari, monitorar-ne els canvis i les tendències, i avaluar el grau actual de Sobirania Alimentària amb què compta Catalunya. Agafem doncs, el llegat de la primera edició d'*Arran de terra* i, vuit anys més tard, repliquem la investigació. El resultat és una nova bateria de dimensions, atributs i indicadors, que permet avaluar el nostre sistema alimentari des de la perspectiva de la Sobirania Alimentària, tenint en compte la seva complexitat. El grup de treball de la present edició l'hem conformat, per una banda, cinc persones, de les quals tres van treballar en la primera edició de la recerca, i per l'altra, dues persones d'Entrepobles que han realitzat el seguiment i supervisió dels treballs. El projecte compta amb dues fases: una primera fase de recerca i redacció de l'informe, i una segona fase de difusió dels resultats, que comença amb la divulgació d'aquest informe i altres elements comunicatius.

La fase de cerca la vam començar el 2015, quan vam revisar els indicadors i atributs de la primera edició amb la fi de desenvolupar-ne una nova estructura: hem definit 8 *dimensions*, que engloben els principals elements que defineixen el sistema alimentari català des de la perspectiva de la Sobirania Alimentària; hem identificat 39 *atributs*, que corresponen als aspectes característics de cada dimensió amb interès a ser avaluats; i dins de cada atribut hem cercat quins *indicadors* o variables permeten fer la representació operativa de l'atribut.

A les darreries del 2015, iniciarem l'aventura d'avaluar els atributs, que principalment, beuen de fonts estadístiques secundàries, i d'alguns documents, els quals han estat referències fonamentals per la recerca. Aquest és el cas dels treballs fets per Camarero (2009), sobre la sostenibilitat del medi rural, i per Soler i Fernández (2016), sobre l'accés a la terra, entre altres. En alguns casos, també s'han generat les dades i la informació a partir de fonts primàries.

Un cop definits i avaluats els indicadors, a finals del 2016 vam convidar a un taller participatiu a persones referents de la Sobirania Alimentària a Catalunya, per tal que aportessin els seus coneixements i visions a la reflexió i el debat al voltant dels resultats presentats. La seva valuosa intervenció en el procés, ens ha permès validar la bateria d'indicadors, introduir matisos, o fins i tot, donar la volta a alguns indicadors concrets, i incorporar idees per la fase de difusió i presentació dels resultats. El taller ha estat doncs un moment clau del procés, un espai que ha nodrit la recerca i l'equip de treball. L'últim any l'hem dedicat a incorporar les seves aportacions, a polir els indicadors i a construir el cos del treball que teniu entre mans.

El present informe és el resultat d'aquest treball col·lectiu descrit. En primer lloc, conté una introducció breu al marc teòric de la Sobirania Alimentària (a la primera edició es pot trobar una revisió més en profunditat d'aquests conceptes). En segon lloc, es presenten els principals resultats de la recerca: organitzats, entorn a 7 dimensions (medi rural viu, medi rural productiu, control popular del sistema alimentari, sector agroecològic, educació per la Sobirania Alimentària, dret a l'alimentació i conservació dels recursos naturals) i els seus atributs. A més, s'incorporen reflexions que fan referència a una vuitena dimensió transversal, la de dones, medi rural i Sobirania Alimentària. Els atributs es presenten en fitxes que contenen diferents apartats: paraules clau, indicadors, importància de l'atribut per la diagnosi del sistema alimentari, avaluació del mateix i fonts d'informació que s'han utilitzat. En tercer lloc, es presenten les conclusions de la recerca i, per últim, la bibliografia.

Agraïm la participació de totes aquelles persones que ens han facilitat informació i que ens han ajudat a interpretar els resultats (personal tècnic d'administracions i sindicats agraris, membres d'iniciatives de formació, divulgació i/o producció agroecològica, personal acadèmic, etc.). En especial, a les persones que van venir al taller: a en Gilad Buzi, Sònia Callau, Verònica Escurriol, Vanesa Freixa, Clara Griera i Carles Soler, així com a les que no van poder venir, però ens han seguit en la distància com ara la Marta G. Rivera i en Josep Espluga.

Esperem que l'estudi sigui de profit, a la vegada que, les dades i conclusions que es recullen, puguin servir a les persones que treballem en la promoció de la Sobirania Alimentària per seguir avançant en la construcció d'aquest nou sistema alimentari que anhelem.



**2. SISTEMA
ALIMENTARI
GLOBAL I
SOBIRANIA
ALIMENTÀRIA**

Abans d'arribar als resultats obtinguts en l'àmbit català, es fa necessari descriure breument la conjuntura en què es troba tant el Sistema Alimentari Global, com la lluita per la Sobirania Alimentària. Darrere de cada atribut estudiat, s'hi troben subjacents fenòmens relacionats amb la mercantilització i la internacionalització de l'agricultura i l'alimentació a escala planetària. Conèixer les principals dinàmiques i repercussions és fonamental per entendre el paper que juga el Principat en l'entramat del mode producció agroindustrial i del sistema alimentari imperant. A continuació, es presenten de forma breu els conceptes i processos més rellevants per aquest propòsit, basats en els informes *Ja volem el pa sencer. Respostes a la pobresa alimentària en clau de Sobirania Alimentària* (Pomar i Tendero, 2015) i *Arran de Terra. Indicadors participatius de Sobirania Alimentària a Catalunya* (Badal et al., 2011), dels quals, dues autores del present informe són alhora coautores d'un o els dos citats.

El Sistema Alimentari Global i la (in)Seguretat Alimentària

El Sistema Alimentari Mundial es caracteritza pel control de la cadena alimentària en condicions d'oligopoli per part d'unes poques multinacionals de l'agroindústria i la Gran Distribució Alimentària¹. Al mateix temps, es basa en: el model agroindustrial de producció, el comerç internacional de productes agroalimentaris i la uniformització de la diversitat de patrons alimentaris del planeta.

En les últimes dècades, els agents que componen l'arquitectura institucional de la *Governança Alimentària Mundial* (FAO, IFAD, WFP, CGIAR, CFS, WB, IMF i WTO, entre d'altres) han aconseguit imposar, el domini del Sistema Alimentari Global. Aquest es distingeix per ser profundament antidemocràtic; generar enormes beneficis econòmics per a unes poques (però molt poderoses) empreses multinacionals; provocar arreu gravíssims impactes ambientals², com la pèrdua de biodiversitat, la desforestació o la contaminació ambiental; socioeconòmics, dels que sobresurten la *comodització*³ de l'alimentació, l'endeutament de la pagesia i la seva dependència de les empreses de l'agronegoci; i culturals, com la pèrdua de prestigi social de la pagesia i de la seva pròpia autoestima, o la pèrdua de la biodiversitat agropecuària i del coneixement tradicional associat al seu maneig. Per més inri, està fracassant estrepitosament en el seu suposat objectiu principal: alimentar de manera satisfactòria al conjunt de la població mundial. Per últim,

¹ Concepte que fa referència a la gran concentració horitzontal que ha experimentat en l'última dècada el sector de la distribució i la comercialització de productes agroalimentaris, i a la marcada tendència que el sector té a realitzar la venda minorista d'aliments en grans establiments (supermercats i hipermercats).

² El Sistema Alimentari Global és el sector agroalimentari en l'activitat econòmica que més emissions de gasos d'efecte hivernacle realitza, segons GRAIN et al., 2009. *Cocinando el planeta. Hechos, cifras y propuestas sobre cambio climático y sistema alimentario global*[en línia]: <<http://bit.ly/1TUlcPw>>

³ Concepte que prové del mot anglès *commodity*. Al·ludeix al fet que els aliments han estat convertits en una mercaderia més, amb la que es negocia i s'especula com amb qualsevol altra, sense tenir en compte la funció social bàsica que té l'alimentació.

l'expansió de la frontera agrícola al Sud Global suposa el desplaçament de les comunitats indígenes i pageses, les quals sovint pateixen violència extrema i assassinats amb total impunitat.

Paradoxalment, malgrat les greus conseqüències que té per al medi ambient, la salut, la cultura i l'economia, el Sistema Alimentari Global està estretament vinculat a la noció de *Seguretat Alimentària*. Aquest concepte va ser definit per primera vegada a la Cimera Mundial de l'Alimentació de 1974 i s'ha convertit en un aspecte ineludible de les polítiques internacionals vinculades a l'agricultura i a l'alimentació, encapçalades pels agents de la Governança Alimentària Mundial. Tot i haver patit diverses reformulacions, aquestes mai han deixat de banda la creença inicial, gens innocent, que la fam al món és conseqüència de la manca d'aliments⁴. D'aquesta manera, la Seguretat Alimentària és una eina suposadament tècnica, però en realitat, totalment amarada d'un biaix ideològic neoliberal, per mitjà de la qual els seus defensors pretenen eradicar la fam i la pobresa aplicant els mètodes i les lògiques del sistema econòmic i del model de desenvolupament que durant dècades ha agreujat aquests problemes.

No obstant això, en els últims anys, la generalització i intensificació dels dubtes sobre la capacitat del Sistema Alimentari Global per alimentar la creixent població mundial, així com la pressió internacional per la Sobirania Alimentària, han obligat a la FAO a introduir canvis en el seu discurs. La FAO i altres instàncies de les Nacions Unides han començat a reconèixer el paper central que han de jugar en la lluita contra la fam i la malnutrició la petita producció familiar, la pesca artesanal i la ramaderia tradicional (FAO, 2013b) així com el model de producció agroecològic (ONU, 2010; FAO, 2014b).

Sobirania Alimentària: un nou paradigma ecosocial

El concepte de Sobirania Alimentària (SbA) es va gestar al Sud global, en el marc del llarg cicle de lluites llatinoamericanes contra la imposició del neoliberalisme, el qual va arrencar a la dècada de 1980. El va presentar per primer cop La Via Campesina⁵, el moviment social global més potent dels nostres temps, en el Marc de la Cimera Mundial de l'Alimentació que la FAO va organitzar a Roma el 1996. Inicialment, el terme estava centrat en l'àmbit productiu i rural, així com en la realitat dels països de la perifèria, però amb el pas del temps, es va internacionalitzar i diverses veus l'han anat enriquint i resignificant fins a la inclusió, a dia d'avui, de vuit eixos prioritaris d'acció comuns (dret a la alimentació, accés als recursos productius, producció agroecològica, comerç i mercats locals, gènere, transgènics i agrocombustibles, joventuts pageses i canvi climàtic)⁶. Segons Nyéléni Europe

⁴ És ben sabut, però sistemàticament obviat per les agències i institucions de la Governança Alimentària Mundial, que es produeixen aliments més que suficients per alimentar tota la població mundial; i que la fam es deu bàsicament a les dificultats que tenen per accedir als aliments les persones empobrides. En altres paraules, les causes de la fam són essencialment econòmiques i polítiques, no pas tècniques.

⁵ La Via Campesina va néixer el 1994. Actualment, aglutina uns 200 milions de pagesos i pageses, i està constituït per 164 organitzacions de 73 països d'Àfrica, Àsia, Europa i Amèrica (La Via Campesina, 2014).

⁶ Al Fòrum de Nyéléni (Mali) es va consensuar una definició. Declaración de Nyéléni [en línia]. Nyéléni: 2007. N <<http://bit.ly/2qWD75s>>

(2011), les propostes que desplega la SbA per transformar el Sistema Alimentari Global poden resumir-se en sis principis:

- Producció local per a una alimentació local que sigui suficient, saludable i culturalment apropiada.
- Dignificació de la pagesia i respecte pels drets de les persones que viuen al camp.
- Relacions comercials justes entre producció i consum.
- Apoderament local i control dels recursos naturals per part de les comunitats locals.
- Desenvolupament basat en recursos, habilitats i coneixements endògens i per mitjà dels *diàlegs de sabers* entre el coneixement científic i el tradicional.
- Sostenibilitat ambiental, econòmica i social.

La definició i els principis del concepte de SbA proposen polítiques i formes d'implementar-les alternatives. D'acord amb el seu caràcter transversal i la seva importància per a la subsistència humana, aquesta proposta de nou model agroalimentari s'ha estès a tots els àmbits de la vida social i, d'aquesta manera, ha esdevingut un nou *paradigma ecosocial i de desenvolupament* el qual, actualment, es presenta com una alternativa sòlida i necessària al model socioeconòmic i de desenvolupament capitalista. Un nou paradigma que proposa transformar el sistema d'organització social i econòmic des de l'òptica de la sostenibilitat, de la justícia social i de l'ecològica, amb la finalitat de garantir a totes les persones i pobles del món, el respecte pels drets humans, en general, i el dret a l'alimentació, en particular.

Des de l'òptica de la SbA, la fam i la pobresa són conseqüències de la no satisfacció del dret a l'alimentació, entre altres, la qual no ha de ser entesa només com el dret a ser alimentat, sinó com el dret a poder alimentar-se un mateix, de forma autònoma i digne (Rivera, 2008). Aquesta conceptualització del dret a l'alimentació va ser desenvolupada pel moviment internacional per la SbA i, posteriorment, ha estat recollida en el dret internacional. Això demostra la incidència que aquest moviment social ha tingut en les últimes dècades en l'agenda internacional: s'ha assumit que tan important és tenir aliments suficients en quantitat, com que els cultius, els mitjans de producció i les dietes s'adaptin i siguin respectuoses amb els patrons socioculturals de la població local, i que aquestes, no danyin la reproducció dels ecosistemes locals dels quals depèn l'alimentació.

Les organitzacions i moviments socials que promouen la SbA afirmen que la fam no és un problema tècnic, sinó polític. Alhora, que les seves causes són estructurals i inherents al Sistema Alimentari Global, i que l'actual situació d'emergència alimentària mundial és conseqüència de la mercantilització de l'agricultura i l'alimentació, que paral·lelament, beneficia les grans empreses de l'agronegoci, controladores de la producció, la transformació, la distribució i la comercialització dels aliments (Saura, 2013). A més a més d'aquests elements, cal afegir els fenòmens que en els últims anys han adquirit rellevància a l'hora d'explicar de quina manera es nega el dret a l'alimentació a la població mundial, com: la dinàmica actual d'acaparament de terres a gran escala als països del Sud global per part d'estats rics i fons d'inversió privats

(LVC et al., 2010; GRAIN, 2011), la pràctica de l'especulació amb els aliments i el malbaratament d'aquests.

Pel que fa al reconeixement i la protecció del dret a l'alimentació a Catalunya, malgrat que els estats i la resta d'administracions públiques són les garants dels drets i els titulars de les obligacions en matèria de drets humans, ni en la legislació espanyola ni en l'autonòmica es precisen, en línies generals, el contingut del dret a l'alimentació, ni les responsabilitats delimitades en els marcs competencials d'ambdues administracions públiques.

Agroecologia i Agricultura Ecològica

Amb una vocació inicial de transformar el model agroalimentari, l'Agricultura Ecològica (AE) proposava uns mètodes agrícoles basats en el coneixement tradicional i les innovacions científiques. Aquests es caracteritzaven per una clara oposició als plaguicides i fertilitzants de síntesi química, i per plantejar una visió integral de l'agricultura vinculada als aspectes socials i econòmics. Tanmateix, en poques dècades, va passar a convertir-se en un sector econòmic en auge permanent, que ha sabut inserir-se perfectament en la lògica capitalista que regeix el Sistema Alimentari Global, fet que li resta el potencial per crear sistemes alimentaris veritablement sostenibles i socialment més justos. Així doncs, malgrat que l'AE contribueix a minimitzar els impactes negatius de la producció agrària convencional, les finques que es limiten a complir la normativa poden operar en agrosistemes mancats de mecanismes d'autoregulació biològica i ecològica, amb mètodes clarament insostenibles com els monocultius intensius ecològics o els cultius ecològics fora de temporada, i fer ús de circuits convencionals per a la distribució i comercialització de les seves produccions.

El terme Agroecologia (Ae), per la seva banda, sorgeix als anys 1970 a Llatinoamèrica com a resposta als fracassos històrics de les polítiques convencionals de desenvolupament rural a l'hora de redreçar el declivi econòmic i social del medi rural.

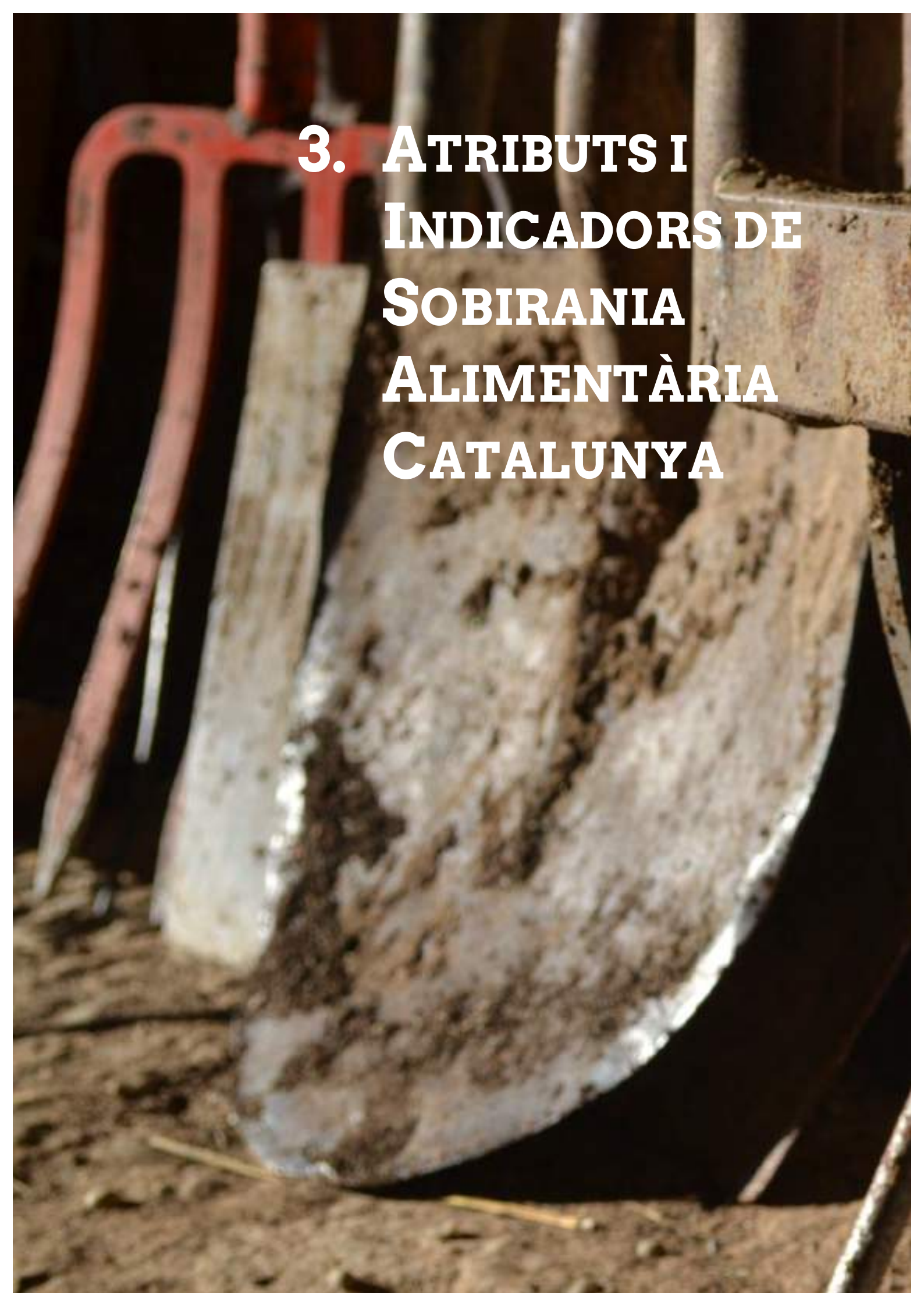
La noció d'Ae integra tres dimensions: la tècnica-productiva, la sociocultural i la política. La primera, desenvolupa una visió integral i sistèmica del procés productiu, donant una gran importància als aspectes ecològics i de redisseny de l'agroecosistema, així com a qüestions relatives a l'eficiència energètica o al flux de material d'altres recursos productius. La segona, es centra en les condicions de reproducció social de les societats agràries, i promou processos de revalorització dels recursos locals, l'articulació de l'activitat agrària amb altres activitats econòmiques i el desenvolupament dels canals curts de comercialització, que permeten als productors i productores captar un major valor afegit dels aliments que cultiven. Finalment, la darrera fa referència a la necessitat de democratitzar la presa de decisions relacionades amb tot el que té a veure amb el sistema alimentari, i a la necessitat d'avançar cap a la Sobirania Alimentària dels pobles per mitjà d'aliances locals i globals, entre tots els agents socials que promouen la transformació social des d'una perspectiva emancipatòria (López i Tendero, 2013).

La Sobirania Alimentària a Catalunya

La reivindicació per la SbA fou introduïda a Catalunya a finals dels anys 1990 per associacions i entitats, com el Comitè de Suport al MST, Entrepobles i la Xarxa de Consum Solidari. L'emergència del moviment va començar entorn de l'any 2000. D'una banda, vingué marcada per una proliferació molt important de noves experiències, projectes i col·lectius, i per altra, per l'inici d'un procés de confluència que cada cop inclourà a més agents socials i més diversos, i que en els primers anys va aglutinar els sectors més polititzats dels àmbits del consum i la producció ecològica, l'entorn neorural, l'associacionisme i la cooperació internacional. D'entre les iniciatives agroecològiques que més van proliferar en aquesta etapa, destaquen: les de producció, les de transformació artesanal de productes agroalimentaris, els grups i cooperatives de consum, els bancs de llavors, els horts comunitaris, els mercats locals, els menjadors escolars ecològics, els projectes de recerca i divulgació, i les iniciatives d'educació i formació, entre d'altres. Al mateix temps, gràcies a la generalització del treball en xarxa, entre els anys 2000 i 2010 els col·lectius i organitzacions del moviment van impulsar conjuntament campanyes d'incidència sociopolítica, van encapçalar mobilitzacions i lluites aferrissades, i van engendrar un reguitzell d'espais de coordinació.

Cap al 2010, el moviment català per l'Agroecologia i la SbA havia assolit certa consolidació però encara li mancava afrontar alguns reptes importants, com ara la dificultat per connectar amb les classes populars i incidir de manera més significativa en les polítiques agroalimentàries i de desenvolupament que impulsaven les administracions públiques. Tanmateix, el canvi de paradigma que ha operat en la ment i en l'ànima de sectors ben amplis i heterogenis de la societat en els últims anys, del qual el 15M en va ser la més contundent expressió, ha comportat l'obertura d'una finestra d'oportunitat inèdita per a la socialització del discurs, les propostes i les pràctiques que promouen els moviments socials transformadors en general. Particularment, el moviment català per l'Agroecologia i la SbA ha vist augmentat l'interès social i, sobretot, la receptivitat de les administracions públiques, vers les seves demandes i iniciatives.

Per tal de donar resposta a aquest renovat interès social i donar un nou impuls a la construcció de la SbA, d'uns anys ençà, cada cop més actors del moviment estan focalitzant els seus esforços en teixir aliances amb agents locals dels seus territoris amb els quals, fins fa poc, no havien cooperat de manera massa intensa. En l'actual context de crisi, aquestes noves experiències de cooperació entre agents de sectors i àmbits diversos s'estan concretant en iniciatives que pretenen donar resposta a alguns dels principals problemes socials, com ara l'atur, l'exclusió social o la pobresa.



**3. ATRIBUTS I
INDICADORS DE
SOBIRANIA
ALIMENTÀRIA
CATALUNYA**

3.1 Medi rural viu



Introducció

L'anhel d'un medi rural viu és un imaginari el qual, vol abraçar tots els aspectes transcendentals per les comunitats humanes i allò que les envolta. És una reivindicació amb la finalitat de fer justícia i reequilibrar l'actual infravaloració de les formes de vida no urbanes vinculades a un paisatge, una orografia, un aprofitament dels recursos, i en definitiva, una cosmovisió que les fa úniques. Totes aquestes formes de vida no urbanes conformen un mosaic sociocultural ric i divers, resultat de segles d'interacció entre comunitats humanes i l'agrobiodiversitat. Alhora, són les proveïdores de la matèria i l'energia que es consumeix a les ciutats. Malgrat el seu indiscutible valor, han estat projectades com una alteritat interioritzada de la vida metropolitana. Certament, el biaix etnocèntric propi del pensament occidental contemporani, ha situat el model sociocultural urbà al centre de la seva pròpia mirada i ha promogut la concentració de poder polític i econòmic, de coneixement, de serveis i de població⁷ en el seu si.

Segons Camarero (2009), al medi rural trobem tres grans desequilibris socials: els desequilibris demogràfics de l'envelliment a causa de l'èxode rural; els desequilibris de mobilitat en relació a la dependència de les trajectòries laborals o vitals a la capacitat de mobilitat; i els de gènere, els quals consideren que, en les poblacions rurals, el patriarcat té un major impacte, sobretot, per la falta de polítiques socials, tant en la conciliació de la vida laboral i familiar, com en la falta de polítiques de la cura.

Com a resultat d'aquests desequilibris, hi ha una generació en el medi rural que esdevé central, tant pel seu número, com per la seva posició en l'estructura social. És la generació de suport⁸, aquella població situada entre els 30 i els 50 anys, que com a conseqüència de la seva edat, es troba en l'anomenada "*generació sandwich*". Aquesta, la conformen aquelles que cuiden petits, per estar en edat de criança, i al mateix temps, tenen cura de la gent gran. D'aquesta manera, la generació suport pateix, a més, un desequilibri de gènere molt rellevant (Camarero, 2014). Les dades han mostrat que, si bé tant homes com dones participen en l'atenció dels dependents, existeixen diferències en el com es realitza aquesta participació. En aquest sentit, per una banda, les dones es fan càrrec de les tasques més rutinàries i que afecten les cures de caràcter domèstic i personal, de forma que, el seu temps i les seves possibles estratègies d'autonomia, resulten condicionades per l'àmbit familiar. Per altra banda, la participació dels homes es produeix, sobretot, en les ajudes de mobilitat, les quals tenen un caràcter més irregular (Camarero, 2009).

Per revertir aquesta situació i avançar cap a un medi rural viu, es fa imprescindible que el medi rural bategui. No només assegurant que hi hagi població, sinó pel fet que s'hi desenvolupin les condicions socials, culturals, econòmiques i ambientals necessàries per proporcionar una vida digna a les

⁷ Segons estimacions de l'ONU, la població urbana va superar la població rural per primera vegada a la història, en algun moment de l'any 2007. L'any 2014, el 54% de la població mundial ja vivia en ciutats (ONU, 2014).

⁸ Més informació sobre la generació suport, consultar a la publicació *La població rural en España, de los desequilibrios a la sostenibilidad social*, coordinat per Luis Camarero (2009).

seves habitants. En aquest sentit, en el *Manifest per un món rural viu i la Sobirania Alimentària*⁹, la Plataforma Rural¹⁰ reivindica un nou pacte polític per un medi rural viu, i insta a les institucions a legislar a favor: d'una sanitat pública adaptada a les característiques i necessitats dels diferents territoris rurals; una escola de qualitat a cada poble; uns recursos que permetin revalorar les cultures camperoles i rurals; l'accés al transport públic; una atenció personalitzada a la seva gent gran (perquè puguin culminar la seva vida allà on han viscut sempre); un suport a les dones (les quals mantenen el teixit social i econòmic amb un esforç invisibilitzat i assumeixen la cura de les persones dependents sense gairebé cap ajuda); i l'accés a l'habitatge pel jovent que vol anar a viure als pobles.

La qualitat de vida en un medi rural, depèn de les possibilitats de desenvolupament local del territori, al mateix temps, que de les possibilitats reals d'adequació de les expectatives vitals a l'entorn. És a dir, de la possibilitat de desenvolupar un projecte de vida propi, en el marc d'un projecte col·lectiu més ampli, com són les comunitats rurals. En aquest sentit, un medi rural viu és aquell que té garantida la sostenibilitat social del seu territori i que treballa per alleugerir els desequilibris demogràfics, de mobilitat i de gènere que s'han esmentat.

Per aquest motiu, en la dimensió de «medi rural viu» de la present recerca, es pretén observar l'estat dels principals desequilibris del medi rural, mitjançant els següents atributs:

- Envelliment de la població rural
- Masculinització de la generació suport rural
- Mobilitat quotidiana
- Participació de les dones en el món rural i agrari

⁹ VVAA. *Manifiesto por un mundo rural vivo y la Soberanía Alimentaria* [en línia]. Madrid: 2015. <<http://cerai.org/manifiesto-por-un-mundo-rural-vivo-y-la-soberania-alimentaria/>>

¹⁰ Plataforma Rural- Aliances per un Món Rural Viu és una coordinació d'organitzacions d'àmbit estatal, amb l'objectiu de promoure els principis de la Sobirania Alimentària. Està formada per organitzacions agràries, del medi rural, social, així com per ecologistes i algunes fundacions i ONGs per la cooperació. <<http://www.plataformarural.org/>>

Atribut 1: Envel·liment de la població rural

Paraules clau: envelliment, sostenibilitat social, dependència, immigració, dona.

Indicadors

- **Índex d'envelliment de la població rural:** quocient entre el nombre de persones de 65 anys i més, i el nombre de joves menors de 15 anys, que viuen a les comarques rurals, urbanes i intermèdies. Diferenciat entre homes i dones.

NOTA METODOLÒGICA

En els indicadors on es treballa amb dades de comarques rurals, s'adopta la classificació de les comarques catalanes del Programa de Desenvolupament Rural de Catalunya 2014-2020 (PDR Cat, 2014-2020), que es basa en la definició del concepte "ruralitat" de l'OCDE. Aquesta organització internacional, planteja la definició de comunitat rural, com aquella que presenta una densitat menor a 150 habitants/km². Així, a partir d'aquesta identificació, l'OCDE estableix una classificació dels àmbits regionals superiors en tres grups:

- Les regions predominantment rurals, on més del 50% de la població viu en comunitats rurals.
- Les regions intermèdies, en què entre un 15% i un 50% de la població viu en comunitats rurals.
- Les regions urbanes, on menys d'un 15% de la població viu en comunitats rurals.

L'aplicació a Catalunya d'aquesta classificació, varia en funció de la unitat territorial. En aquest cas, s'ha treballat a escala comarcal. A més, cal tenir en compte que, idealment, el grau de ruralitat s'hauria de mesurar de forma multidimensional (integrant aspectes socioeconòmics, geogràfics o demogràfics, entre altres), amb la finalitat de fer una aproximació més acurada de la realitat de cada comunitat, però per manca de recursos, s'ha optat per treballar amb la metodologia esmentada.

Objectiu

Fer visibles els problemes generats com a conseqüència de l'envelliment de la població rural i de la dependència de la gent gran, en el context de crisi de la reproducció social de les comunitats rurals.

Importància

La societat catalana és una societat cada vegada més envellida, i en els últims anys, ha vist augmentar la població depenent, a causa del deteriorament de

l'autonomia personal que implica la vellesa en edats avançades. La dependència esdevé problema quan, l'atenció de la mateixa, genera cadenes de dependència sobre altres persones. En societats mediterrànies, aquesta càrrega rau en les famílies, i més concretament, en les dones (Camarero, 2009).

L'envelliment de la població en les comarques rurals i la dependència de la gent gran són un dels principals problemes de sostenibilitat social que enfronten aquestes comunitats (Camarero, 2009). L'envelliment de la població és fruit de: el descens de la fecunditat, el baix nombre de persones en edat de tenir fills i l'augment de l'esperança de vida (Idescat, 2014). En el medi rural, s'ha d'afegir el fenomen de l'èxode rural de joves, com a causa d'aquest fenomen.

Malgrat que el medi rural i el sector agrari no són sinònims, estan estretament lligats, i la manca de sostenibilitat social de la població rural pot amenaçar greument el futur de les activitats destinades a la producció d'aliments a Catalunya¹¹.

Avaluació

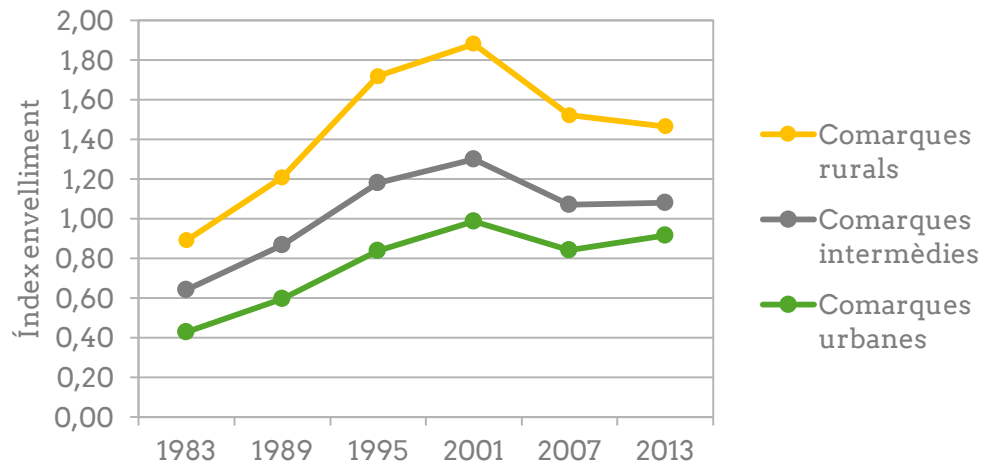
Si Catalunya està envellida, la població en el medi rural encara ho està més. El gràfic 1 mostra l'evolució de l'envelliment en les comarques rurals, intermèdies i urbanes de les últimes dues dècades. Destaca que, en els últims 30 anys, hi ha hagut un augment de la taxa d'envelliment a les comarques rurals d'un 64,4%. A més, s'aprecien tres fenòmens rellevants. En primer lloc, l'envelliment és més acusat en les comarques rurals que en la resta de comarques, com s'ha apuntat més amunt. En segon lloc, hi ha un creixement de l'envelliment que arriba al seu màxim a l'inici d'aquest segle. En tercer lloc, a partir del 2001, la taxa d'envelliment en les comarques rurals disminueix fins al 2007, de forma força acusada, i fins al 2013, ho fa de manera més lleu.

La disminució de l'índex d'envelliment de l'inici de segle s'explica, principalment, per l'arribada de persones migrants en edat activa, que contribueixen a rejuvenir la població (Domingo 2016). En un estudi de la Fundació del Món Rural (2008), s'afirma que en el món rural català, s'hi agrupa un percentatge major de població estrangera que en els entorns urbans. Tanmateix, a causa de l'aturada del flux migratori i del retorn de bona part d'aquesta població immigrant als seus països, a partir del 2007, el rejuveniment de la població és més lleu (Idescat, 2014).

Malgrat la recuperació dels primers anys del segle XXI, la situació segueix sent crítica. L'any 2013, gairebé el 20% de la població rural tenia més de 65 anys, arribant al 25% en algunes comarques, com en el cas del Pallars Jussà i del Priorat, o fins i tot al 28%, en la Terra Alta (Idescat, 2014). En aquestes circumstàncies extremes, de baixes densitats, hi ha territoris rurals on gairebé 1 de cada 3 persones és major de 65 anys.

¹¹ Veure atribut "Població ocupada al sector primari"

Gràfic 1. Índex d'envelliment de Catalunya (1983-2013)



Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat

Arran de la major longevitat de les dones, les quals tenen una esperança de vida més elevada que els homes, la taxa d'envelliment és més alta en elles que en ells. Ens trobem davant d'una progressiva feminització de la població d'edats avançades. Com hem vist, en les comarques rurals, l'envelliment és més acusat que en les comarques urbanes i que en les intermèdies. Per això, les dones que viuen en comarques rurals són les que tenen una taxa d'envelliment més elevada (Taula 1)

Taula 1. Índex d'envelliment a Catalunya (2014)

	Homes	Dones
Comarques rurals	1,22	1,59
Comarques intermèdies	0,91	1,20
Comarques urbanes	0,77	1,03
Total Catalunya	0,93	1,24

Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat.

La relació entre persones grans i la resta de població, està estretament lligada amb la dependència d'aquesta. Per una banda, perquè augmenten els ancians, i per l'altra, perquè aquests tenen edats cada vegada més longeves, i per tant, amb més probabilitat de ser dependents.

La dependència té un impacte en la generació *suport*¹². És a dir, en els fills d'aquells que no van marxar, que actualment, tenen entre 30 i 50 anys, i que són els principals responsables de les activitats productives, al mateix temps, que de les tasques de cura de les persones dependents. En concret, aquesta càrrega de les activitats reproductives, sobretot, recau en les dones, que esdevenen malabaristes a l'hora de combinar les tasques de cura, amb les de la llar, la seva activitat professional o les obligacions formatives, entre altres

¹² Veure atribut "Masculinització de la generació suport rural"

(Binimelis et al, 2008). Per tal d'estudiar, en el medi rural, la càrrega que la població dependent té sobre la generació *suport*, caldria estimar el nombre de persones que són dependents i relacionar-lo amb la generació de suport. Camarero fa aquesta anàlisi, en el cas de l'Estat espanyol, on conclou que hi ha un nombre més gran de persones dependents al medi rural, per culpa de la major demanda de mobilitat, així com, de la longevitat més gran de la població d'aquests. El resultat és que hi ha una persona dependent per cada 3,8 persones d'entre 30 i 49 anys (Camarero, 2009).¹³

La situació de l'envelliment a les comarques rurals és preocupant, i posa en perill la sostenibilitat social del medi rural, així com les possibilitats de desenvolupament rural. En els últims 30 anys, la taxa d'envelliment ha augmentat un 64,4% a les comarques rurals de Catalunya. Calen polítiques orientades a donar suport a l'atenció de la dependència, però també, a la incorporació i consolidació d'activitats econòmiques al medi rural, per tal de fomentar la fixació de població jove al camp.

Referències

- BINIMELIS, R., BOSCH, M. HERRERO, A. "A sol i serena: dones, món rural i pagesia". *Quaderns de l'Institut*, Núm. 12 [en línia]. Barcelona: Institut Català de les Dones, 2008. <<http://bit.ly/1TmZk20>>
- CAMARERO. "La población rural de España. De los desequilibrios a la sostenibilidad social". *Colección Estudios Sociales*,. núm. 27 [en línia]. Barcelona: Fundació la Caixa, 2009. <<http://bit.ly/1Mpu7c1>>
- DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, RAMADERIA, PESCA I ALIMENTACIÓ. *Programa de Desenvolupament Rural de Catalunya 2014-2020* [en línia]. Generalitat de Catalunya: 2015. <<http://bit.ly/1kIaQd4>>
- DOMINGO A. "Resiliència i estrès demogràfic a la Catalunya del segle XXI". *Perspectives demogràfiques*, núm 2 [en línia]. Centre d'Estudis Demogràfics: Bellaterra, 2016. <<http://bit.ly/2qVtHUO>>
- FUNDACIÓ DEL MÓN RURAL. *Ruralitat i immigració. La integració de les persones immigrades en el món rural català* [en línia]. Fundació del Món Rural: Lleida, 2008. <<http://bit.ly/1NenwEY>>
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA. *Població per grans grups d'edat i comarques* [en línia]. Barcelona, 2016. <<http://bit.ly/1NP5hQT>>
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA . *Projeccions de població 2013-2015*. [en línia]. Barcelona 2014. <<http://bit.ly/1HmRXpY>>
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA . *Migracions externes. Immigració exterior per continent de procedència. Comarques, àmbits i províncies*. [en línia]. Barcelona, 2014. <<http://bit.ly/1ljvt9u>>

¹³ No s'han pogut estimar aquestes dades per les comarques rurals catalanes, doncs les dades de l'Enquesta sobre discapacitats del 2008, no desglossa la informació per comarques.

Atribut 2: Masculinització de la generació suport rural

Paraules clau: sostenibilitat social, masculinització, generació de suport, corresponsabilitat, ús del temps.

Indicadors

- **Masculinització de la població del grup d'edat de 25 a 44 anys:** tant per cent de la relació del nombre de dones respecte al nombre d'homes dels 25 als 44 anys. En la present recerca, s'ha relacionat amb el grau de ruralitat de les comarques.
- **Temps dedicat al treball remunerat i no remunerat per sexe:** a partir de les dades de l'enquesta de l'ús del temps 2010-2011, que té per objectiu mesurar la seva magnitud, en relació al que la població dedica a les activitats diàries.

NOTA METODOLÒGICA

Es prenen les dades de la generació dels 25 als 44 anys com a mostra representativa de la generació de suport, per la manca de possibilitats d'obtenir el segment de població, compresa entre els 30 i els 50 anys, que és com es defineix aquesta generació. A partir de la població segregada segons el sexe i la comarca de la franja d'edat mencionada, s'ha obtingut la masculinització.

S'utilitza el concepte de *ruralitat* descrit en la nota metodològica de l'atribut "envelliment de la població local".

Objectiu

Mostrar la vulnerabilitat de la generació de suport a les comarques rurals. Concretament, obtenir una aproximació de la pressió sobre la població femenina en edat de pertànyer a la generació de suport, que roman a les comarques rurals.

Importància

Segons Camarero (2009), la masculinització de la població és un fet generalitzat a les comarques rurals i es vincula a processos d'industrialització i urbanització. L'estructura del mercat de treball¹⁴ i de les feines accessibles en els entorns rurals i urbans, es plantegen com la clau per explicar les pautes migratòries diferenciades per sexes. Així, la menor presència de dones en el món rural, té a veure amb la desvalorització de l'organització social i familiar, pròpia de les àrees rurals, que la desagrarització ha posat en crisi. Aquesta situació es retroalimenta amb l'elevat nombre de persones dependents que

¹⁴ Veure atribut "Població ocupada al sector primari"

acaba condicionant dràsticament les expectatives vitals de les dones de la família.

En la darrera dècada, la masculinització de les comarques rurals s'ha moderat, tot i que encara, hi té incidència en els municipis de menys de 2.000 habitants de l'Estat espanyol, on la pèrdua de població femenina, entre el període 1996-2011, ha estat del 9%; mentre que la masculina, no ha arribat al 2% (Fademur, 2012).

La generació *suport* de les poblacions rurals continua masculinitzada, en un entorn marcat per la manca de serveis, d'una oferta laboral variada i àmplia, i amb un alt grau de població depenent. Tot aquest pes, cau com una llosa damunt d'una generació de dones rurals que ha de sustentar aquesta situació, pal·liant gratuïtament els dèficits d'un sistema que no prioritza les necessitats humanes i que queda relegada a feines precàries.

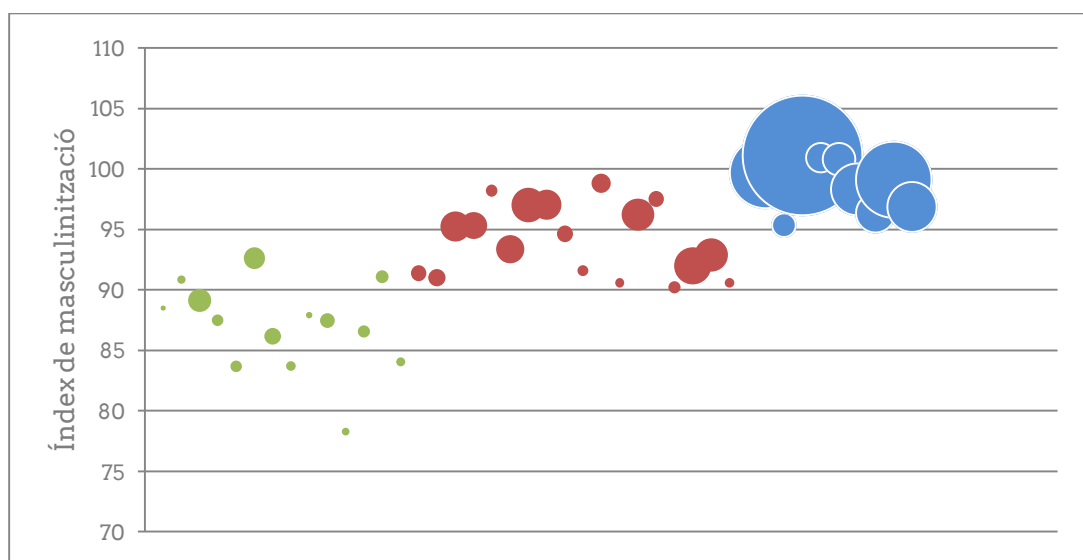
De cara a unes comunitats rurals vivibles, resulta imprescindible detectar aquestes situacions i nomenar-les, com a primer pas en la recerca d'alternatives més emancipadores pel conjunt de la població.

Avaluació

En primer lloc, es presenten dos elements que vinculen la masculinització de la generació de suport catalana amb la ruralitat. El 73% de les comarques rurals tenen una masculinització pronunciada (menys de 90 dones per cada 100 homes). El 70% de les comarques urbanes no presenten una situació de masculinització (propera a 100), i en alguns casos, hi ha més dones que homes (masculinització > 100). En són una excepció el Baix Penedès, el Tarragonès i el Vallès Oriental.

En segon lloc, el Gràfic 2 mostra la correlació que existeix entre el grau de ruralitat de les comarques i el percentatge de masculinització de la generació *suport*. La masculinització té més incidència en les comarques rurals, que a més a més, presenten un menor nombre d'habitants i es caracteritzen, pel fet que, la gran majoria dels seus nuclis urbans són habitats per menys de 5 mil persones.

Gràfic 2. Índex de masculinització en la generació suport, per comarques (2014)¹⁵



● Comarques rurals ● Comarques intermèdies ● Comarques urbanes

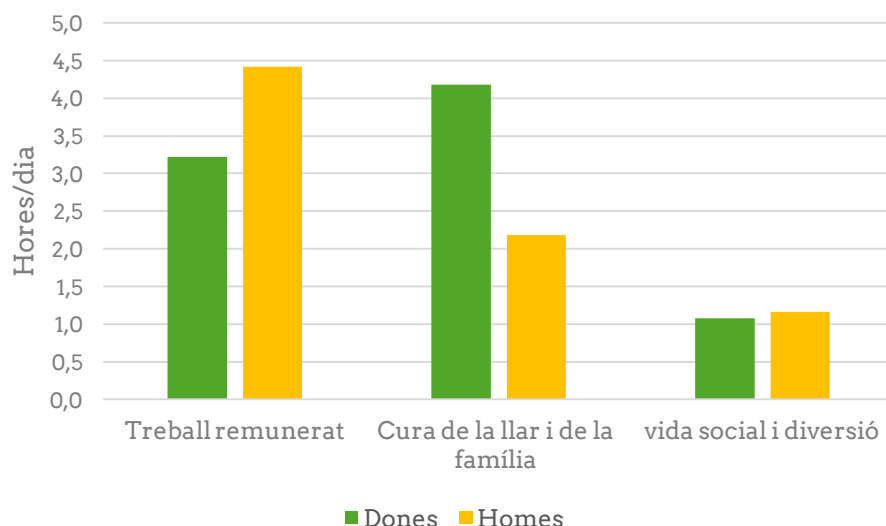
Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat.

Pel que fa a les comarques intermèdies, 10 de les 16 tenen una masculinització de la generació de suport de 90 a 95 dones per cada 100 homes, i la resta, tot i tenir una masculinització de la generació de suport menys pronunciada, no arriben mai a igualar el nombre d'homes. En el cas de les comarques urbanes, la tendència es reverteix, arribant en alguns casos, a tenir més població femenina en la franja d'edat de la generació de suport.

Per interpretar les implicacions de la masculinització en relació al sosteniment de la vida quotidiana en l'àmbit rural, resulta útil donar un cop d'ull a les enquestes d'usos del temps. Arreu del territori català, les diferències en el temps dedicat al treball remunerat i no remunerat entre dones i homes és clar (Gràfic 3); els homes dediquen una hora més al dia al treball remunerat, mentre que les dones dediquen gairebé dues hores més que ells, a la cura de la llar i de la família, independentment, del grau de ruralitat de l'indret on vivien (DARP, 2013).

¹⁵ La mida de les bombolles representa la població de la comarca.

Gràfic 3. Usos del temps d'homes i dones de la generació suport a Catalunya (2011).



Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat

Les dones, de la generació de suport rurals, desenvolupen aquestes tasques en un context amb una gran dispersió dels centres assistencials i de serveis, amb unes minses infraestructures de transport públic, les quals fan que les persones que tenen a càrrec, depenguin d'elles per a ser transportades (Camarero, 2009).

Segons un estudi de MAGRAMA (2010) centrat en les comunitats rurals espanyoles, la falta de corresponsabilitat entre homes i dones rurals, expulsa del mercat laboral al 29,8% de les dones que realitzen treball domèstic no remunerat, com a activitat principal. Les dades disponibles sobre el mercat de treball actual a les regions rurals revelen la manca d'oportunitats de les dones. En aquest sentit, els impactes d'aquesta discriminació laboral es tradueixen en: fractura laboral desfavorable, feminització de la parcialitat de les jornades laborals i de la temporalitat dels contractes, discriminació salarial de gènere, concentració de les dones en posicions inferiors a la jerarquia laboral, feminització de l'assalariat i masculinització de l'empresariat rural.

La masculinització té més incidència en les comarques rurals. El 73% d'aquestes pateix una masculinització pronunciada de la generació de suport (menys de 90 dones per cada 100 homes). La masculinització de la generació de suport en poblacions rurals aguditza el pes sobre les dones d'aquesta generació, les quals, per imperatiu sociocultural, són les que carreguen amb la responsabilitat de les tasques reproductives. En aquest context de major pressió familiar, per la importància de la dependència i l'escassetat de feines de qualitat, les desigualtats de gènere produeixen un context més hostil que en les àrees urbanes per al desenvolupament vital de les dones (Camarero, 2009). És un factor que se suma a les conseqüències de la crisi de sostenibilitat social de les comunitats rurals, fent-les a elles més vulnerables davant els processos d'industrialització de l'agricultura.

Referències

- CAMARERO. "La població rural de Espanya. De los desequilibrios a la sostenibilidad social" [en línia]. Colección Estudios Sociales, núm. 27. Barcelona: Fundació la Caixa, 2009. <<http://bit.ly/1Mpu7c1>>
- CAMARERO, L. *La sostenible crisis rural*. Monografía: Teoría, Metodología y Cambio Social. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2009.
- DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, RAMADERIA, PESCA, ALIMENTACIÓ I MEDI NATURAL. *Programa de Dones del Món Rural i Marítim 2013-2015* [en línia]. 2013. <<http://bit.ly/2m2U7RT>>
- FEDERACIÓN DE ASOCIACIONES DE MUJERES RURALES. *Datos sobre la situación de las mujeres rurales en España* [en línia]. 2012. <<http://bit.ly/2m5O2EO>>
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA. *Municipis 2015. Per trams de població. Comarques, àmbits i províncies* [en línia]. 2016. <<http://bit.ly/2s0B5zH>>
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. *Diagnóstico de la igualdad de género en el Medio Rural* [en línia]. 2010. <<http://bit.ly/2n2R14Z>>

Atribut 3: Mobilitat quotidiana

Paraules clau: automobilitat, mobilitat quotidiana, generació de suport, sostenibilitat social.

Indicadors

- **Desplaçaments en dies feiners segons mitjà de transport:** percentatge de desplaçaments en dies feiners (de dilluns a divendres), segons la categoria de transport (privat, públic o no motoritzat).
- **Desplaçaments en dies feiners per motius personals segons sexe i edat:** impliquen “les gestions personals”, com les compres o l’oci, entre altres. Hi estan inclosos els desplaçaments que inclouen l’acompanyament a persones que no es poden desplaçar per si soles (com és el cas dels infants o la gent gran). Aquestes són dades de l’Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EQM) del 2006.
- **Desplaçaments en dies feiners per motius ocupacionals, segons sexe:** els desplaçaments per motius de treballs i estudis. Aquestes són dades de l’Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EQM) del 2006.

NOTA METODOLÒGICA

No hi ha estudis que relacionin les dades estadístiques disponibles a Catalunya vinculades amb la condició social, la composició de les llars i l’accés a la mobilitat. És per això, que s’ha agafat un estudi d’àmbit estatal que ha aprofundit en aquesta matèria (Camarero, 2009), i s’han contrastat les conclusions amb dades catalanes relacionades.

En l’anàlisi, es deixa al marge l’accidentalitat relacionada amb l’automobilitat¹⁶ i les conseqüències socioambientals beneficioses de deixar enrere un model de mobilitat basat en la utilització de combustibles fòssils i de grans extensions de sòl per a les xarxes viàries.

Objectiu

Analitzar la dependència del vehicle privat com una font de desigualtat per la mobilitat rural, i per tant per la sostenibilitat social de les comarques rurals.

Importància

En les societats modernes, la mobilitat s’ha convertit en un recurs imprescindible per resoldre les necessitats quotidianes i dur a terme bona part de les nostres responsabilitats socials. L’absència o limitació de mobilitat ha determinat la creació de noves formes d’exclusió i precarització social (Camarero, 2009). En el context català, la xarxa de transport públic

¹⁶ Mobilitat basada en els automòbils privats (Camarero, 2009).

contemporània s'ha construït de forma radial, prenent com a nucli central la ciutat de Barcelona, desatenent clarament les necessitats de mobilitat pròpies de les poblacions fora de la influència metropolitana. Aquests requeriments de mobilitat es veuen incrementats per la centralització dels serveis públics (transports, educació, sanitat, etc.), justificada per les administracions a causa de la manca d'una alta concentració d'habitants en les àrees rurals, decantant prolongadament, les inversions cap a la construcció de xarxes viàries per l'automòbil.

Basar la mobilitat en un recurs privat, com és el vehicle motoritzat, té conseqüències nefastes, tant en el medi natural (pel que fa a ocupació de sòl, contaminació atmosfèrica, contaminació acústica, etc.), com en els aspectes socioeconòmics. En aquest darrer sentit, ha esdevingut una arma de doble tall. D'una banda, permet l'arrelament de població en municipis rurals perquè resol la demanda de desplaçament per accedir al mercat de treball extralocal¹⁷, als serveis públics o a les necessitats d'oci. De l'altra, genera una bossa de població exclosa d'aquest recurs, que per raons econòmiques o de destresa, no es poden permetre l'accés a un vehicle privat.

Radiografiar la mobilitat a les comarques rurals catalanes, incorporant aspectes com el gènere, l'edat o la classe social, permet obtenir una idea de la seva empremta sobre el conjunt de factors que afecten la sostenibilitat social de les mateixes (com l'envelliment, la masculinització o l'èxode juvenil).

Avaluació

DESPLAÇAMENTS EN DIES FEINERS SEGONS MITJÀ DE TRANSPORT.

Segons Gencat (2009), Catalunya està definida per dos patrons de mobilitat. El primer, el trobem a la Regió Metropolitana de Barcelona, on dominen els desplaçaments realitzats en modes no motoritzats i on el transport públic té una presència considerable. I el segon, a la resta d'àmbits territorials de Catalunya, on el transport públic té unes xifres gairebé residuals, i on els desplaçaments es realitzen, majoritàriament, a peu o vehicle privat. El percentatge de desplaçaments en dies feiners¹⁸ (Taula 2) evidencia el contrast entre els trajectes fets amb transport públic i vehicle privat en zones que no pertanyen a la Regió Metropolitana de Barcelona, especialment, tant a les Terres de l'Ebre, com a les Comarques Centrals i gironines.

La distribució modal (desplaçaments en dies feiners no motoritzats, en transport públic o vehicle privat) també es defineix per la grandària dels municipis. Com més gran és una ciutat, majors són els desplaçaments realitzats a peu i en transport públic, segons Gencat (2009). En els municipis menors de 10.000 habitants, la major part de desplaçaments (60%) es realitzen en vehicle privat, i pràcticament, no es produeixen desplaçaments en transport públic (la resta són desplaçaments no motoritzats).

En un context de precarietat crònica del transport públic, una població rural fortament envellida¹⁹ requerirà una *automobilitat* quotidiana, que en molts

¹⁷ S'entén com a treball extralocal, tot aquell que es desenvolupa fora del municipi de residència.

¹⁸ Els desplaçaments en dies feiners representen el 79% del total de desplaçaments a Catalunya (Gencat, 2009).

¹⁹ Veure atribut 1 Envelliment de la població rural.

casos, no es podrà resoldre de forma autònoma, per haver perdut l'habilitat de conduir o no posseir un vehicle propi.

Taula 2. Distribució dels desplaçaments en dies feiners, segons el mode de desplaçament i l'àmbit de residència en percentatge (2006).

Àmbit	No motoritzat	Transport Públic	Vehicle privat
Alt Pirineu i Aran	49,1 %	3,7 %	47,2 %
Ponent	46,4 %	5,8 %	47,8 %
Camp de Tarragona	46,4 %	5,9 %	47,7 %
Comarques Centrals	42,4 %	4,9 %	52,7 %
Comarques Gironines	41,6 %	4,4 %	54 %
Regió Metropolitana de Barcelona	45,5 %	18,6 %	35,8 %
Terres de l'Ebre	44 %	2,8 %	53,2 %

Font: 2026 Cat. Estratègies per al Desenvolupament Sostenible a Catalunya.

La distribució modal en dies feiners, també presenta diferències importants pel que fa al gènere. Així, les dones són les principals usuàries del transport públic (58%) i dels mitjans no motoritzats (57%), mentre que els homes representen el 59% dels usuaris en els mitjans privats (Gencat, 2009).

DESPLAÇAMENTS EN DIES FEINERS PER MOTIUS PERSONALS

Els desplaçaments de caràcter personal van representar, l'any 2006, un 30% dels desplaçaments en dies feiners (Gencat, 2009). Tot i no tenir les dades disgregades per comarques, és destacable que la major part dels desplaçaments per motiu "personal" els fan les dones, les quals representen un 57,3%, segons la Generalitat (2009).

Seguint aquesta línia, Camarero (2009) afirma que la sobrecàrrega que assumeix la generació de suport es configura com un dels eixos vertebradors de les xarxes familiars rurals. El 2001, només el 5,2% de la generació de suport de l'Estat espanyol era transportada per una altra persona quan viatjava a la ciutat.

El fet que el 57,3% dels desplaçaments per motius personals els realitzen dones, en un context de masculinització de la generació suport rural, i on un 65% de les persones cuidadores en l'àmbit rural són dones²⁰ (MAGRAMA, 2010), porta a concloure que la població femenina rural s'ocupa de suplantar la manca d'*automobilitat* d'alguns col·lectius.

DESPLAÇAMENTS EN DIES FEINERS PER MOTIUS OCUPACIONALS

L'any 2006, els moviments setmanals per motius ocupacionals representaven un 25% dels desplaçaments en dies feiners (Gencat, 2009), i la major part d'aquests eren materialitzats per homes (un 58% segons Gencat, 2009).

²⁰ Dada d'àmbit estatal.

En entorns rurals, el fet de disposar d'un vehicle propi, permet superar les barreres del mercat de treball local. La mobilitat laboral és una opció que es torna més necessària com més petit és el municipi, i la mobilitat laboral rutinària fora del municipi és una forma d'inserció laboral generalitzada entre el jovent rural (Camarero, 2009). Pel que fa a les dones, aquelles millor situades en l'àmbit laboral treballen fora de l'àmbit rural de residència. En el cas d'aquelles que tenen treballs locals, generalment, estan relacionades amb l'àmbit familiar o amb treballs assalariats en activitats que requereixen menor qualificació (Camarero, 2010).

Respecte a la generació de suport, les dones d'aquest grup presenten un major grau d'arrelament laboral local, comparat amb la mobilitat laboral dels seus homòlegs masculins (Camarero, 2009), fet atribuïble a la seva major responsabilitat vers la criança i la cura de familiars dependents.

Les dones de la generació de suport rural són les que s'ocupen de donar resposta a la manca d'automobilitat dels col·lectius més dependents, en unes condicions de baixa implementació del transport públic (en municipis menors de 60.000 habitants, pràcticament, no es produeixen desplaçaments en transport públic). A més, a Catalunya, el 57 % dels desplaçaments per motius personals (on s'hi inclouen les tasques de cura), els fan les dones, sent alhora, les principals usuàries del transport públic (un 58%) i del transport no motoritzat (57%). Tots els estudis consultats, conclouen que cal millorar la xarxa de transport públic en el medi rural per facilitar la mobilitat interterritorial, l'accés als mercats de treball extralocals, als serveis sanitaris i educatius, a l'oci, etc. D'aquesta manera, milloraria la qualitat de vida de la població rural (MAGRAMA, 2010), i especialment, disminuiria la precarietat laboral de dones i jovent. Al mateix temps, garantiria l'autonomia en quant a la mobilitat en col·lectius que no tenen accés a la conducció.

Referències

- CAMARERO, L. "La población rural de España. De los desequilibrios a la sostenibilidad social". Colección Estudios Sociales (2009), núm 27.
- ALDOMÀ, I. Atlas de la nova ruralitat [en línia]. Lleida: Fundació del Món Rural, 2009. <<http://bit.ly/2oDbKsy>>
- CAMARERO, L. *La sostenible crisis rural* [en línia]. Madrid: Federación Española de Sociología. Teoría, Metodología y Cambio Social – UNED, 2010. <<http://bit.ly/2qjmsbG>>
- GENERALITAT DE CATALUNYA. *2026 Cat. Estratègies per al Desenvolupament Sostenible a Catalunya* [en línia]. 2009 <<http://bit.ly/2o6TGYi>>
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA. *Població amb privació material segons tipus i raó de sexe i edat* [en línia]. 2015. <<http://bit.ly/2pddBbz>>
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA. *Percentatge de llars amb un membre de 65 anys o més* [en línia]. <http://bit.ly/2p9XzNG>
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. *Diagnóstico de la igualdad de género en el Medio Rural*, [en línia] 2010 <<http://bit.ly/2n2R14Z>>

Atribut 4: Participació de les dones al món rural i agrari

Paraules clau: *participació política de les dones, representants sindicals, visibilitat de les dones en el món rural.*

Indicadors

- **Percentatges de dones sòcies de cooperatives agràries:** nombre de representants als sindicats agraris i presència de dones en càrrecs de responsabilitat en aquests.
- **Usos del temps a Catalunya pel període 2010-2011 per gènere:** temps de treball remunerat i no remunerat, a partir de les dades de l'enquesta de l'ús del temps, que té l'objectiu de mesurar la magnitud del temps que la població dedica a les activitats diàries.

NOTA METODOLÒGICA

Els límits de la present recerca fan que l'estudi es basi en l'anàlisi de fonts oficials, les quals, no tenen en compte les múltiples formes de participació política informal. Se n'ha obviat la implicació dels moviments polítics, xarxes de col·lectius i plataformes, xarxes de cures i experiències d'autoorganització feministes.

Per la complexitat d'aquesta anàlisi, s'han recorregut formes clàssiques de participació política en les comunitats rurals, com són les cooperatives i els sindicats agraris. A més, no s'ha pogut obtenir informació sobre la representativitat de les dones en les darreres eleccions a les cambres agràries del 2016. Aquestes dades no apareixen a les pàgines webs dels sindicats, ni tampoc a la del Departament d'Agricultura o a l'Idescat.

Objectiu

Estudiar la participació política de les dones en els sindicats agraris catalans i entrellçar aquestes dades amb els usos del temps, pel que fa a la dedicació laboral i domèstica en homes i dones.

Importància

Malgrat ser freqüent que les dones al món rural participin en organitzacions i grups de dones d'àmbit local, és difícil fer una avaluació de la seva participació i de la incidència d'aquests col·lectius en l'àmbit polític relacionat amb la Sobirania Alimentària.

Restringir l'anàlisi de la participació política de les dones a la seva contribució en espais de presa de decisions sobre l'agricultura i l'alimentació, ens pot donar una idea del nivell de masculinització del poder en aquests àmbits.

Acompanyar-lo amb altres elements que aportin dades concretes de la càrrega de treball reproductiu suportat per les dones rurals catalanes, ajudarà a entendre com s'interrelacionen dos aspectes derivats de la divisió sexual del treball, en el sector agrari.

És important, per tant, veure fins a quin punt trobem en aquest àmbit, el fenomen anomenat "sostre de vidre", que fa referència al conjunt d'elements discriminatoris (visibles o invisibles) que marquen un límit difícil de superar per la majoria de les dones en diferents esferes de la vida pública.

Avaluació

Segons l'estudi Rudona, un 62% de les dones rurals enquestades formaven part d'alguna associació, majoritàriament de dones, culturals o ambientals (DAAMN, 2013). No obstant això, la seva participació política en les estructures sindicals agràries, en les cooperatives o en organitzacions polítiques és encara avui lluny de la situació paritària. Malgrat ser una quarta part de les persones associades en cooperatives agràries, la seva presència en espais formals de decisió era només del 4,7%, l'any 2009²¹ (Cooperativas Agro-Alimentarias de España, 2011).

En analitzar les candidatures a les eleccions per representants a les cambres agràries catalanes (2011), s'observa que només un 12% de les persones candidates eren dones. D'aquestes, un 25% es concentraven a les comarques de Barcelona i no n'hi ha cap a comarques de Tarragona (DARPAMN, 2013).

Aquest percentatge és encara més baix en els òrgans de govern dels sindicats agraris. El XII Congrés d'Unió de Pagesos (gener del 2016) va escollir la Comissió Nacional Permanent, que quedà formada per 13 membres; tots ells homes (Unió de Pagesos, 2016). Seguidament, s'aprovà una tímida resolució per la qual la Secció de Dones i la Juvenil pot escollir una representant a la comissió. Al seu torn, el sindicat agrari JARC té un Comitè Executiu format per la presidència nacional i les presidències territorials de cinc seccions, cap d'elles encapçalada per una dona (JARC, 2016). Tanmateix, destaca el fet que el sindicat ASAJA és presidit per una dona, i entre els membres de la Junta Permanent, s'hi troben dues dones d'un total de 16 persones (ASAJA, 2016).

Aquestes xifres van en la mateixa direcció que les dades d'un estudi realitzat per l'Institut Català de les Dones i Dones de la Unió de Pagesos sobre la participació de les dones a les cooperatives agràries, que treu a la llum la, pràcticament inexistent, participació de dones en els òrgans de decisió de les cooperatives agràries. Aquestes dades es recolzen en la manca de presència i en el baix grau de participació de les dones com a sòcies en cooperatives (Francès i Perxacs, 2003). A Catalunya, el nombre de sòcies en cooperatives agràries de primer grau no s'ha bellugat del voltant de la cinquena part del total, i el 2012, era el 21,6% (FCAC, 2014).

Un cop feta la reflexió sobre la baixa implicació política de les dones en l'àmbit sindical agrari, és necessari també aturar-se en el grau d'aquesta. Les dades mostren que, com més amunt s'analitza l'estructura d'una organització

²¹ En l'àmbit de les cooperatives agràries, les enquestes les realitza l'Observatorio Socioeconómico del Cooperativismo Agrario Español (OSCAE). La darrera és de l'any 2009 (Cooperativas Agro-Alimentarias de España, 2011).

política, equivalent al major el grau de responsabilitat assumit, més baixa és la presència de dones. La cooptació per part dels homes de l'esfera pública (per exemple, com a portaveus o dirigents) és més valorada socialment i omnipresent, en el nostre context cultural. Per tant, tampoc se n'escapen les organitzacions sindicals agràries.

La responsabilitat en òrgans de decisió, requereix disposar de temps per a fer les reunions i temps per implicar-se, proposar, executar, comunicar. És un temps el qual se sol sumar a la jornada laboral. Aquesta dedicació es realitza en detriment de tasques relacionades amb les cures i la sostenibilitat de la vida (criança, cura de gent gran, alimentació o neteja). Les enquestes dels usos del temps poden ser indicadors de la manca de corresponsabilitat en l'assumpció d'aquestes tasques²².

Tenint en compte que, actualment, les dones continuen carregant amb el pes d'aquestes funcions de cura i sostenibilitat de la vida, una dona que es vulgui implicar políticament en el sector agrari haurà de realitzar una triple jornada (laboral, política i reproductiva). El cost d'intentar compaginar la feina a l'explotació agrària, les tasques de cura i la participació política, sovint són les renúncies (Binimelis, Bosch i Herrero, 2008), que al mateix temps, són font de culpabilitat i frustració.

La participació de les dones en les estructures polítiques agràries continua sent minoritària i en disminueix la presència a mesura que augmenta el grau de responsabilitat ocupat en l'organització: al voltant d'un 5%, formen part d'espais de decisió, mentre són un 25%, les associades en cooperatives agràries. Per analitzar amb més profunditat les causes d'aquesta circumstància, s'haurà d'integrar amb factors com: la manca de coresponsabilitat dels homes amb les tasques de cura, o el *sostre de vidre* que pateixen les dones als càrrecs de responsabilitat.

Referències

- ASOCIACIÓN AGRARIA DE JÓVENES AGRICULTORES. Organigrama de ASAJA. [en línia].2016 <<http://bit.ly/2tFnFjk>>
- INSTITUT CATALÀ DE LES DONES. "A sol i serena: dones, món rural i pagesia". *Quaderns de l'Institut* (2008), Núm. 12.
- COOPERATIVAS AGROALIMENTARIAS DE ESPAÑA ; CARRETERO, M.J.; AVELLO, G. *La participación de las mujeres en las cooperativas agrarias* [en línia]. Madrid: MAAMA, FEADER i Cooperativas Agro-Alimentarias de España, 2011. <<http://bit.ly/1P7QaZ3>>
- DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, RAMADERIA, PESCA, ALIMENTACIÓ I MEDI NATURAL. *Programa de Dones del Món Rural i Marítim 2013-2015* [en línia]. 2013. <<http://bit.ly/2m2U7RT>>
- FEDERACIÓ DE COOPERATIVES AGRÀRIES DE CATALUNYA. *Pla Marc del Cooperativisme Agrari Català. Document de Diagnosi Catalunya* [en línia]. Barcelona, 2014. <<http://bit.ly/2pcME7T>>
- FRANCÈS, G., I PERXACS, H. *Gènere, agricultura i representació de les dones en les cooperatives agràries de Catalunya*. 2003.

²² Veure indicador "Masculinització de la generació suport en zones rurals"

- JOVES AGRICULTORS I RAMADERS DE CATALUNYA. *Membres del Comitè Executiu* [en línia]. 2016. <<http://bit.ly/2sKSMXE>>
- UNIÓ DE PAGESOS. *Unió de Pagesos ha finalitzat avui el seu XII Congrés a l'Anoia amb l'elecció de la Comissió Permanent* [en línia]. 2016 <<http://bit.ly/2sGY715>>

Quadre resum

Els resultats de l'avaluació d'aquests atributs, apunten al fet que la manca d'accés a la mobilitat i de la participació política de les dones, la masculinització de la generació de suport i el grau d'envelliment, s'aguditzen en les zones rurals. Així, les dades i informacions a les quals s'ha tingut accés, assenyalen que:

- La taxa d'envelliment a les comarques rurals ha augmentat un 64,4% en els últims 30 anys. El 2013, gairebé el 20% de la població rural tenia més de 65 anys, arribant al 25% en algunes comarques.
- En el medi rural, hi ha un major nombre de persones dependents (1 per cada 3,8 persones d'entre 30 i 49 anys). Les tasques de cura d'aquestes, recauen en les dones de la generació de suport, les quals esdevenen malabaristes a l'hora de combinar les tasques de cura, amb les de la llar, la seva activitat professional o les obligacions formatives, entre altres.
- El 73% de les comarques rurals tenen una masculinització pronunciada. Aquest desequilibri, accentua la càrrega que han de suportar les dones d'aquesta franja d'edat, en relació a les tasques reproductives i a les demandes de la població dependent.
- Els municipis no metropolitans, manifesten una dependència més acusada del cotxe i és on hi habiten més persones amb manca d'autonomia per a fer-ne ús. El 60% dels desplaçaments dels municipis menors de 10.000 habitants, es realitzen en vehicle privat, i pràcticament, no es produeixen desplaçaments en transport públic, ja que majoritàriament la resta de desplaçaments són no motoritzats.
- La tensió en el medi rural, entre la satisfacció de necessitats humanes i la carència de transport públic (reproduïda en altres serveis, com l'educació i la sanitat), és sostinguda de nou per les dones de la generació de suport, en condicions hostils: el 57% dels desplaçaments per motius personals (on s'inclouen les tasques de cura), els realitzen dones.
- Hi ha una baixa presència de dones en espais de presa de decisió, en l'àmbit dels sindicats i de les organitzacions agràries, per culpa del fet que viuen en un entorn fortament masculinitzat, no estan reconegudes com a agents actives dins de les explotacions agràries, i a més, han d'encarar, dia rere dia, una doble jornada laboral (la de l'àmbit productiu i la del domèstic). Tot i ser, una quarta part de les persones associades en cooperatives agràries, només un 4,7% estan en espais formals de decisió.

3.2 Medi rural productiu



Introducció

Un medi rural productiu, des de la perspectiva de la Sobirania Alimentària, és aquell on l'activitat agrària és un dels pilars de l'activitat econòmica i social del territori. Tanmateix, actualment, ens trobem davant d'un món rural desvinculat del món agrari, on l'agricultura ha patit una pèrdua de pes en les economies i societats rurals (López, 2012).

Aquesta dinàmica, anomenada *desagrarització*, està regida per unes transformacions les quals deixen, en segon terme, els aspectes productius del medi rural, i el doten d'altres funcions, més enllà de la producció d'aliments. En aquest sentit, ens trobem davant d'un procés de diversificació econòmica representada en forma de terciarització del medi rural, on guanya pes el sector secundari, i sobretot, el terciari. Aquest procés es concreta en el desenvolupament d'activitats en el medi rural, les quals mantenen una relació amb el sector productiu, però que no l'enforteixen necessàriament. Així, la diversificació de les economies rurals no és negativa *per se*, sinó que cal fixar-se en quin model productiu i social fomenta. Contradictòriament al què se suposa que hauria de ser, en la desagrarització d'un territori, les activitats que són secundàries a la producció, sovint es converteixen en les que tenen més pes en la dinàmica econòmica i social. Aquest és el cas del turisme rural, l'activitat insígnia de la diversificació econòmica, però també, de la publicitat i el màrqueting pel que fa a les denominacions d'origen, o de la gestió en les polítiques de desenvolupament rural (López, 2012).

En aquest panorama, l'agricultura no desapareix, però si ho fan les petites i mitjanes explotacions agràries familiars de base pagesa, que són substituïdes per empreses agràries i globalitzades, les quals requereixen menor mà d'obra. La modernització de l'agricultura en un món globalitzat, ha provocat la pèrdua de control de les poblacions rurals sobre els processos productius, actualment, en mans de capitals aliens al medi rural i al territori (López, 2012). Aquestes explotacions empresarials promouen una agricultura incompatible amb el manteniment del paisatge i les tradicions, justament, elements fonamentals per les noves activitats que es volen implementar al medi rural. Així, aquesta tendència posa en qüestió la sostenibilitat econòmica, social i cultural del medi rural.

La desagrarització ha estat reforçada per les polítiques públiques europees, que han promogut l'abandó de les terres i les explotacions menys rentables, mentre que les explotacions més capitalitzades, i sobretot, les de la indústria agroalimentària, han rebut importants suports d'aquestes (López, 2012). Tanmateix, des de l'Administració es reconeix la importància de l'agricultura territorial, no per la seva funció productiva, sinó pel que fa a la preservació del paisatge, dels recursos naturals i per fixar una part de la població rural. Per això, aquesta agricultura rep també ajudes europees, malgrat que indirectament i de menor rang, sovint, insertes en espais naturals protegits. Aquestes ajudes van destinades, no tant a viabilitzar les petites explotacions de base pagesa, com estructures agràries productives (des de la seva perspectiva, obsoletes pel que fa a la inserció als mercats globals), sinó per donar suport a la

seva desaparició, a la diversificació econòmica o al reconeixement de la seva multifuncionalitat.

Un medi rural productiu, no desagraritzat, idealment, és aquell que té la presència de productors i productores agràries al territori i que a més, tenen una renda agrària la qual els permet tenir unes retribucions dignes, comparables a les dels altres sectors. Al seu torn, és un territori sense dependències alimentàries i amb una especialització productiva orientada al consum local o català, però no orientada a l'exportació. A més, un medi rural productiu compta amb explotacions agràries petites i mitjanes de base pagesa, amb ramaderia extensiva que modela el paisatge, amb races autòctones adaptades a les condicions ecològiques locals, i amb una pesca artesanal adaptada a la capacitat de càrrega del medi marí i als mètodes de captura locals.

D'aquesta manera, la dimensió de Medi rural productiu s'ha concretat en atributs que fan referència a la fortalesa del sector primari, amb la finalitat d'obtenir una fotografia de l'evolució i l'estat actual del model productiu de base pagesa que promou la Sobirania Alimentària. Aquests són:

- Població ocupada al sector primari
- Renda agrària
- Balança comercial de productes agroalimentaris
- Nombre i mida de les explotacions agràries
- Evolució ramaderia extensiva
- Races ramaderes autòctones
- Pesca artesanal

Atribut 5: Població ocupada al sector primari

Paraules clau: població ocupada, desagrarització, masculinització, relleu generacional, envelliment.

Indicadors

Actualment, no existeixen dades fiables que permetin aproximar-nos amb exactitud al nombre de pagesos i pageses professionals que hi ha a Catalunya i la seva evolució. Per això, hem de recórrer a diferents fonts, tenint molta cura en la lectura de les dades obtingudes:

- **Població al sector primari per sexe i edat** (agricultura, ramaderia, pesca i activitats forestals): aquesta està formada pel conjunt de persones que tenen 16 anys o més i que, durant la setmana de referència, han treballat com a mínim una hora a canvi d'un sou, benefici o guany familiar, o que no eren a la feina, però que tenien una, o un negoci del qual estaven temporalment absents.
- **Titulars de les explotacions per edat:** són aquelles persones físiques o jurídiques que, actuant amb llibertat i autonomia, assumeixen el risc econòmic d'una explotació agrària, és a dir, la responsabilitat de la marxa econòmica o financera, així com el risc dels resultats de l'explotació. La mà d'obra agrària està constituïda per totes les persones que hagin superat l'edat d'escolaritat obligatòria i que hagin realitzat treballs agraris durant el període de referència. També s'inclouen les persones que han arribat a l'edat de jubilació i continuen treballant a l'explotació.

Objectiu

Avaluar l'evolució de la població ocupada i l'estructura del mercat de treball del sector primari.

Importància

En l'actual context de crisi d'acumulació capitalista, d'avanç imparabile del canvi climàtic i de dificultat d'accés a recursos bàsics, l'alimentació pot tornar a ser l'eix central en les nostres societats i generar riquesa biològica, econòmica i cultural (López, 2015).

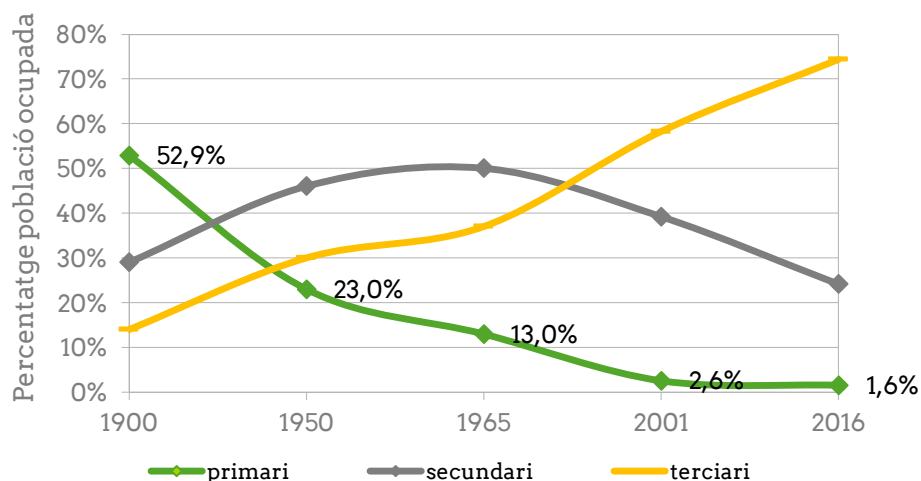
Un sistema alimentari sostenible econòmic, socialment i ambientalment, necessita un major nombre d'agricultors, que ajudin a fixar més població al territori, i que siguin la mà d'obra d'un model de producció agroecològic menys industrialitzat i mecanitzat, que els permeti recuperar les terres abandonades en les darreres dècades. No hi ha espai agrari sense pagesia (Montasell, 2003). Tanmateix, cal tenir present dues de les principals

amenaces de la manca de sostenibilitat de la mà d'obra en el sector primari; la manca de presència de dones al camp (i encara més, com a titulars de les finques) i la falta d'un relleu generacional, causa de l'envelliment de la pagesia. En definitiva, la presència de productors i productores al territori és imprescindible per garantir la producció local d'aliments. Així com, un model agrícola menys industrialitzat, i un medi rural viu i productiu; aspectes fonamentals en la construcció de la Sobirania Alimentària.

Avaluació

La desagrarització i la disminució de la població dedicada al sector primari és un fenomen que ve de llarg. Durant la primera meitat del segle XX, l'auge de la revolució industrial, l'afectació de la fil·loxera i la incipient industrialització de l'activitat agrària, van fer disminuir la població activa ocupada en el sector primari, en pro dels altres sectors (Aldomà et al, 2009). A la vegada, a meitat de segle, s'hi van afegir les transformacions que van tenir lloc en el medi rural, a través de la mecanització i la industrialització dels sistemes productius, els quals van fer disminuir, encara més, la població dedicada al camp. Amb tot, durant el segle XX el percentatge de mà d'obra dedicada al sector primari no ha fet més que disminuir (Gràfic 4), passant del gairebé 53% a inicis de segle, al 2,6% en finalitzar el mil·lenni. L'any 2016 la població ocupada en el sector primari significa l' 1,6%, que són 50.800 persones. Des del 2001, la població ocupada ha disminuït un 65%.

Gràfic 4. Població ocupada per sectors a Catalunya (1900-2016)



Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat i Banco Bilbao

Tanmateix, la població ocupada en l'agricultura fa referència a: aquelles persones les quals la seva principal ocupació mesurada en temps és en l'agricultura, deixant fora aquelles que l'agricultura no és la seva activitat principal, però sí que és una activitat la qual s'hi dediquen professionalment. A més, la major part dels majors de 65 anys queden fora d'aquestes estadístiques, fet que, en el sector de l'agricultura, és rellevant. Altres fonts ens ajuden a aproximar-nos al nombre de productors/es professionals, driblant aquestes

limitacions que presenta la població ocupada, però afegint-ne d'altres (Taula 3); com ens el cas dels afiliats a la Seguretat Social, en règim general o com autònoms. El 2015 estaven donades d'alta 57.200 persones, xifra que ha anat augmentant en els últims anys. De nou, aquesta dada també té limitacions, pel fet que per aquelles persones que estan donades d'alta per més d'una activitat, només es considera l'activitat que té més rendiment econòmic, quedant molt sovint l'agricultura com una activitat secundària. Una altra font és el Cens Agrari, que ofereix el nombre de titulars de les explotacions agràries de Catalunya, on l'any 2013 eren 52.823 persones. Tot i la llei de la cotitularitat, no podem considerar que el nombre de titulars d'explotacions incorporin les dones que comparteixen explotacions amb els seus marits. Així doncs, des del 2011, a l'Estat espanyol només s'hi han acollit poc més d'un centenar de dones, quan prop de 100.000 es podrien considerar potencials beneficiàries. El passat febrer del 2016 es va actualitzar el cens electoral amb motiu de les eleccions agràries, que es basa en les dades de la Seguretat Social. Hi havia 26.001 censats. Per últim, en la declaració de la DUN, on els productors professionals declaren les seves explotacions principals per poder percebre ajudes directes, l'any 2015 hi havia 53.658 declarants. Tanmateix, queden fora aquells que no la declaren, pel fet que no poden percebre les ajudes directes, com el cas de les explotacions de fruiters.

En resum, les diferents fonts serveixen per aproximar-nos al fenomen, però cap d'elles és prou fiable per obtenir una dada concreta i determinar el nombre de pagesos i pageses.

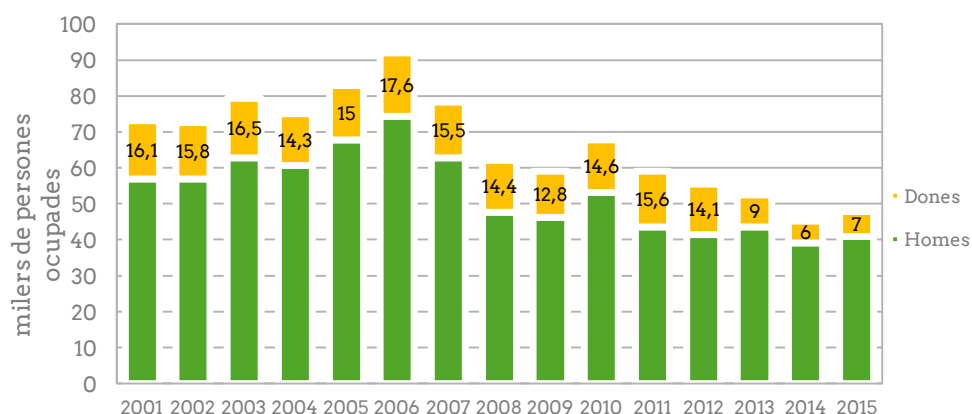
Taula 3. Nombre de pagesos/es en funció de la font

Població ocupada (2015)	Titulars explotació (2013)	Afiliats seguretat social (2015)	Electors cens electoral (2016)	Declarants DUN (2016)
50.800	52.823	57.200	26.001	53.658

Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat, DARP

Un dels principals desequilibris demogràfics del món rural és la masculinització de la població en general, però sobretot, la que es dedica a la producció agrària (Gràfic 5). L'agricultura i la ramaderia són sectors eminentment masculins, fenomen que en els últims anys ha augmentat i segueix sent alarmant: hi havia un 15% de dones ocupades en el sector agrari l'any 2015.

Gràfic 5. Població ocupada en agricultura per sexe a Catalunya (2001-2015)



Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat

La feminització de l'èxode rural dels anys seixanta a causa de la industrialització i l'augment del sector serveis a la ciutat, així com la reclusió a l'àmbit domèstic de les dones després de la modernització del sector agrari, han despoblat el camp de dones i han reduït el paper que la dona tenia en l'agricultura familiar (DG de Desarrollo Sostenible, 2009). Aquest desequilibri té conseqüències molt rellevants, sobretot quan ens fixem en la generació *suport*. La manca d'oportunitats laborals en el medi rural, concretament, en condicions d'igualtat entre homes i dones, així com la desigualtat en el repartiment de les responsabilitats i tasques de cura, són alguns dels principals reptes de la sostenibilitat social en el medi rural.

Una de les altres problemàtiques per la sostenibilitat del món rural és l'envelliment de la població, que també afecta al sector primari. Segons l'EPA, el 2015 el 5% de la població ocupada en el sector agrari tenia entre 16 i 24 anys, i el 28% era major de 55 anys. Tanmateix, en l'EPA no s'hi inclouen les persones que perceben la pensió de jubilació, encara que continuen exercint com a pagesos/es. En el cas de l'agricultura, aquesta dada és rellevant, doncs el 2009, el 33% dels titulars d'explotació tenien més de 65 anys, i el 62%, més de 55 anys. Així doncs, segons aquestes dades, el percentatge de majors de 55 anys que es dediquen a l'agricultura (sigui o no la seva activitat principal) és segurament major al 28%, que és el que indica l'Enquesta de Població Activa.

La tendència a disminuir la població activa del sector primari (des del 2001, la població ocupada ha disminuït un 65%, fins a arribar el 2015 a un 1,6%) és una dada preocupant que posa en relleu la pèrdua de la importància de la producció agropecuària en el nostre sistema econòmic i social, així com, la industrialització del sector que requereix cada vegada menys treballadors. Al seu torn, els desequilibris demogràfics de sexe i edat fan palesa les desigualtats en el sector agrari, que dificulten la incorporació de dones (les quals són el 15% de població ocupada al sector primari) i joves (el 62% dels titulars són majors de 55 anys) en les activitats econòmiques agrícoles, ramaderes i forestals.

Referències

- ALDOMÀ, I. *Atles de la nova ruralitat* [en línia]. Lleida: Fundació del Món Rural, 2009. <<http://bit.ly/2oDbKsy>>
- BANCO BILBAO VIZCAYA. *Renta Nacional de España y su distribución provincial*. Bilbao: Fundación BBVA, 1973
- DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, RAMADERIA I PESCA. *Cens eleccions agràries 2016* [en línia]. 2016. <<http://bit.ly/1TdoHBs>>
- DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL MEDIO RURAL,. *Condiciones de vida y posición social. de las mujeres en el medio rural* [en línia]. 2009. <<http://bit.ly/1SBFeDQ>>
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA. *Afiliacions a la Seguretat Social. Per tipus de règim i sectors d'activitat* [en línia]. 2016. <<http://bit.ly/2sqd5s0>>
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA. *Població ocupada per sector* [en línia]. 2016. <<http://bit.ly/1ZLw0Wr>>
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA. *Població ocupada per sectors d'activitat i sexe* [en línia]. 2016. <<http://bit.ly/1Z2w3jR>>
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA. *Mà d'obra familiar. Titulars persona física per edat i sexe* [en línia]. 2009. <<http://bit.ly/1SdhaHu>>
- LÓPEZ, D. *Producir alimentos reproducir comunidad, Redes alimentarias alternativas como formas económicas para la transformación social y ecológica*. Madrid: Libros en Acción, 2015.
- MONTASELL, J. *Present i futur dels espais agraris en zones periurbanes. Quaderns agraris 28*. Barcelona: Institució Catalana d'Estudis Agraris, 2003.

Atribut 6: Renda agrària

Paraules clau: renda agrària, valor afegit brut, rendibilitat, intensificació, costos de producció.

Indicadors

- **Renda Agrària:** valor generat per l'activitat de la producció agrària que mesura la remuneració de tots els factors de producció (terra, capital i treball). S'obté afegint al Valor Afegit Brut, les subvencions lliures d'impostos, tenint en compte les amortitzacions. Es calcula a preus constants. La renda agrària es presenta en valor absolut i per ocupat al sector agrari.
- **Valor Afegit Brut (VAB):** riquesa generada durant el període considerat que s'obté per diferència entre el valor de la producció i els consums intermedis utilitzats (primeres matèries, serveis i subministraments exteriors, etc.). El VAB es presenta en valor absolut i per hora treballada al sector agrari.

Objectiu

Analitzar l'evolució de la renda agrària i comparar el resultat econòmic de l'activitat agrària en relació als altres sectors en els darrers anys.

Importància

L'augment de la productivitat, en les últimes dècades, no s'ha traduït en un augment de la renda agrària. Segons la FAO, entre 1983 i 2007, hi ha hagut un augment de la producció que ha significat el creixement en un 16% de l'oferta alimentària per persona, entre 1983 i 2007. Tanmateix, no es pot dir el mateix respecte els preus que percep la pagesia, que han disminuït un 50% en el mateix període (FAO, 2007).

Efectivament, la rendibilitat de l'agricultura ha patit un descens com a conseqüència de la relació desigual entre el sector agrari, i l'industrial i de serveis (González de Molina, 2011). La pagesia ha hagut de compensar aquesta pèrdua de rendibilitat amb diferents estratègies, com la cerca d'altres activitats econòmiques complementàries o la intensificació de la producció, mitjançant l'ús intensiu d'insums. També ha implementat altres estratègies més minoritàries, vinculades al paradigma de l'Agroecologia, com la transició de la producció convencional a l'ecològica, la venda en circuits curts de comercialització o el redisseny de l'agroecosistema. Tanmateix, per fer front a la pèrdua de rendibilitat, la majoria de la pagesia ha tendit a aprofundir en el model hegemònic de producció. Lluny de recuperar la rendibilitat perduda, aquest procés ha fet a la pagesia, més dependent del mercat i de les noves

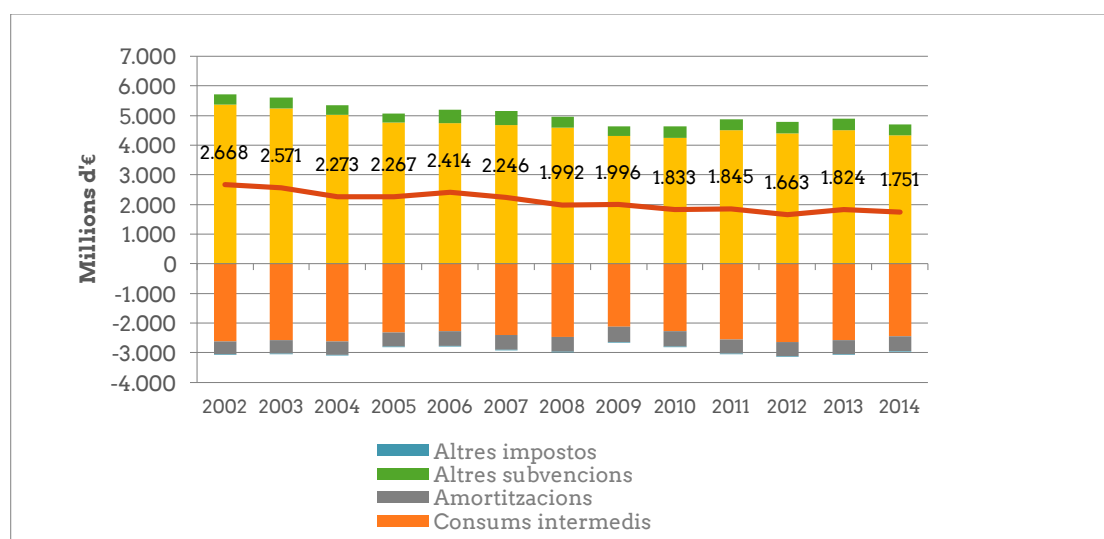
tecnologies, i l'ha dut a haver de fer front a majors despeses i a un major endeutament (González de Molina, 2011).

Tant és així, que González de Molina assenyala la insuficiència d'ingressos com un poderós motor d'intensificació agrària i d'implicació de la petita pagesia al mercat mitjançant la compra d'insums. Per últim, l'autor atribueix a les administracions públiques, la responsabilitat d'establir les regulacions oportunes als mercats per garantir una renda suficient a la pagesia, o bé, implementar compensacions per mitjà de subvencions i incentius fiscals que corregeixin els desequilibris del mercat (González de Molina, 2011).

Avaluació

En els últims anys, segueix la tendència d'una disminució de la renda agrària (Gràfic 6). Des del 2002, ha disminuït un 11,4% a preus corrents, i un 34,3% a preus constants (del 2016). Aquesta reducció en valors constants de la renda ve donada principalment per una reducció en el valor de la producció agrària, que arriba a un 19%. Així, la lleu disminució dels costos de producció (com fertilitzants, fitosanitaris i plaguicides, pinsos, carburants o altres fonts d'energia), que en el mateix període, va disminuir un 7%, no ha servit per revertir aquesta tendència decreixent. També han augmentat altres costos, com els impostos (63%) i les amortitzacions (17%), tot i que no tenen un valor absolut tan rellevant com la disminució del valor de la producció agrària. En paral·lel, hi ha hagut un lleuger augment en l'endeutament del sector productiu. Segons l'Anuari de COAG, a l'Estat espanyol, a finals del 2015, l'endeutament del sector arribava a 16.200 M €, import que significa el 74% de la Renda Agrària del 2014 (COAG, 2015).

Gràfic 6. Renda agrària a Catalunya (2002-2014)

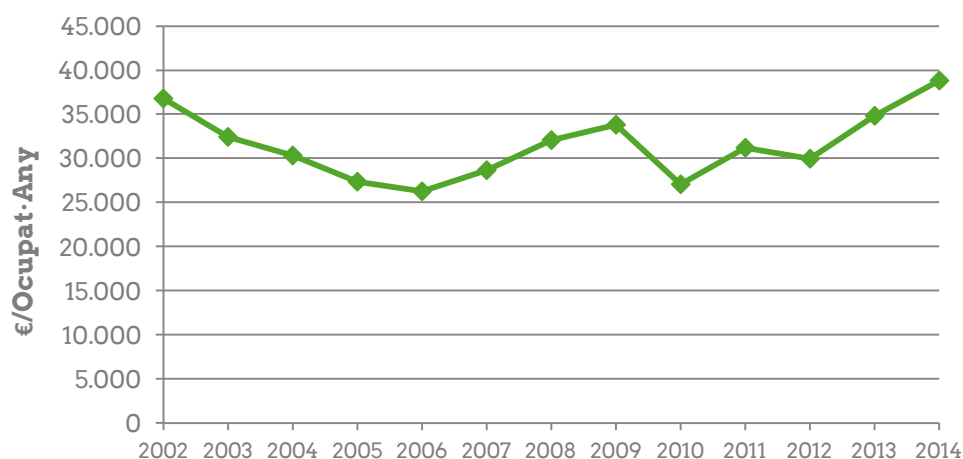


Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat.

Com es veu al Gràfic 7, la renda agrària per ocupat ha experimentat un comportament fluctuant durant la darrera dècada. L'increment que s'observa

durant els darrers anys es deu al fet que l'ocupació al sector agrari ha disminuït en major mesura del que ho ha fet la renda agrària.

Gràfic 7. Renda agrària per ocupat al sector agrari a Catalunya (2002-2014)

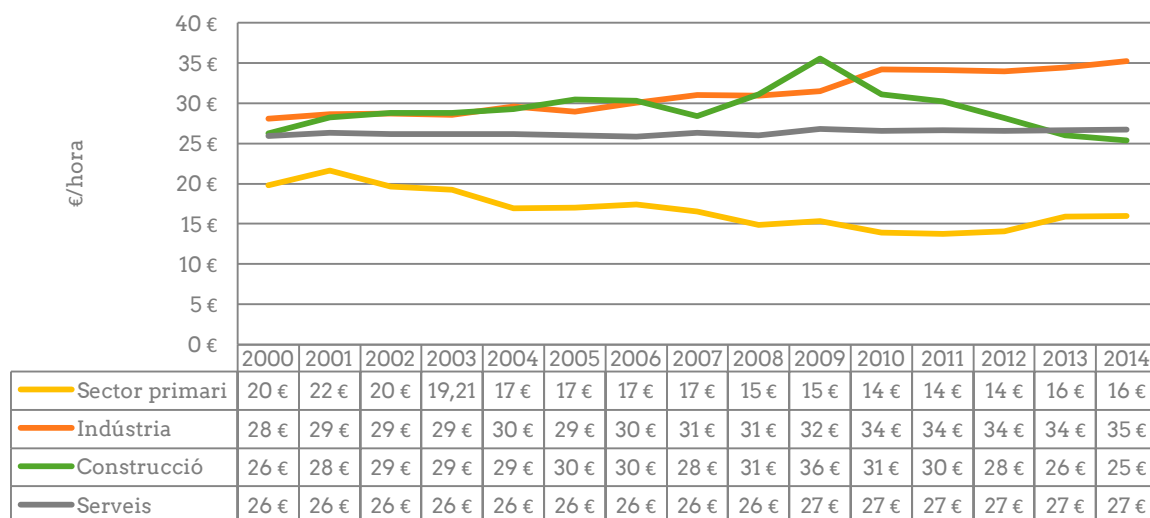


Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat

En relació a altres sectors, l'agricultura segueix estant molt per sota la resta. L'any 2015 el Valor Afegit Brut (VAB), en valors constants del 2016, a l'agricultura era de 1.800 milions d'euros del 2016, menys de l'1% del VAB de Catalunya.

Pel que fa al VAB generat pels treballadors del sector (Gràfic 8), el sector de l'agricultura ha experimentat un constant decreixement els darrers 15 anys, passant d'aproximadament 20 €/hora treballada a 15, arribant a ser un 60% del VAB generat a la construcció i els serveis, i menys de la meitat del VAB generat a la construcció (que ha experimentat una dràstica reducció a partir de la crisi econòmica del 2008). Les dades posen de manifest la poca rellevància econòmica del sector agrari. Tanmateix, no podem oblidar que el valor de l'agricultura no és només econòmic, sinó que va més enllà del seu valor crematístic. Social, ecològicament i culturalment és una activitat imprescindible, la significació de la qual no es pot mesurar únicament amb aquestes macromagnituds.

Gràfic 8. Valor afegit per hora treballada al sector agrari a Catalunya (2000-2014)



Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat

El sector agrari té cada vegada més dificultats per fer viable la seva activitat econòmica. A causa de la disminució del valor de la producció agrària, la renda agrària ha disminuït un 34,3% a preus constants, entre el 2002 i el 2014. En la qüestió dels preus, cal fer esment al paper clau que juga la Gran Distribució Alimentària a l'hora de fixar els preus que perceben els productors, on s'expressa el gran poder i control que exerceix en tota la cadena alimentària. Els processos de Transició Agroecològica permetrien avançar cap a una menor dependència dels insums, i per tant, dels oligopolis que controlen des de llavors i pinsos, fins als fertilitzants, com també, a una disminució dels costos de producció i de l'endeutament. Mentrestant, és necessari una regulació del mercat i dels preus, i fins i tot, una política de vigilància i pressió cap a les empreses subministradores d'insums, per tal de garantir unes retribucions dignes a la pagesia.

Referències

- CORDINADORA DE ORGANIZACIONES DE AGRICULTORES Y GANADEROS. *Anuario Agrario COAG 2015* [en línia]. Madrid, 2015. <<http://coag.chil.me/download-doc/121935>>
- DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, RAMADERIA I PESCA. *Conceptes bàsics Renda Agrària de Catalunya* [en línia]. Barcelona, 2015. <<http://bit.ly/2853KU0>>
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. *Organic Agriculture and Food Security* [en línia]. FAO: Roma, 2007 <<http://bit.ly/1XRLLeJ>>
- GONZÁLEZ DE MOLINA, M. *Algunas notas sobre Agroecología y política. Agroecología 6: 9-21* [en línia]. Sevilla, 2012. <<http://bit.ly/1TL3wHU>>

- INTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA. *Macromagnituds agràries a preus corrents* [en línia]. 2016. <<http://bit.ly/2qLLhoB>>

Atribut 7: Balança comercial de productes agroalimentaris

Paraules clau: balança comercial, importació, exportació, aliments quilomètrics, relocalització dels mercats.

Indicadors

- **Evolució de la balança comercial de productes agroalimentaris:** pes en tones d'importació i d'exportació de productes agroalimentaris, des del 1994 fins al 2015. Els productes alimentaris estan classificats segons el codi TARIC (Integrated Tariff of the European Communities; Aranzel Integrat de la Comunitat Europea). Aquesta classificació distingeix 23 grups principals d'aliments i harmonitza la nomenclatura a efectes aranzelaris.

Les categories del codi TARIC són:

1	Animals vius	12	Llavors i fruits oleaginosos; llavors i fruits diversos; plantes industrials o medicinals; palla i farratges
02	Carns i despulles comestibles	13	Gomes, resines i altres sucres i extractes vegetals
03	Peixos, crustacis, mol·luscos i altres invertebrats aquàtics	14	Matèries trenables i altres productes d'origen vegetal ncaa
04	Llet i productes lactis; ous d'ocells; mel natural, i productes comestibles d'origen animal ncaa	15	Greixos i olis animals o vegetals; productes derivats; greixos alimentaris elaborats; ceres d'origen animal o vegetal
05	Altres productes d'origen animal ncaa	16	Preparacions de carn, peix, crustacis, mol·luscos o altres invertebrats aquàtics
06	Plantes vives i productes de la floricultura	17	Sucres i articles de confiteria
07	Hortalisses, plantes, arrels i tubercles alimentaris	18	Cacau i les preparacions
08	Fruits comestibles; peles de cítrics o de melons	19	Preparacions a base de cereals, farina, midó, fècula o llet; productes de pastisseria
09	Cafè, te, mate i espècies	20	Preparacions d'hortalisses, fruits o altres parts de plantes
10	Cereals	21	Preparacions alimentàries diverses
11	Productes de molinaria; malt; midó i fècula; inulina; gluten de blat	22	Begudes, líquids alcohòlics i vinagre
23	Residus i deixalles de les indústries alimentàries, i aliments preparats per a animals		

Objectiu

Analitzar els fluxos d'aliments i productes agrícoles de Catalunya, a més d'identificar els productes amb major participació en la balança comercial amb l'Estat espanyol i la resta del món.

Importància

Mitjançant l'anàlisi de la balança comercial i dels fluxos de productes agroalimentaris, es poden avaluar els nivells de dependència alimentària en què es troba Catalunya, així com el grau d'especialització productiva orientada a l'exportació. Un dels pilars del paradigma de la Sobirania Alimentària és la relocalització dels mercats. Així doncs, observant les balances comercials del sistema agroalimentari català, obtindrem informació rellevant, a fi d'avaluar el seu grau de Sobirania Alimentària. En aquest sentit, des de la proposta de Sobirania Alimentària, es reivindica un comerç just, on prevalgui l'intercanvi agrícola centrat en els mercats locals i regionals, i redimensioni el comerç internacional, com una forma de regular i orientar els mercats a les necessitats locals.

Alhora, aquesta relocalització de mercats hauria d'anar lligada a la revalorització de la cultura alimentària local, així com a un menor impacte ambiental derivat del moviment internacional d'aliments (menor ús de combustibles fòssils, embalatge, energia usada per a refrigeració, entre d'altres). Cal també tenir en compte que, l'anàlisi de la balança comercial d'aliments a Catalunya, ens permet lligar directament el patró agroalimentari català als impactes que se'n deriven, principalment als països del Sud, però també, a les conseqüències d'aquest model en l'àmbit local.

Avaluació

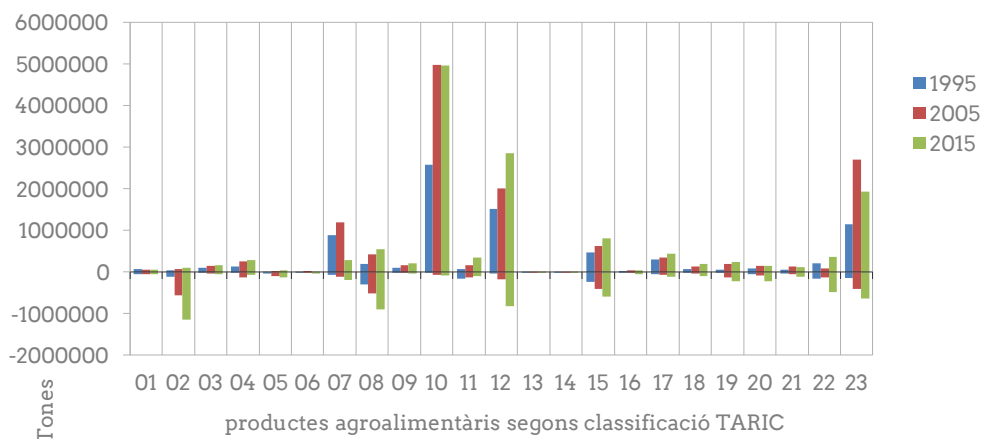
Entre el 1995 i el 2015, el moviment de producte agroalimentari amb l'exterior ha augmentat de forma considerable: les importacions han augmentat un 73% i les exportacions un 284% en pes. Els principals moviments durant aquests anys, corresponen a importacions d'aquells productes relacionats amb els pinsos i amb els preparats per l'alimentació animal, com ara els *cereals* (10), que representen un 35% de les importacions del 2015, les *llavors i fruits oleaginosos, a més de lespalles i farratges* (12) (20%), com dels *residus i deixalles de les indústries alimentàries, i aliments preparats per animals* (23) (14%). També són rellevants, encara en importació, les categories d'*hortalisses* (07), els *greixos i olis; productes derivats; greixos alimentaris elaborats; ceres* (15), i els *fruits comestibles* (08) en menor mesura. En el cas de l'exportació, destaquen en menor volum, les categories de *carns i despulles comestibles* (02) (19%), i de nou els *fruits comestibles* (08) i els *greixos i olis; productes derivats; greixos alimentaris elaborats; ceres* (15) (15%).

El 2015 les importacions van representar el 70% del pes total del comerç de productes agroalimentaris, i les exportacions un 30%. Així, la balança comercial és positiva en pes: s'importen més productes que no pas s'exporten.

Això és degut al fet que, la major part dels productes que s'importen són grans i cereals, que la indústria càrnia necessita per alimentar els animals que després s'exporten, majoritàriament porcs.

A continuació s'analitzen aquelles categories amb majors volums, dins de la balança comercial de productes agroalimentaris (Gràfic 9).

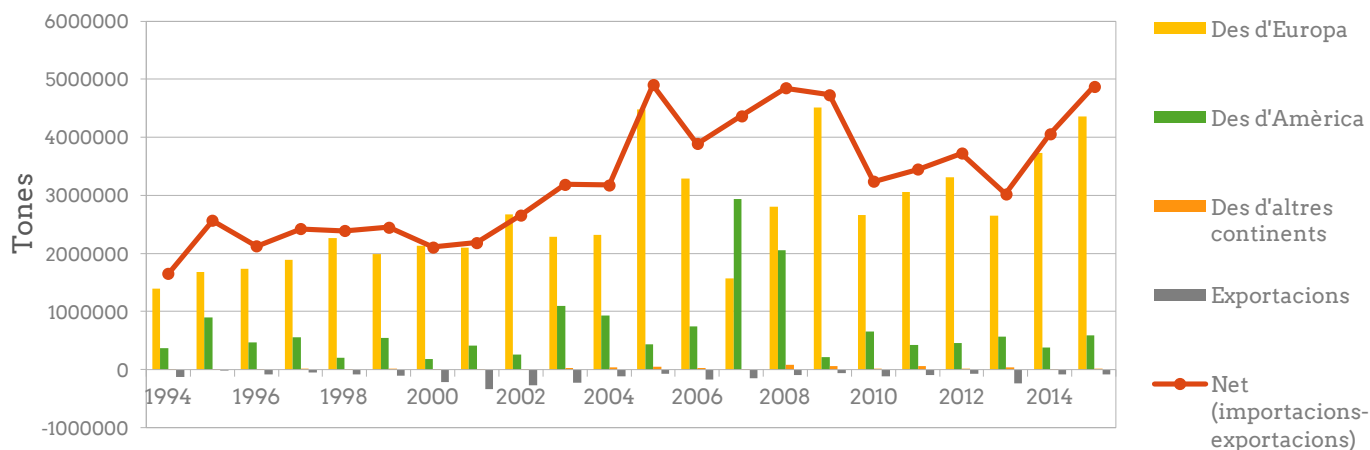
Gràfic 9. Balança comercial de productes agroalimentaris a Catalunya (1995-2015)



Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat

Analizant en detall les categories amb més volum de comerç amb l'exterior, s'observa que el primer grup amb més volum són els *cereals* (Gràfic 10). Amb un volum molt més elevat d'importacions que d'exportacions. El mercat del cereal es caracteritza per estar enfocat en aconseguir gra per a l'alimentació animal. L'any 2015, el blat i mestall, principal cereal en pes d'importacions dels últims anys (47%), provenia de països d'Europa, com França o Bulgària. El següent cereal amb més pes en importacions és el blat de moro (38%), que també prové de França, del Brasil i d'altres països de l'est, com Ucraïna i Romania.

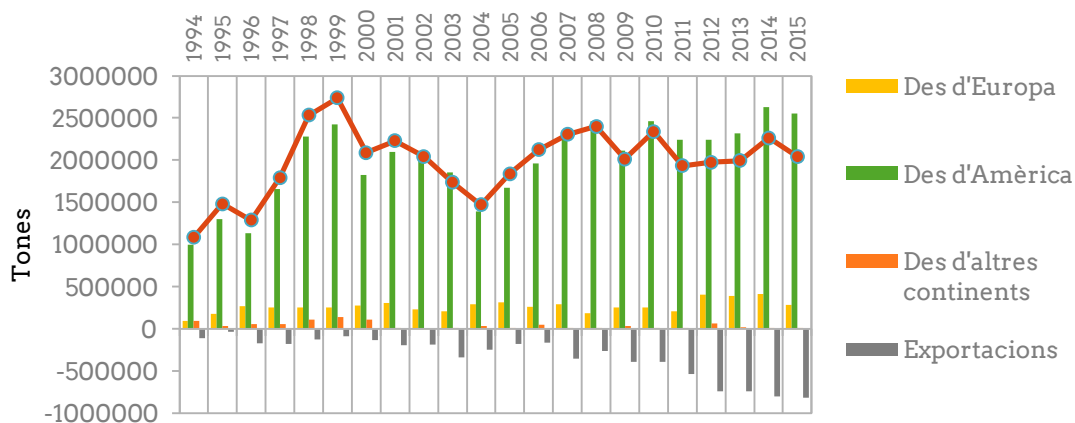
Gràfic 10. Comerç amb l'estranger. Cereals a Catalunya (1994-2015)



Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat

La balança comercial de *llavors i fruits oleaginosos; llavors i fruits diversos; plantes industrials o medicinals; palla i farratges* (12) (Gràfic 11), es refereix principalment, a la importació de faves de soja (un 87% del pes de mitjana entre 1994 i 2015). Els principals països importadors són: Brasil, els Estats Units, Paraguai, i també en els últims anys, però en menor mesura, Argentina. Aquests països són la font de l'alimentació de la ramaderia d'Europa, i gran part del territori d'aquests països exportadors s'ha transformat en un monocultiu de soja transgènica, generant greus impactes econòmics, ecològics i socials (Altieri i Pengue, 2006).

Gràfic 11. Comerç amb l'estranger. Llavors i fruits oleaginosos, llavors i fruits diversos, plantes industrials o medicinals, palla i farratges a Catalunya (1994-2015)

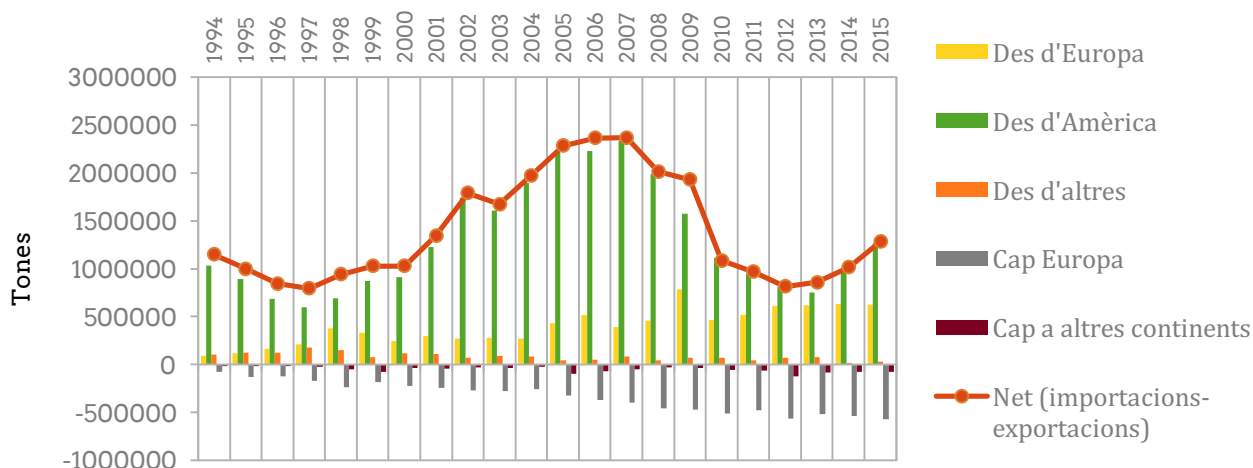


Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat

La categoria *residus i deixalles de les indústries alimentàries i aliments preparats per animals* (23) (Gràfic 12) és la tercera en pes d'importacions i exportacions. En aquest cas, el principal producte importat (60%) és el tortó i altres residus sòlids de l'extracció de l'oli de soja, que com en el cas anterior, prové d'Amèrica, principalment d'Argentina, però també del Brasil i dels Estats

Units. El model productiu d'aquesta soja segueix sent el mateix que el descrit anteriorment.

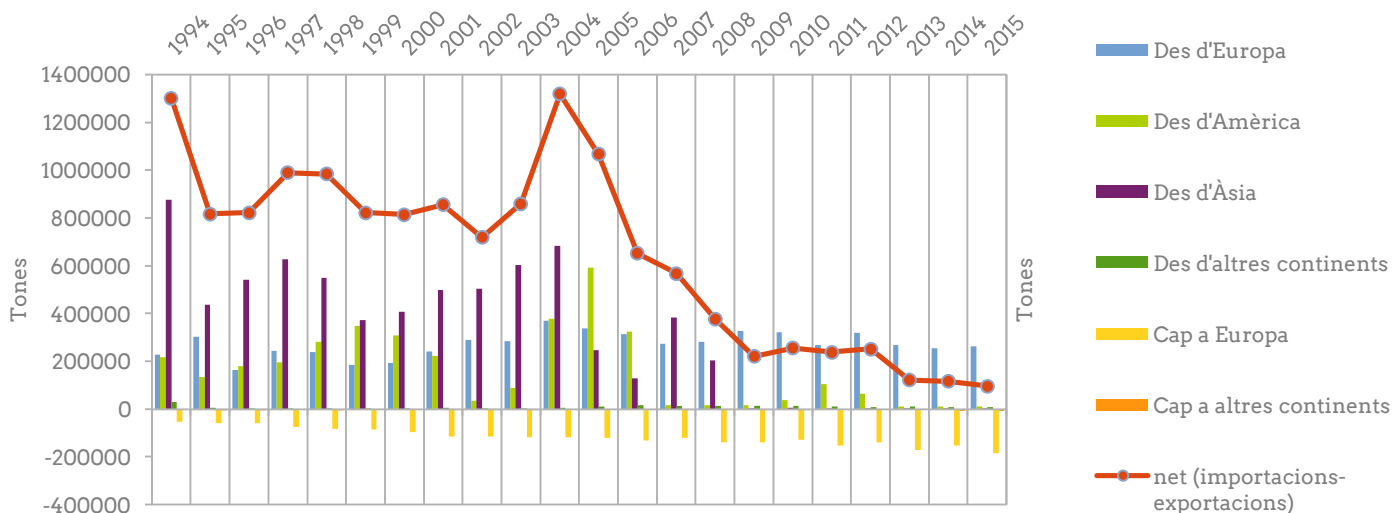
Gràfic 12. Comerç amb l'estranger. Residus i deixalles de les indústries alimentàries, i aliments preparats per animals a Catalunya (1994-2015)



Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat

Les hortalisses, plantes, arrels i tubercles alimentaris (07) (Gràfic 13) han experimentat canvis en els últims anys. El balanç net entre importacions i exportacions ha disminuït de forma considerable en els últims 10 anys, a causa del descens de les importacions des d'Àsia; especialment, les *Arrels de mandioca (iuca)*, *maranta (Maranta arundinacea)*, *nyàmeres*, *moniatos*, així com, *arrels i tubercles similars rics en fècula o en inulina*, provinents de Tailàndia. El país europeu des d'on s'importen més productes és França, seguit d'Itàlia i dels Països Baixos. En aquesta categoria, el pes dels diferents productes importats està força equilibrat, sent el 27% la mitjana més elevada, que correspon a *altres hortalisses fresques o refrigerades* (com pebrot dolç, api o carabassons), i el següent, és el 19%, que comprèn els *tomàquets frescos o refrigerats*.

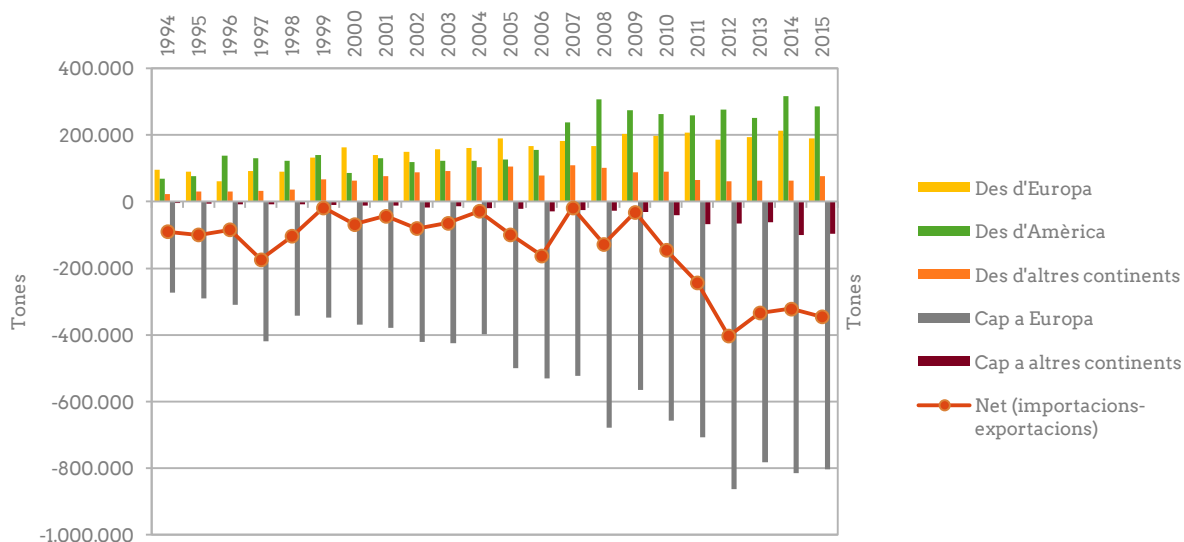
Gràfic 13. Comerç amb l'estranger. Hortalisses, plantes, arrels i tubercles alimentaris a Catalunya (1994-2015)



Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat

En el cas de *fruits comestibles, peles de cítrics o de melons* (08) (Gràfic 14), el balanç entre importacions i exportacions és negatiu, tot i que hi ha un volum força elevat de productes que entren i surten de Catalunya. Alguns, com el cas de les pomes, peres i codonys, s'importen i exporten, doncs de mitjana arriben 105.648 tones i surten 144.951 tones. Però el que resulta més paradoxal, és que el principal país receptor i emissor en ambdòscasos és França (l'any 2015 es van importar 49.387 tones de pomes, peres i codonys des de França, i se'n van exportar 31.757). En importacions les pomes, peres i codonys frescos han significat el 26% del total. També tenen un percentatge important les bananes, que ha crescut del 3% a principis de dècada a l'actual, al 14%. Altres fruites exòtiques, com els dàtils, figues, pinyes (ananàs), alcovats, guaiabes, mangos i mangostans, també estan en el 14%. En exportacions, els albercoccs, cireres, préssecs, prunes i aranyons representen el 29% del pes en el comerç exterior, seguits de les pomes, peres i codonys frescos (26%). Els cítrics també representen un volum important en aquest mercat, un 24%. El valor elevat en importacions i exportacions d'un mateix producte es deu a que el sistema alimentari està determinat per les forces d'un mercat que promou la disponibilitat de productes durant tot l'any, siguin o no de temporada, fet que va en contra dels principis de la Sobirania Alimentària.

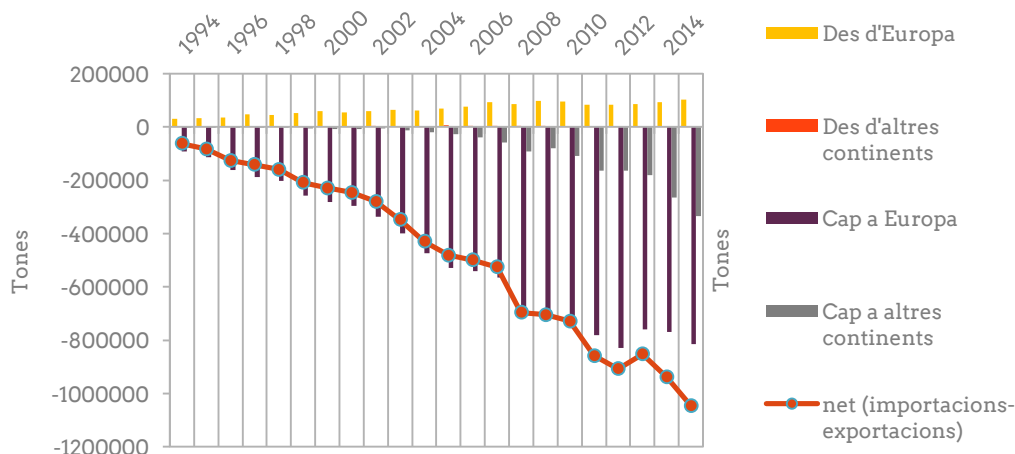
Gràfic 14. Comerç amb l'estranger. Fruits comestibles, peles de cítrics o de melons a Catalunya (1994-2015)



Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat

La categoria de *carn i despulls comestibles (02)*, principalment s'exporta, tendència que en les últimes dècades, ha anat en augment de forma molt acusada. Han augmentat les exportacions cap a Europa, principalment, a França, també a Alemanya i Itàlia, i en els últims anys, també cap a Àsia, concretament al Japó i a la Xina. El 72% del volum de la carn i despulls comestibles (02) que s'exporta, és de carn de porcí. El model de producció intensiva de les granges de porc a Catalunya, té greus impactes socials i ambientals, com s'aprofundeix en l'atribut de contaminació d'aigües per nitrats. Si es compara la quantitat de tones de producció agrària porcina de l'any 2015 (1,6 Mt), amb la quantitat de tones que s'exporten d'aquesta carn (814.170 t), s'obté que la meitat del porc que es produeix a Catalunya s'exporta.

Gràfic 15. Comerç amb l'estranger. Carn a Catalunya (1994-2015)



Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat

La major part dels productes agroalimentaris que es comercialitzen amb l'exterior, s'importen des d'altres països (70%), per tal d'alimentar amb pinso al gran clúster alimentari català; el carni-ramader. Les importacions es poden considerar compres de la terra i l'aigua que no tenim al nostre territori, a través de l'adquisició de gra (cereal i soja, que corresponen aproximadament al 65% de les importacions). A més, aquesta estratègia externalitza els impactes socials i ambientals d'aquest model alimentari a països del Sud global, com el Brasil o Argentina. Estem parlant d'un extractivisme alimentari que saqueja els recursos naturals i culturals d'aquests països, a la vegada que ens fa dependents en matèries primeres (Vargas, Chantry, 2014). L'altra cara de la moneda és l'exportació de la carn que s'engreixa a Catalunya, que no està exempta d'impactes socioambientals. En els últims 15 anys hi ha hagut un augment de les exportacions sobretot de la carn de porcí a països del Nord global, principalment a França. D'aquest procés, Catalunya reté el valor afegit de la ramaderia en les grans empreses de la indústria càrnia i condemna a les comarques rurals a gestionar els purins i la contaminació de les seves fonts.

L'actual economia agrària catalana presenta nivells creixents de comerç amb la resta de l'Estat espanyol, la Unió Europea i altres continents. Concretament, entre el 1995 i el 2015, les importacions han augmentat un 73% i les exportacions un 284%. Aquest model de comercialització de productes agroalimentaris amb l'exterior està sustentat per un major volum d'importacions (70%) que d'exportacions (30%). Les importacions principalment són soja i cereals (un 65%), que la indústria càrnia necessita per alimentar els animals que després s'exporten. El 2015 un 72% de la carn que s'exportava era de porc, el qual representa la meitat de la carn porcina que es produeix a Catalunya. Així, estem davant d'un sector agroalimentari cada vegada més dependent del comerç amb l'exterior, sobretot de les importacions.

Referències

- ALTIERI, M., PENGUE, W. "La soja transgènica en Amèrica Latina. Una maquinaria de hambre, deforestación y devastación socioecológica". *Revista Biodiversidad*, núm 47, 14-19. <<http://bit.ly/2fnKg6U>>
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA. *Comerç amb l'estranger. Dades segons productes TARIC 2, 4, 6 i 8 dígit*s [en línia]. 2016. <<http://bit.ly/1RWXHot>>
- VARGAS, M., CHANTRY, O. *La ruta del tomàquet. Eines de reflexió cap a una nova cultura del consum urbà*. Observatori del Deute en la Globalització: Barcelona, 2014.

Atribut 8: Nombre i mida de les explotacions agràries

Paraules clau: *accés a la terra, concentració, nova pagesia, Gini.*

Indicadors

- **Nombre d'explotacions agràries:** unitat de caràcter agrari (conjunt de terres i/o bestiar), sota una gestió única, situada en un emplaçament geogràfic determinat, i que utilitza els mateixos mitjans de producció (maquinària i mà d'obra).
- **Superfície agrària útil mitjana (SAU):** comprèn el terreny constituït per les superfícies de terres llaurades i les pastures permanents. Les terres llaurades inclouen: els conreus herbacis, els guarets, les hortes familiars i les terres dedicades a conreus llenyosos.
- **Índex de Gini:** indica la igualtat o desigualtat en l'estructura de la propietat de la terra. Com més pròxim a 1 és el seu valor, major acaparament de terres hi ha major desigualtat; doncs ens trobem en una situació en la qual la possessió de les terres recau en poques propietats. En canvi, si es tracta d'un valor proper al 0, indica que la propietat de la terra està distribuïda de manera més equitativa entre les explotacions (Soler i Fernández, 2015).

NOTA METODOLÒGICA

S'han agrupat les explotacions en trams de la SAU, per facilitar la seva anàlisi: explotacions petites (menys de 5 ha), explotacions mitjanes (de 5 a 70 ha), explotacions grans (de 70 a 500 ha) i els latifundis (més de 500 ha) (Soler i Fernández, 2015). A excepció del cas de la distribució de la terra segons la dimensió, que no s'han pogut accedir a les dades en aquests trams.

Objectiu

Avaluar l'evolució de l'estructura de la terra, juntament, amb el nombre i la mida de les explotacions agràries, en funció del tipus de cultiu al qual es dediquen.

Importància

De tots els recursos essencials per la producció agrària, la terra és probablement el que ha estat protagonista de més lluites camperoles arreu del món, que han reclamat l'accés i la gestió de les terres que treballen. La Sobirania Alimentària reivindica un repartiment més just dels recursos productius i un major control democràtic sobre ells, per aquest motiu, promou la descentralització de les terres i la gestió pública o comunitària d'aquestes.

L'accés a la terra es veu amenaçat per diferents fenòmens, com el progressiu abandonament de la pagesia tradicional, l'especulació urbanística i la

proliferació d'infraestructures, la intensificació de l'activitat agrària o l'acaparament de terres (Terra Franca, 2013).

Des d'una perspectiva agroecològica, la mida de les explotacions està estretament relacionada amb el tipus maneig de la finca, sent les finques petites, en algun tipus de cultius, les que estan vinculades a models de la pagesia tradicional.

La manca de rendibilitat de l'activitat agrària, incentiva el procés de concentració de la terra, fet que provoca que les finques que s'abandonen siguin absorbides per altres explotacions, per tal d'augmentar la superfície i millorar la renda agrària. Aquest fenomen, obstaculitza l'accés a la terra de la nova pagesia, que té intenció d'incorporar-se al sector, però que es troba amb la impossibilitat d'accedir a finques per poder desenvolupar la seva activitat.

Avaluació

El nombre d'explotacions agràries de Catalunya s'ha reduït un 9,5%, entre 1999 i 2009, és a dir, un total de 6.399 (Idescat, 2016). Cada setmana desapareixen 12,40 explotacions a Catalunya i 82 explotacions diàries a l'Estat espanyol. A Catalunya, l'any 2009 hi havia 60.839 explotacions. Tanmateix, la superfície agrària utilitzada (SAU) s'ha mantingut gairebé estable (58.847 ha), reduint-se, en el mateix període, només un 0,5%, mentre que la reducció mitjana estatal ha estat del 9,2%, l'equivalent a 2,4 milions d'hectàrees (Soler i Fernández, 2015).

Aquest descens del nombre d'explotacions, mantenint gairebé constant la superfície agrícola, posa de manifest un procés de concentració de la terra en els darrers anys, on les unitats productives que es mantenen, absorbeixen la base territorial de les explotacions que van tancant (Soler i Fernández, 2015). Al conjunt de l'Estat espanyol, aquest l'augment de la concentració és molt més acusat (Taula 4).

Taula 4. Superfície Agrària Utilitzada mitjana per explotació (en ha) a Catalunya i a l'Estat espanyol (1999-2009)

	Catalunya	Estat espanyol
1999	17,15	20,73
2009	18,86	24,56
Increment mitjà	10,0 %	18,5 %

Font: elaboració pròpia a partir de dades de Cens Agrari i Soler i Fernández

En relació a la mida mitjana de les explotacions per tipus de cultiu (Taula 5), la vinya és el més significatiu que, entre 1999 i 2009, ha augmentat la seva mida mitjana (un 25,4%). Els cultius que més han disminuït són les pastures permanents (50,7%) i la superfície forestal (22%). En el cas de la superfície forestal, hi ha hagut una davallada d'un 40%, que en valor absolut és molt semblant a la disminució total de la superfície agrícola de Catalunya. Això podria indicar que hi ha, principalment, un abandó de l'activitat forestal, i no pas, una transferència de terres d'una activitat a una altra.

Taula 5. Mida mitjana de les explotacions (en ha) per tipus de cultiu a Catalunya (1999-2009)

	1999	2005	2007	2009	variació
Terres llaurades	12,7	14,1	15,0	13,8	8,7%
Secà	12,4	13,9	14,7	13,2	6,2%
Regadiu	5,5	5,8	6,4	6,5	18,3%
Conreus herbacis	13,1	13,6	14,6	14,4	9,5%
Fruiters	3,8	4,1	4,3	4,5	17,7%
Oliveres	3,3	3,5	3,6	3,7	12,0%
Vinyes	5,7	8,0	7,8	7,2	25,4%
Altres terres	1,5	4,4	3,5	2,3	60,2%
Pastures permanents	75,3	71,1	70,6	37,1	-50,7%
Superfície forestal	32,4	31,6	35,4	25,3	-22,1%

Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat.

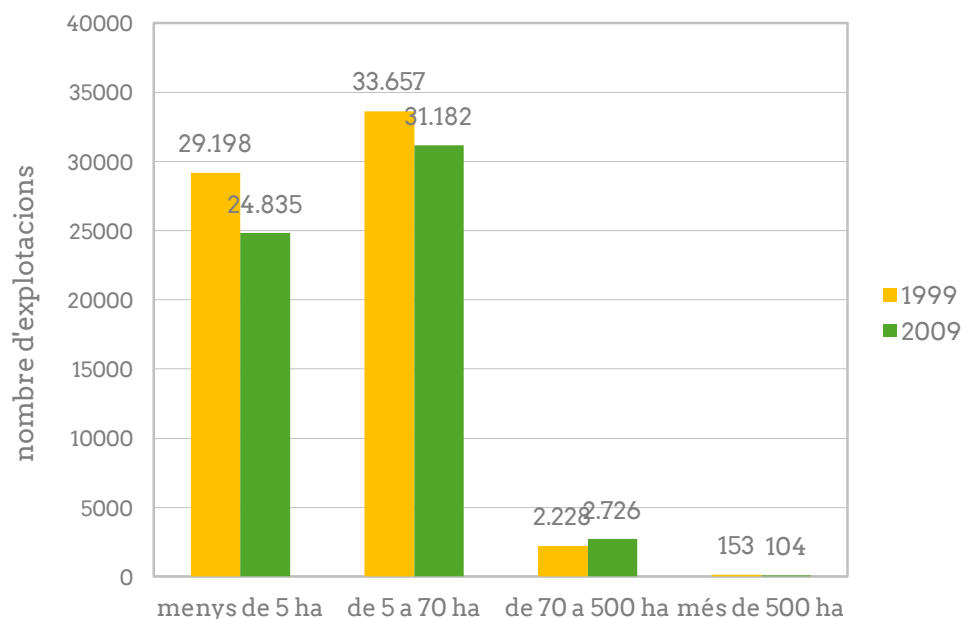
El percentatge de disminució d'explotacions entre el 1999 i el 2009, varia en funció de la mida (Taula 6 i Gràfic 16), sent els latifundis les explotacions que han patit una desaparició més acusada, seguides de les explotacions petites, i en menor mesura, de les grans. Les explotacions mitjanes tenen una tendència contrària, ja que han augmentat un 22,4%, fruit de la incorporació de les unitats productives menors, com s'ha comentat anteriorment. La desaparició dels latifundis no està dins d'aquesta lògica d'absorció i és força probable que siguin pastures de titularitat pública que han desaparegut a causa de la seva venda o requalificació.

Taula 6. Variació del nombre d'explotació per mida a Catalunya (1999-2009)

menys de 5 ha	de 5 a 70 ha	de 70 a 500 ha	més de 500 ha
-14,9 %	-7,3 %	22,4 %	-32,0 %

Font: elaboració pròpia a partir de dades del Cens Agrari.

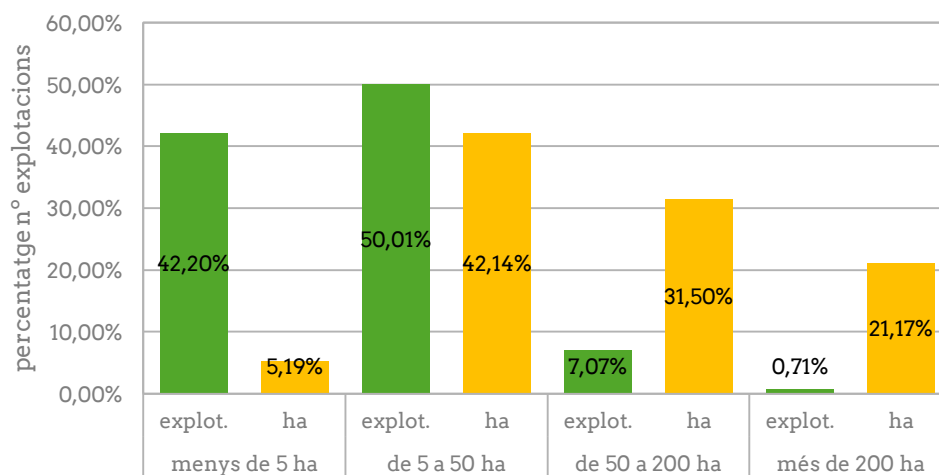
Gràfic 16. Evolució del nombre d'explotacions agràries per mida a Catalunya (1999-2009)



Font: elaboració pròpia a partir de dades del Cens Agrari.

El següent gràfic (Gràfic 17) mostra una altra realitat que fa referència al grau de concentració de la terra. El 92,2% de les explotacions disposen del 47,3% de la SAU, mentre que el 0,7% de les explotacions disposen del 21,2% de la terra útil disponible. Així, es pot considerar que les explotacions menors de 50 ha són la majoria de les explotacions del sector, però no arriben a disposar de la meitat de la terra útil. Per contra, les explotacions de més de 200 ha són una clara minoria, però disposen de gairebé un quart de la SAU. Per tant, ens trobem davant d'un procés de concentració de la terra.

Gràfic 17. Distribució de la terra segons la mida de les explotacions a Catalunya (2009)



Font: elaboració pròpia a partir de dades del Cens Agrari.

El grau de concentració de la terra es pot mesurar amb el coeficient Gini (Taula 7), que indica la igualtat o desigualtat en l'estructura de la propietat de la terra.

Taula 7. Coeficient Gini de la terra per CCAA (2009)

CCAA	Gini de la terra
Galícia	0,390
Catalunya	0,585
<i>Estat espanyol</i>	0,731
Extremadura	0,812

Font: Soler i Fernández

Galícia és la comunitat autònoma amb una distribució de la terra més equitativa, i Extremadura, la que té un coeficient més elevat. Catalunya es troba entre les 5 comunitats autònomes amb un Gini menor. Per fer una anàlisi més acurada del procés de concentració de la terra, cal tenir en compte la vocació productiva de les explotacions i la seva titularitat.

Ens trobem davant d'una situació molt delicada de l'accés a la terra. A Catalunya s'està donant un procés de concentració (Gini=0,585), és a dir, que la terra cada vegada està en menys mans: el 0,7% de les finques més grans, controlen el 21% de la terra. Aquest fet és degut a la reducció del nombre d'explotacions agràries (un 9,5% entre 1999 i 2009), i l'estabilització de la Superfície Agrària Útil (58.847 ha). Al seu torn, les explotacions mitjanes, d'entre 70 i 500 ha, són les úniques que han augmentat (22,4%), entre el 1999 i el 2009, fruit de la incorporació de les unitats productives menors.

Referències

- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA. *Explotacions agràries amb SAU. Per dimensió. 1999-2009* [en línia]. 2009 <<http://www.idescat.cat/pub/?id=censag&n=5174>>
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA. *Explotacions agràries amb terres. Per tipus. 1999-2009* [en línia]. 2009 <<http://www.idescat.cat/economia/inec?tc=3&id=dd03>>
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. *Censo Agrario 2009. SAU y número de explotaciones por sexo del titular de la explotación*[en línia]. 2009. <<http://www.ine.es/CA/Inicio.do>>
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. *Censo Agrario 2009. SAU y número de explotaciones por tramo de edad del titular de explotación* [en línia]. 2009. <<http://www.ine.es/CA/Inicio.do>>
- TERRA FRANCA. *Vols afavorir la pagesia i preservar el territori? implica't amb Terra Franca!* [en línia]. 2013. <http://www.terrafranca.cat/wp-content/uploads/2013/07/Doossier_terra-francapdf.pdf>

- SOLER, C; FERNÁNDEZ, F. *Estudio Estructura de la propiedad de la tierra en España. Concentración y acaparamiento*. Bilbao: Mundubat y Revista Soberanía Alimentaria, Biodiversidad y Culturas, 2015.

Atribut 9: Evolució de la ramaderia extensiva

Paraules clau: ramaderia extensiva, industrialització, ramaderia intensiva, pastor, indústria agroalimentària.

Indicador

- **Nombre de caps de bestiar** (oví, cabrum i equí): unitat de mesura per comptabilitzar el nombre de bestiar.
- **Nombre d'explotacions ramaderes per sector (oví, cabrum i equí):** conjunt d'animals de producció, instal·lacions o construccions, i altres béns i drets organitzats, empresarialment, pel seu titular, per a la producció ramadera, primordialment, amb finalitats de mercat, ubicada en una finca o conjunt de finques contigües, explotades per un mateix titular. També té la consideració d'explotació ramadera, aquella que té les seves instal·lacions dividides per camins o altres vies obertes al trànsit.
- **Nombre d'explotacions en funció del número de caps d'oví.**
- **Nombre d'explotacions i caps de bestiar d'agricultura ecològica aplicada a la producció animal:** nombre de caps d'oví i cabrum i porcí produïts ecològicament, sempre que estiguin enregistrats davant l'organisme de control corresponent i sotmesos als controls.
- **Caps i nombre d'explotacions del sector porcí.**

NOTA METODOLÒGICA

Els censos en el sector boví no diferencien entre, el bestiar criat amb mètodes de ramaderia industrial, del criat amb ramaderia extensiva. L'avaluació es farà doncs, amb les dades d'oví, cabrum i equí del cens de l'Idescat. S'ha considerat que són models que pràcticament utilitzen mètodes de ramaderia extensiva de forma integral, encara que cal tenir en compte, l'existència d'una minoria d'explotacions lleteres d'ovelles i cabres que mantenen gairebé durant tot l'any els ramats estabulats.

Objectius

Avaluar l'evolució recent de les espècies ramaderes pròpies de la ramaderia extensiva. Per una banda, resseguir l'evolució del nombre de caps de bestiar, i per l'altra, la d'explotacions donades d'alta.

Importància

La ramaderia, juntament amb l'agricultura, acompanya a les societats humanes des del Neolític i té una funció indiscutible en l'obtenció d'aliments, com també, en l'apropiació i la gestió dels ecosistemes naturals i els antropitzats. Al seu torn, la ramaderia comprèn especial rellevància quant

agroecosistema, pel que fa al tancament dels cicles d'energia i matèria. Els efectes positius de les pastures es manifesten tant al medi biòtic - amb la fertilització de la terra, la dispersió de llavors, l'heterogeneïtat de paisatges i el foment de la biodiversitat (Adler et al., 2001), major diversitat d'ocells en terres pasturades que en terres abandonades (Laiolo et al. 2004, Verhulsta et al. 2004), i la prevenció d'incendis forestals (Mena, et. al , 2014) com en les societats humanes - amb la fixació de la població rural, el manteniment de formes de vida i concepcions del món genuïnes (Corbera 2006, Mena, et. al , 2014) i amb la generació d'aliments de gran qualitat organolèptica i funcional – (De Renouales et al., 2012, Mena, et. al , 2014).

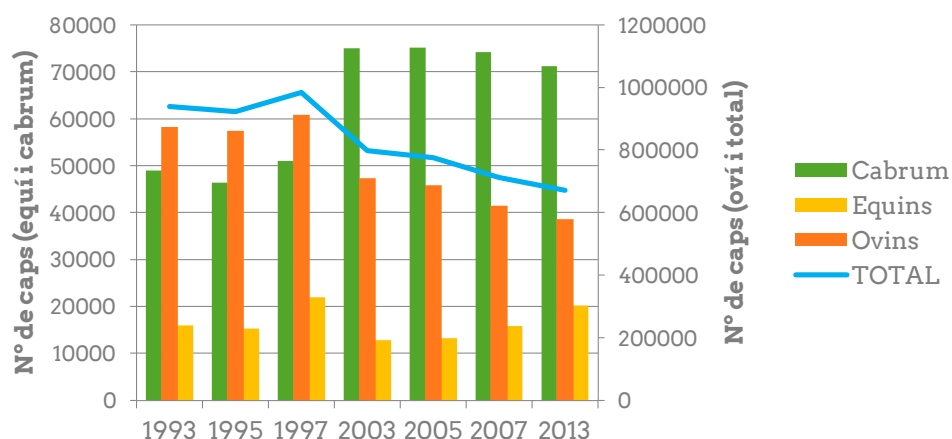
La realitat, segons Mena i altres (2014), és que poques explotacions són realment autosuficients, a causa d'alguns factors: presenten una alta dependència d'inputs comprats, principalment, per a l'alimentació del ramat; s'ha perdut la interrelació entre ramaderia i agricultura; existeix una manca de formació de tècnics i ramaders sobre temes agronòmics, sobretot, pel que fa a la interacció entre el medi natural, l'agricultura i la ramaderia; la feina a les explotacions extensives és dura, sobretot si és precisa la figura d'un pastor per a guiar els animals; i per acabar, existeix una manca de rendibilitat a la ramaderia extensiva a causa de la baixa productivitat del bestiar i les dificultats per tancar el cicle de producció i quedar-se amb el valor afegit que suposa la venda al consumidor final.

Si donem un cop d'ull al conjunt de la ramaderia catalana, es veurà que els sectors amb una producció final agrària (PFA) més importants, són aquells que gaudeixen d'una potent indústria agroalimentària al darrere. L'any 2014, el porcí i l'aviram ocuparen el 37% i l'11% de la PFA, mentre que el boví i l'oví-cabrum arribaren al 6,7% i 1,4%, respectivament. En els darrers 40 anys, la preponderància de la qual gaudia l'oví-cabrum ha anat perdent pistonada en favor del porcí, coincidint amb el procés d'industrialització generalitzat del sector primari.

Així doncs, el sector, que ha agafat embranzida, representa un model productiu molt depenent d'infraestructures, inversions, i inputs (Badal et al, 2011). En definitiva, és un model que s'allunya molt dels sistemes productius ecològicament sostenibles, com també, de la ramaderia tradicional que en bona part ha modelat els paisatges rurals del nostre territori. Des d'una perspectiva de Sobirania Alimentària, per a l'establiment de models productius i de gestió del territori ecològicament perdurables i socialment acceptables, és imprescindible integrar les activitats ramaderes amb les agràries i les forestals; amb la finalitat de tancar els cicles de matèria i fomentar el pastoreig, per mantenir les masses forestals i els prats naturals, fet que minimitzarà el risc d'incendis.

Avaluació

Gràfic 18. Evolució del nombre de caps de bestiar d'oví, cabrum i equí a Catalunya (1993-2013)

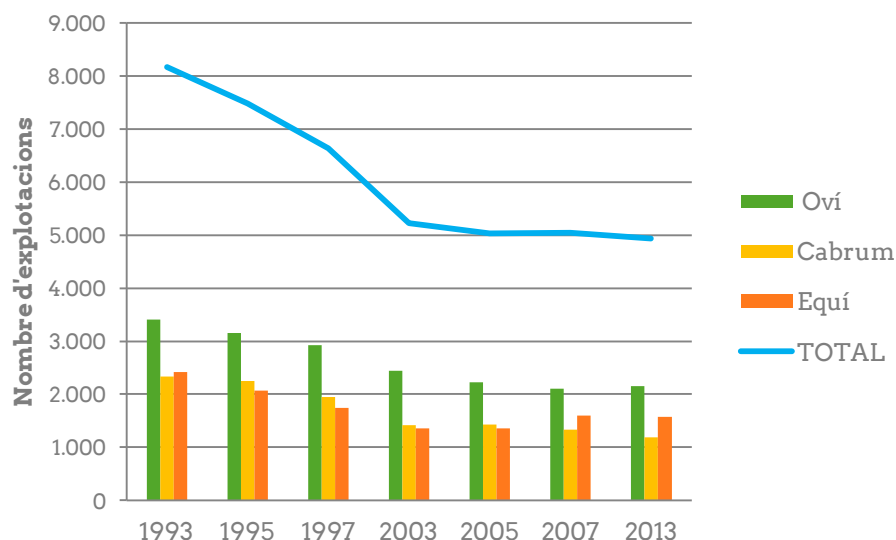


Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat.

Durant els últims vint anys, s'observa una disminució dels caps de bestiar de ramaderia extensiva (29%). Tanmateix, hi ha diferents tendències segons el subsector (Gràfic 18). Actualment, el nombre de caps d'oví (per sota dels 600.000) és inferior a l'existent els primers anys del segle XX (García, 1995), i des del 1993, ha disminuït un 34%. El segle XXI ha estat més pròsper per al cabrum, incrementant el nombre de caps un 45% i també per l'equí, que ha experimentat un augment d'un 27% en el mateix període. Si s'observa l'evolució més recent, entre el 2005 i el 2013, els percentatges varien. Mentre que l'oví pateix una pèrdua del 16% dels caps de bestiar i el cabrum només perd el 5% de caps, l'equí augmenta en més d'un 50% el seu nombre de caps. De la mateixa manera, si s'agrupen els diferents subsectors, es constata que en aquest període més recent la davallada es manté, però no és tan acusada com en els darrers 20 anys, doncs entre 2005 i 2013 els caps de bestiar de la ramaderia extensiva han disminuït un 11% (enlloc del 29% que s'apunta més amunt).

A la vegada, en els darrers 20 anys, el nombre total d'explotacions ramaderes extensives ha disminuït un 40%. En efecte, les dades de l'evolució del nombre d'explotacions (Gràfic 16) dibuixen un escenari global de recessió. En aquest sentit, han estat sobradament comentades les dificultats de la ramaderia extensiva davant l'expansió del model agroindustrial i els embats del desenvolupament urbanístic. Com en les dades referents al nombre de caps de bestiar, les dades recents del nombre d'explotacions dibuixen tendències disperses segons el subsector. Mentre que les explotacions de cabrum continuen disminuint (17%), les d'equí han augmentat un 16% del 2005 al 2013 i les d'oví només s'han reduït un 3%. En aquest període el nombre total d'explotacions de ramaderia extensiva disminueix només un 1,2%, fet que indica un possible canvi de tendència.

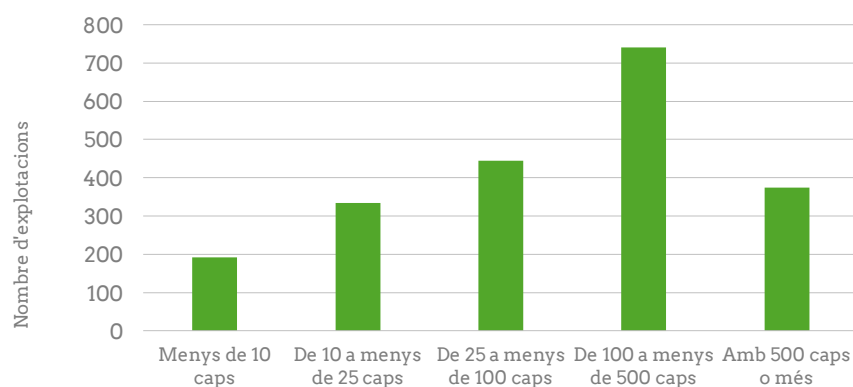
Gràfic 19. Evolució del nombre d'explotacions extensives a Catalunya (1993-2013)



Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat.

La distribució del nombre d'explotacions segons el nombre de caps de bestiar de cada sector, pot donar una noció intuïtiva sobre el grau d'industrialització de cadascun. L'oví concentra les explotacions de mida més gran quant a nombre de caps, ja que el 50% de les seves explotacions tenen 100 caps o més (Gràfic 20).

Gràfic 20. Nombre d'explotacions d'oví en funció del nombre de caps a Catalunya (2009)



Font: elaboració pròpia a partir de dades del Cens Agrari del 2009.

Quan l'ús de mètodes de producció agrària ecològica en la producció animal (Taula 8), encara hi ha molt camí per recórrer. En el subsector d'oví i cabrum, tan sols un 5% dels caps de bestiar i un 2% de les explotacions usen mètodes de

la PAE. En el cas del porcí, aquest mètode és gairebé inexistent, doncs de les 4.321 explotacions l'any 2016 només 10 estan inscrites com ecològiques.

Taula 8. Presència producció agrària ecològica en oví-cabrum i porcí a Catalunya (2013)

Oví i cabrum	
Nombre de caps de bestiar	
Producció ecològica (PAE)	32.599
Total producció	650.976
PE / TOTAL (%)	5%
Nombre d'explotacions	
Producció ecològica (PAE)	78
Total producció	3.352
PAE / TOTAL (%)	2%
Porcí	
Nombre de caps de bestiar	
Producció ecològica (PE)	7.360
Total producció	6.705.208
PAE / TOTAL (%)	0,11%
Nombre d'explotacions	
Producció ecològica (PE)	10
Total producció	4.321
PAE / TOTAL (%)	0,23%

Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat

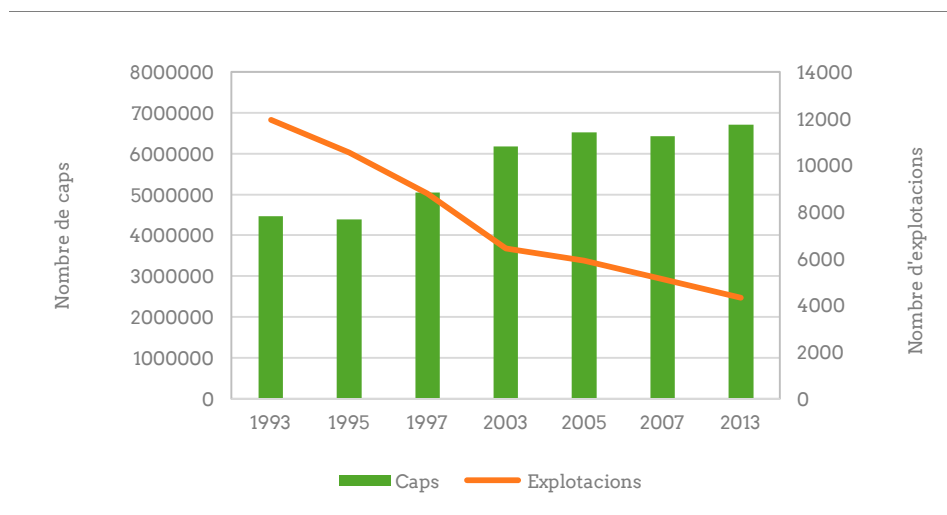
En els darrers anys, s'estan donant passes per avançar cap a un major reconeixement i enfortiment d'un model de ramaderia agroecològica, que incorpora els criteris de sostenibilitat de la ramaderia extensiva i de producció agrària ecològica. En són exemples, el sorgiment d'iniciatives com l'Escola de Pastors, on es formen pastors i pastores, i l'Associació La Gaiata, d'articulació del sector. A més, la ramaderia extensiva i la pastura de sotabosc està essent considerada com una acció estratègica dins de les mesures agroambientals, en el marc dels programes de desenvolupament rural a Europa (Fundació Món Rural, 2009).

Per completar la conjuntura actual de la ramaderia extensiva, cal incorporar altres variables socioeconòmiques, com: el règim de tinença de les terres de pastura i la seva disponibilitat per a les noves incorporacions, la dependència de les ajudes, la rendibilitat econòmica de les explotacions en relació a la seva mida, el relleu generacional assegurat, o fins i tot, variables territorials; amb la finalitat de visualitzar el ventall de situacions arreu de les comarques. Malauradament, l'abast de la present investigació, no permet fer un estudi amb aquesta profunditat.

Finalment, una forma de mostrar cap a on s'ha encaminat la ramaderia a casa nostra, la proporcionen les dades relacionades amb la intensificació del sector.

Si s'observen les dades del sector del porc, insígnia del sector agroindustrial català, es constata un augment de caps de bestiar, i addicionalment, el descens en picat del nombre d'explotacions; factor íntimament vinculat a la intensificació de la producció. Concretament, el nombre de caps ha augmentat un 50% i el nombre d'explotacions ha disminuït un 64%.

Gràfic 21. Evolució del nombre de caps de bestiar i explotacions del sector porcí a Catalunya (1993-2013)



Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat.

En els últims 20 anys la ramaderia extensiva ha disminuït en nombre de caps de bestiar (19%) i en nombre d'explotacions (40%). Tanmateix, la reducció del nombre de caps de bestiar i d'explotacions ha estat menys acusada en els últims anys més recents, doncs el nombre d'explotacions s'ha reduït un 1,2% i el nombre de caps de bestiar un 11,1% (2005-2013). Així, les dades indiquen que hi ha un canvi de tendència i que la ramaderia extensiva podria guanyar rellevància pel seu caràcter i la seva funció bàsica i estratègica en la preservació del paisatge i del medi (Fundació Món Rural, 2009).

Referències

- ADLER P.; RAFF D.; LAUENROTH W. "The effect of grazing on the spatial heterogeneity of vegetation". *Oecologia* (2001), núm. 128(4), pp. 465-479.
- CORBERA M. "Políticas públicas, territorio rural y sostenibilidad: Una visión desde el norte de España". *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles* (2006), núm. 41: 221-242.
- DE RENOBABLES, M [et al.]. "Part-time grazing improves sheep milk production and its nutritional characteristics". *Food Chemistry* (2012), núm. 130, pp. 90-96.
- FUNDACIÓ MÓN RURAL. *Camins ramaders i transhumància a Catalunya. Recomanacions i propostes* [en línia]. 2009. <<https://transhumanciacatalunya.files.wordpress.com/2013/05/informe-transhumancia.pdf>>

- GARCIA PASCUAL, F. (1995). *Ganadería, agroindustria y territorio. El desarrollo de la ganadería industrial en Cataluña en el siglo XX*. Universitat de Lleida: Lleida, 1995.
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA. *Classificació de les explotacions segons el seu nombre d'unitats ramaderes (UR)*. 2009. [en línia]. <<http://www.idescat.cat/pub/?id=expagr&n=7991>>
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA. *Explotacions que utilitzen per a la ramaderia mètodes d'agricultura ecològica*. 2013. [en línia]. <<http://www.idescat.cat/pub/?id=expagr&n=587>>
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA. *Nombre de caps per espècie 2013*. [en línia]. <<http://www.idescat.cat/pub/?id=expagr&n=587>>
- LAIOLO, P [et al.]. "Consequences of pastoral abandonment for the structure and diversity of the alpine avifauna". *Journal of Applied Ecology* (2004), núm. 41, pp. 294–304.
- MENA, Y [et al.]. "La función de la ganadería en el mantenimiento y el aprovechamiento de los montes mediterráneos". *Ambienta* (2014), núm 108.
- PROJECTE GRÍPIA. *Extracte de les jornades "Pagesia i Accés a la Terra"* [en línia]. 2013. <<https://projectegripia.wordpress.com/2013/10/28/petit-extracte-de-les-jornades-pagesia-i-acces-a-la-terra-de-tallo/>>
- VERHULST, J; BÁLDIB, A; KLEIJNA, D. "Relationship between land-use intensity and species richness and abundance of birds in Hungary". *Agriculture, Ecosystems & Environment* (2004), núm. 104(3), pp. 465-473.

Atribut 10: Races ramaderes autòctones

Paraules clau: agrobiodiversitat, biodiversitat ramadera, races autòctones, patrimoni genètic.

Indicador

- **Evolució del nombre de races ramaderes autòctones de Catalunya:** les races autòctones catalanes són races d'animals domèstics que tenen una identitat genètica i unes característiques morfològiques específiques (DAR,2016).
- **Evolució del nombre aproximat de caps de bestiar:** terme utilitzat com a unitat de mesura per comptabilitzar el nombre de bestiar (per exemple, el nombre de caps de bovins), excepte per als rusc, per als quals es fa servir el mot "unitat".

NOTA METODOLÒGICA

La relació entre races autòctones i ramaderia extensiva és una aproximació que s'ajusta bastant a la realitat, en el cas del bestiar oví, boví, cabrum i equí, però no en el cas de l'aviram. És per aquest motiu, que en aquest indicador, s'han deixat de banda les races autòctones de les espècies d'aquest grup.

Les dades referents a les races autòctones, s'han extret de: Races Domèstiques Autòctones de Catalunya (RAC), Domestic Animal Diversity Information System (DADIS), ARCA (Catálogo Oficial de Razas Ganaderas) i del Sistema Nacional de Informació de Razas.

Tot i que l'any 2015, la Comissió Nacional de Coordinació para la Conservació, Millora i Foment de les Races Ramaderes va aprovar la inclusió en el catàleg de la Cabra Blanca de Rasquera i la Vaca Pallaresa, encara no s'ha constatat la publicació de cap dada a la seva pàgina web. Les associacions de cada raça recullen les dades censals al llibre genealògic (LG) i les envien, anualment, al Ministeri (MAGRAMA), que en publica les xifres a la web del programa ARCA.

Objectiu

Analitzar l'evolució del nombre de races autòctones catalanes i el nombre d'animals per raça, per tal de valorar el seu estat de conservació.

Importància

Les races autòctones constitueixen un important patrimoni genètic i cultural del món rural català. En aquest sentit, les races ramaderes locals són el resultat de l'adaptació de determinades espècies ramaderes a les condicions ecològiques locals, mitjançant les tasques de selecció realitzades al llarg de generacions de pastors/es i ramaders/es. Es tracta de races que, en general,

són més rústiques i sofertes que les modernes races ramaderes seleccionades i millorades atenent estrictament a criteris de productivitat.

Cal tenir en compte que, quan una espècie ramadera s'extingeix, no només desapareix un element de l'agroecosistema, sinó que també s'esborren del mapa un conjunt de formes de maneig i coneixements que hi estan associades, i que alhora, són part indestriable del patrimoni biocultural d'una comunitat.

Avaluar l'estat en què es troben les races autòctones ens pot servir com a indicador indirecte per avaluar l'estat de la ramaderia menys industrialitzada, ja que es tracta de races vinculades a un model de ramaderia extensiva i, en quasi tots els casos, en zones de muntanya.

Avaluació

Com es pot veure en la Taula 9, a casa nostra perduren: 3 races de vaques, 3 d'ovella, una de cabra i dues d'equins, a banda del Gos d'Atura Català. Pel que fa al total d'individus, quatre es troben en clara recessió i quatre més en expansió, segons el MAGRAMA (2015). Pel que fa al Gos d'Atura Català, no està inclòs en aquest catàleg i no es disposa de dades de nombre d'individus. No obstant això, existeix el Club del Gos d'Atura Català, que disposa de criadors oficials al Gironès, Alt Empordà, Garraf, Osona, Anoia, Lluçanès, Baix Maestrat, Cantàbria i País Basc.

Taula 9. Evolució del nombre de caps de races ramaderes autòctones a Catalunya (2005-2015)

Raça	Núm. de caps any 2005 segons programa RAC	Núm. de caps any 2014 segons sistema DADIS	Núm. de caps any 2015 segons catàleg MAGRAMA	Tendència segons MAGRAMA (any 2015)
Vaca Alberesa (fagina i negra)	< 300	763	784	expansió
Vaca Bruna dels Pirineus	30.000 aproximadament	13.542	13.944	recessió
Vaca Pallaresa	20		58	sense dades
Cabra Blanca de Rasquera	< 5.000		< 4.500	recessió
Ovella Ripollesa	70.000 aproximadament	35.381	34.291	expansió
Ovella Xisqueta o Pallaresa	Entre 12.000 i 15.000	44.530	28.316	expansió
Ovella Aranesa	1.700	3.680	3.721	expansió
Ase Català	336	957	648	recessió
Cavall Català	4.000 eugues i 475 sementals	8.461	5.685	recessió
Gos d'Atura Català	4.000	sense dades		

Font: elaboració pròpia a partir de dades de RAC (2005), DADIS (2014) i MAGRAMA (2015).

De cara a analitzar la viabilitat de les races ramaderes autòctones, és necessari complementar la informació sobre el número total d'individus de cadascuna, amb dades sobre el nombre i la mida efectiva dels seus nuclis o subpoblacions, el flux de material genètic que es produeix entre elles, o d'altres dades relacionades amb la diversitat genètica. El catàleg ARCA no publica aquestes dades i només es disposa del total d'individus segregats per sexe i el nombre d'explotacions a on viuen, que s'assimila al nombre de nuclis o subpoblacions (Taula 10).

Taula 10. Viabilitat de les races ramaderes autòctones. Nombre d'individus de races ramaderes autòctones i nombre d'explotacions a Catalunya (2015)

	Total re-productors	Total animals	Total	Núm. expl.	Tendència evolutiva població	Tendència femelles reproductores	Tendència Núm. explotacions actives		
	Femelles	Mascles	Femelles	Mascles					
Vaca Alberesa (fagina i negra)	535	50	624	160	784	18	expansió	expansió	expansió
Vaca Bruna dels Pirineus	11415	428	12479	1465	13944	260	expansió	recessió	recessió
Vaca Pallaresa	37	2	48	10	58	5	Sense dades	sd	sd
Cabra Blanca de Rasquera			4617	184	4801	28	recessió		
Ovella Ripollesa	15857	672	24697	9594	34291	46	expansió	expansió	expansió
Ovella Xisqueta o Pallaresa	26961	855	27444	872	28316	53	expansió	expansió	recessió
Ovella Aranesa	3415	109	3600	121	3721	38	expansió	expansió	mantinguda
Ase Català	341	163	432	216	648	103	recessió	expansió	expansió
Cavall Català	4149	436	4842	843	5685	328	recessió	expansió	mantinguda

Font: elaboració pròpia en base a dades de Programa ARCA (Catàleg Oficial de Razas Ganaderas) de MAGRAMA, 2015.

Amb les dades disponibles, destaca la situació, especialment crítica de dues espècies, que precisament són les que l'any 2015 van entrar a formar part del Catàleg Oficial de Races del Ministeri; la Vaca pallaresa i la Cabra Blanca de Rasquera. La Vaca Pallaresa té presència només en cinc explotacions i només consta de 37 femelles i 2 mascles amb capacitat reproductora, però el més preocupant és que fins al 2010 només hi havia un sol nucli, a la Vall Ferrera, amb un cens fluctuant de 18 a 22 individus (Gencat, 2010). Malgrat que en els

darrers anys, s'han localitzat exemplars a la Vall de Cardós i a Rialp (Gencat, 2010), la situació dona peu a afirmar que és una raça gairebé anecdòtica. La Cabra Blanca de Rasquera també està en una situació extrema però qualitativament diferent, perquè sembla que, lentament, s'està recuperant del mínim històric al qual havia arribat a les portes del segle XXI. Tot i així, l'any 2010 només el 20% de les explotacions de Cabra de Rasquera tenien el relleu generacional assegurat (Gencat, 2010), motiu que explica el descens en el nombre d'explotacions en els últims anys.

En poblacions amb un baix nombre d'individus, cal tenir present que es pot donar una pèrdua de variabilitat genètica, que pot fer minvar la capacitat de supervivència i reproducció de la població. Per aquest motiu, els informes tècnics dels programes de seguiment i conservació d'aquestes races, recomanen a les responsables de les explotacions, mantenir un baix percentatge de consanguinitat en la població, recomanacions que no estan obligades a seguir.

Resulta impactant, contrastar les xifres de caps de boví autòcton respecte el total de caps de bestiar d'aquesta família, registrats en la darrera enquesta sobre l'estructura de les explotacions agràries (Idescat, 2013).

Taula 11. Caps de boví autòcton respecte al total a Catalunya (2013-2015)

Família	Caps de bestiar autòcton 2015	Nombre de caps totals 2013	Exemplars autòctons respecte el total (%)
Boví	14000	545350	2,57
Oví	66328	579825	11,44
Cabrum	4801	71151	6,75

Font: elaboració pròpia en base a dades de MAGRAMA i Idescat.

L'any 2015, els exemplars de races autòctones de boví (Taula 11) representen vora el 3% del total de caps de bestiar de la seva família, mentre que en l'oví, aquest percentatge superava l'11%, i en el cabrum, sobrepassava el 6%.

La situació general de les races autòctones ramaderes indica que es troben en un estat de vulnerabilitat permanent, i fins i tot, en risc de desaparèixer si no es canvia la tendència. De les nou races autòctones de bestiar que es conserven actualment a Catalunya, cinc tenen una tendència evolutiva de la seva població en expansió, tres en recessió i una no hi ha dades suficients per valorar-ho. L'any 2015, els exemplars de races autòctones de boví representaven, aproximadament, el 3% del total de caps de bestiar de la seva família, mentre que en l'oví aquest percentatge superava l'11%, i en el cabrum sobrepassava el 6%. Per tal de revertir aquesta situació, cal el suport continu de les administracions i l'interès per part de consumidors i productors per a la seva pervivència.

Referències

- DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, ALIMENTACIÓ I ACCIÓ RURAL. "Formació i assessorament al sector agroalimentari. Races autòctones (I)". *Dossier tècnic* (2010), núm 43.

- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. *Domestic Animal Diversity Information System* [en línia]. 2005. <<http://dad.fao.org/>>
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA. *Enquesta sobre l'estructura de les explotacions agràries. Nombre de caps per espècies* [en línia] <<http://www.idescat.cat/pub/?id=aec&n=448>>
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. *Catálogo de razas* [en línia]. 2008. <<http://bit.ly/2q6T2KX>>
- UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA. *Races Domèstiques Autòctones de Catalunya* [en línia]. Barcelona. <<http://www.rac.uab.es/>>

Atribut 11: Pesca artesanal

Paraules clau: pesca artesanal, pesca industrial, capacitat de càrrega, tècniques de captura locals.

Indicadors

- **Nombre d'embarcacions de pesca artesanal respecte el nombre d'embarcacions de pesca industrial:** seguint les definicions de la Generalitat, les embarcacions s'han classificat en dues tipologies associades a sis categories:
 - Pesca artesanal: correspon a la categoria d'*arts menors*.
 - Pesca industrial: correspon a les categories d'*arrossegament*, *palangre de fons*, *palangre de superfície*, *encerclament* i *tonyinaires*.
- **Volums potencials de pesca màxims associats a cada tipologia d'embarcació:** s'obtenen a partir de les dades oficials d'*arqueig brut*, és a dir, el volum total o capacitat utilitzable del vaixell mercant. Les xifres d'*arqueig brut* donen una idea aproximada sobre la capacitat màxima de cada categoria d'embarcació, i per tant, sobre les dimensions del volum de captures amb les quals treballa cada tipus de pesca.

NOTA METODOLÒGICA

S'ha descartat el volum de captures reals, per la inexactitud que ofereixen aquestes dades en determinats anys.

Objectiu

Valorar el pes de la pesca artesanal en relació a la industrial, i estudiar la seva evolució en el temps.

Importància

La pesca industrial s'ha caracteritzat, en els últims anys, per ser una de les activitats humanes més destructores del medi marí. Segons la FAO (2014), l'any 2011, el 28,8% de les poblacions de peixos estaven sent explotades a un nivell biològicament insostenible. El mateix any, el 52% de les poblacions avaluades en la zona del Mediterrani i el mar Negre estaven explotades a un nivell insostenible i el 48% estaven plenament explotades o subexplotades (FAO, 2014).

La intensificació de la pesca industrial no només accelera el ritme de desaparició de bancs pesquers i l'alteració de l'ecosistema marí, sinó que també fomenta la desaparició de les cultures i poblacions locals dedicades a la pesca, amb el corresponent impacte social i econòmic. Al món, existeixen

entre 84 i 100 milions de persones que treballen en ocupacions associades a la pesca, processament, distribució i venda de peix provinent de pesqueres artesanals (DAAR; UGT; FEP, 2010). La meitat de les persones ocupades en les pesqueres de petita escala són dones (Pulvenis, 2009; a DAAAR; UGT; FEP, 2010).

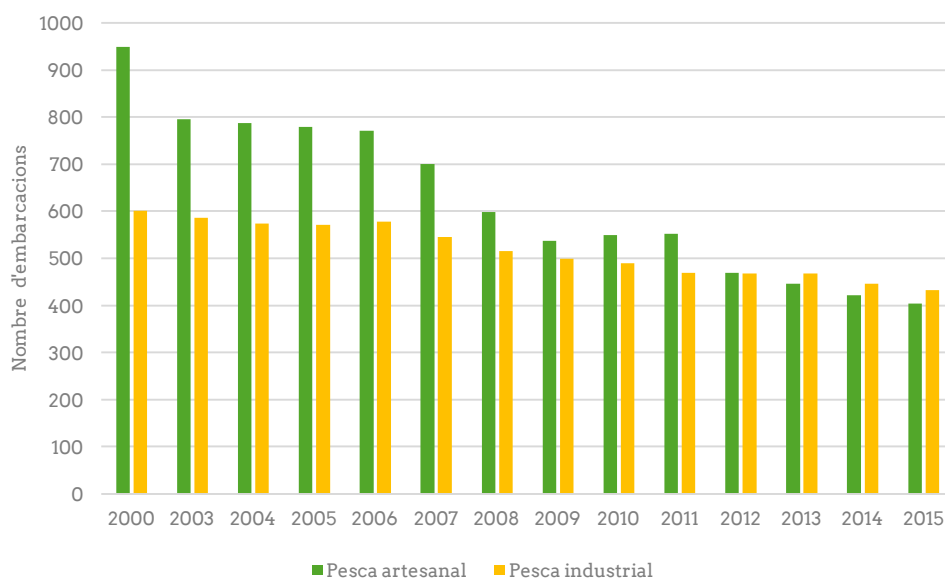
Una pesca artesanal adaptada a la capacitat de càrrega del medi marí, a la recuperació de l'ecosistema i a les tècniques de captura pròpies de les cultures locals, és una de les reivindicacions del moviment per la SbA en relació als recursos productius. Es considera que els recursos pesquers accessibles als petits pescadors, estan disminuint ràpidament, per culpa de la forta competència amb la pesca industrial que, malgrat la gran quantitat de captures que realitza, molt sovint, no aconsegueix satisfer les necessitats d'alimentació de les poblacions locals. S'afavoreix la destrucció dels mitjans de subsistència i abastiment de la població local, alhora que penetren actors externs i s'acceleren les taxes de desaparició de poblacions pesqueres. A causa de la manca de grups de pescadors artesanals de suficient poder polític i econòmic, cada cop es veuen més marginats per les administracions i governs, ja que aquests, sobreposen els interessos econòmics de la pesca industrial al desenvolupament socioeconòmic, cultural i alimentari de les comunitats que mantenen pesqueres tradicionals (Chuenpagdee et al., 2006 a DAAAR; UGT; FEP, 2010).

Al Mediterrani, la pesca artesanal és considerada com una activitat econòmica de petita escala. Donar un cop d'ull a la situació particular de la pesca artesanal a Catalunya, és fonamental a fi de comprovar quines són les tendències dominants en el model pesquer català.

Avaluació

Si s'observa el nombre d'embarcacions (Gràfic 22), es pot apreciar la important reducció del nombre d'embarcacions de pesca artesanal durant els últims 15 anys. Actualment, la flota de pesca industrial representa el 52% del total d'embarcacions a Catalunya, mentre que les embarcacions de pesca artesanal han disminuït un 57% en el període entre l'any 2000 i 2015. El retrocés patit en nombre d'embarcacions per les dues tipologies de pesca durant el període 2000-2015, està relacionat amb causes diferents. Arran de la crisi financera generalitzada en la qual està submergit el sector de la pesca, l'escassetat cada vegada major de recursos pesquers i els alts preus del combustible, fa cada vegada més evident, la poca rendibilitat i viabilitat de les flotes pesqueres industrials (DAAR, UGT, FEP, 2010). Sorprenentment, la pesca industrial és poc rendible: necessita invertir molts diners en grans vaixells, combustible i tecnologia i els resultats no compensen prou. Els arrossegadors mediterranis espanyols, per exemple, van tenir als anys 90 una rendibilitat negativa del -8,5% (és a dir, no van arribar a cobrir despeses) (Revista Opcions, 2007).

Gràfic 22. Nombre d'embarcacions per tipologia d'embarcació a Catalunya (2000-2015)



Font: elaboració pròpia en base a dades d'Idescat

Són els artesans, els que aconsegueixen sobreposar-se millor a les dificultats ecològiques i econòmiques (en comparació amb les altres flotes), i realitzar una explotació més qualitativa que intensiva (DAAR, UGT, FEP, 2010). Tot i així, la pesca artesanal viu una profunda crisi per la manca de valorització del peix i de l'ofici, que fa que cada cop hagin de pescar més peces per fer rendible la feina. La semiindustrialització de les embarcacions i el treball parcial en algun tipus de pesca industrial, han estat algunes de les estratègies emprades. Paral·lelament, els caladors s'estan ressentint de la contaminació del litoral, de les conseqüències de les regeneracions de les platges, i de la pròpia dinàmica de la intensificació de les captures, que ha fet minvar els recursos pesquers. Alguns membres de les confraries, assenyalen les inclemències meteorològiques, el furtivisme o la pesca esportiva, com a altres factors perjudicials (DAAR, UGT, FEP, 2010).

L'any 2009, les arts menors a la demarcació de Barcelona representaven entre el 10 i el 12% de les captures i vendes però oferien un 50% del total de llocs de treball vinculats a la pesca (DAAAR, UGT, FEP; 2010). Mentre que, en la pesca artesanal els ingressos es solen repartir "a la part" (la meitat pel propietari del vaixell, que hi posa els recursos materials, i l'altra meitat a parts iguals, entre la tripulació). en els bucs industrials, la tripulació té salaris molt desiguals segons el lloc que ocupa en la jerarquia laboral, a banda de pertànyer a societats anònimes (Revista Opcions, 2007).

L'assignatura pendent en el conjunt del sector pesquer és el gènere. Existeix una segregació ocupacional horitzontal en el sector pesquer i aquícola, concentrant-se els treballadors en determinats àmbits en funció del seu sexe; a causa de, possiblement, a la persistència d'un model tradicional i estereotipat en el repartiment de les tasques en virtut del qual s'assignen les feines del mar als homes i les activitats de terra a les dones (MAGRAMA, 2015).

Per altra banda, per avaluar l'impacte socioambiental associat a cada tipologia d'art de pesca, cal analitzar el volum de captures associat a cada conjunt d'embarcacions (Gràfic 23). Si es compara la pesca artesanal i la industrial en relació a la seva capacitat de pesca, s'observa que les embarcacions de la pesca artesana van sobrepassar lleugerament les 2.600 tones, mentre que les de pesca industrial van estar a punt d'arribar a les 30.000. En aquest sentit, en el seu punt més àlgid, el volum potencial de la flota de pesca artesanal es troba un ordre de magnitud per sota del volum de la flota de pesca industrial.

Gràfic 23. Volums de pesca màxims per tipologia a Catalunya (2000-2015)



Font: elaboració pròpia en base a dades de DARPA (2016).

La capacitat utilitzable de la flota pesquera catalana ha minvat un 32%. La pesca artesanal ha disminuït un 36%, i la industrial un 34%. Tanmateix, s'ha mantingut constant la superioritat de la capacitat de les embarcacions de pesca industrial, que representa un 92% del volum total.

En la dimensió de l'impacte socioambiental, la pesca industrial, tant per les dimensions del volum de captura, com per la forma d'actuar sobre el medi, intensifica la sobreexplotació dels recursos pesquers i la degradació dels ecosistemes marins. La pesca artesanal opera prop de la costa (consumeix menys combustible), utilitza tècniques passives, resulta ser més selectiva quant a espècies (arts adaptades a cada hàbitat i elecció d'espècies, objectiu segons el cicle biològic de cada espècie) i genera menys descarts (Revista Opcions, 2007; FAO, 2005). El peix provinent de la pesca artesanal: és fresc; no porta additius (al contrari que el de piscifactoria, que acostuma a portar antibiòtics, segons la Revista Opcions 2007); consta d'una varietat d'espècies més alta (no acostumen a ser espècies amenaçades); i acostuma a contenir menys metalls pesants. Aquesta darrera característica es produeix per dues raons, la primera és perquè hi ha més espècies en posicions inferiors a la cadena tròfica, i la segona perquè les peces tenen menys greix que el peix de piscifactoria, que fa menys exercici (Opcions, 2007). A banda, és una peça del mosaic cultural propi de cada indret, porta associada un alt grau de

coneixement dels ecosistemes marins locals, i majoritàriament, hi predomina el model d'organització familiar.

La pesca artesanal catalana representa avui en dia un sector marginal dins del conjunt de la flota pesquera, atès que el nombre d'embarcacions ha disminuït un 57% entre el 2000 i el 2015. Al mateix temps, el volum potencial de la pesca artesanal representa un 8% del total, i també ha disminuït un 36%. Un cop observades les diferències entre ambdós models, queden clares les implicacions socioambientals de deixar en mans del model industrial, el futur del sector pesquer català. Recuperar la importància de la pesca tradicional, amb la finalitat d'enfortir l'economia pesquera local, abastir racionalment el mercat intern i respectar el fràgil equilibri dels espais marins, serà un punt fonamental a treballar en futures estratègies productives des d'una perspectiva agroecològica. Per acabar, també caldrà repensar-la per capgirar el biaix de gènere actual.

Referències

- DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, RAMADERIA, PESCA I ALIMENTACIÓ. *Àmbit pesca i aqüicultura* [en línia]. 2016. <<http://bit.ly/2p9cXd1>>
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. *Guía del administrador pesquero. Medidas de ordenación y su aplicación. Capítulo 2. Uso de medidas técnicas en la pesca responsable: regulación de artes de pesca* [en línia]. Departamento de Pesca: Roma, 2005. <<http://bit.ly/1FWergs>>
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2012* [en línia]. Departamento de Pesca: Roma, 2014. <<http://www.fao.org/3/a-i3720s.pdf>>
- DAAAR, UGT, FEP. *Estudi Socioeconòmic de la Pesca d'Arts Menors a Catalunya* [en línia]. Barcelona, 2010. <<http://bit.ly/2psjaDW>>
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. *Plan para la igualdad de género en el sector pesquero y acuícola 2015-2020* [en línia]. 2015. <<http://bit.ly/2pdeTTK>>
- REVISTA OPCIONS: *Estàs gaire peix?* [en línia]. Centre de Recerca i Informació en Consum. Barcelona: 2007, núm 23. <<http://opcions.org/node/774/download-pdf>> .

Quadre resum

Els resultats de l'avaluació dels atributs de la dimensió Medi rural productiu assenyalen que ens trobem davant d'una davallada de la importància econòmica i social de l'activitat agrària i de la sostenibilitat del sector primari. Més concretament, les informacions que s'ha tingut accés posen de manifest que:

- La població ocupada al sector primari a Catalunya, l'any 2015, era d'un 1,6%, percentatge el qual ha disminuït de forma alarmant en les darreres dècades. Però també ha seguit disminuint, progressivament, durant els darrers anys, doncs des del 2001, la població ocupada ha disminuït un 64%. Aquestes dades posen de manifest la pèrdua de la importància econòmica i social de la pagesia a Catalunya.
- La masculinització del sector primari segueix augmentant, passant del 78% d'homes respecte al total de persones ocupades el 2001, fins a arribar a un 85% d'homes el 2015. Al seu torn, l'envelliment és també preocupant, doncs el 2015, el 5% de les persones ocupades en l'agricultura tenien entre 16 i 24 anys. És a dir que el 62% dels titulars d'explotacions tenien més de 55 anys.
- El sector agrari té greus dificultats per fer viable la seva activitat econòmica. Degut a la disminució del valor de la producció agrària, la renda agrària ha disminuït un 34,3% a preus constants entre el 2002 i el 2014.
- L'elevada competitivitat de la indústria agroalimentària catalana, dins la qual destaca la indústria càrnia, es fonamenta en nivells molt elevats de comerç agroalimentari amb l'exterior. Entre el 1995 i el 2015, les importacions han augmentat un 73% i les exportacions un 284%.
- El sector agroalimentari català és dependent de les importacions de cereals (principalment, blat i mestall i blat de moro) i soja (destinat, majoritàriament, a la producció de pinsos), les quals, el 2015 representaven un 65% del total. Al seu torn, el mateix any, un 72% de la carn que s'exportava era de porc, la qual representa la meitat de la carn porcina que es produeix a Catalunya.
- Hi ha un augment de la concentració de la terra, doncs el 0,7% de les finques més grans, controlen el 21% de la terra. Aquesta concentració és deguda a la reducció del nombre d'explotacions agràries (un 9,5% entre 1999 i 2009), i l'estabilització de la Superfície Agrària Útil (58.847 ha).
- Les explotacions mitjanes, d'entre 70 i 500 ha són les úniques que han augmentat (22,4%) entre el 1999 i el 2009, fruit de la incorporació de les unitats productives menors.
- En els últims vint anys, existeix un fort contrast entre, per una banda, la davallada que ha experimentat la ramaderia extensiva en nombre d'explotacions (- 40%) i caps de bestiar (- 19%) i, per l'altra banda, l'augment que ha protagonitzat el cens de la ramaderia industrial (+ 19%) i concretament el ramader porcí (+50%).
- De les nou races autòctones de bestiar que es conserven, actualment, a Catalunya, cinc tenen una tendència evolutiva de la seva població en

expansió, tres en recessió, i en la restant, no hi ha dades suficients per valorar-ho. Tot i així, totes presenten cabanyes totalment marginals si les comparem amb les xifres totals per espècie del cens ramader de Catalunya.

- Hi ha una pèrdua de pes de la pesca artesanal, atès que el nombre d'embarcacions ha disminuït un 57%, entre el 2000 i el 2015, i que el volum potencial d'aquest tipus de pesca, representa un 8% del total. La capacitat utilitzable de la flota pesquera catalana ha minvat un 32%; la pesca artesanal ha disminuït un 36%, i la industrial, un 34%.

3.3 Control popular del sistema alimentari



Introducció

Des de diferents àmbits del moviment per la Sobirania Alimentària es denuncien les conseqüències que té per la cooperació social, tradicional i innovadora, la concentració del poder en la cadena alimentària: l'especulació de matèries primeres que porta al desproveïment i a la pèrdua de formes de vida ancorades en una agricultura sostenible; l'augment dels oligopolis que dicten què i com ens alimentem; les fortes mesures de suport econòmic i judicial als que mercantilitzen en el seu benefici les llavors o la distribució dels aliments; els impactes ambientals que no són considerats en el si de l'agroindústria transnacional; les fortes barreres al desenvolupament de xarxes de comercialització locals; i la tecnologia i investigació públiques orientades majoritàriament cap a una agricultura insostenible; entre d'altres (Calle, 2011).

Efectivament, les grans multinacionals controlen els diferents esglaons de la cadena alimentària, sotmetent a pagesia i consumidores: imposen els preus i per tan el model de producció i controlen què i com es consumeix per la publicitat i la seva quota de mercat. Això ha implicat una simplificació de la producció agrària i una uniformització de la dieta.

Diversos autors afirmen que ens trobem davant d'una desafecció alimentària, és a dir, davant de la generalització en els països industrialitzats d'una percepció social negativa del sistema alimentari més globalitzat i de les institucions públiques encarregades de controlar, reproduir o intervenir-hi en ell. Aquesta desafecció, que implica una desconfiança cap al sistema alimentari, és també una desafecció política, doncs significa també un distanciament de la ciutadania respecte la democràcia representativa (Calle, Soler, Vara, 2009).

En aquest sentit, la crisi de confiança cap a les institucions, promou noves aliances entre productors i consumidors, per tal de recuperar el poder del sistema alimentari. Així, una de les reivindicacions històriques del moviment per la Sobirania Alimentària és democratitzar el sistema alimentari locals. És a dir, que es reparteixi i s'equilibri el poder en el si de la cadena alimentària, per tal de dotar a més poder a la pagesia i consumidores, i fugir de les imposicions de les grans multinacionals de l'agronegoci, que modelen les decisions del sistema alimentari.

La dimensió Control popular del sistema alimentari de la present recerca pretén destapar les desigualtats en el conjunt del sistema alimentari català i s'ha concretat en atributs que posen èmfasi en tres aspectes: l'acumulació de poder per part de les grans cadenes de supermercats, els entrebancs que han de fer front la ramaderia i la pagesia per fer viables les seves explotacions i les repercussions de les polítiques públiques agràries.

- Titularitat de la terra
- Preu de la terra
- Importància dels projectes agroecològics de llavors
- Evolució i distribució dels ajuts directes de la PAC
- L'ús de l'aigua en les explotacions agràries

- Producció i consum d'organismes modificats genèticament
- Preu origen-destí
- Concentració de la distribució alimentària

Atribut 12: Titularitat de la terra

Paraules clau: accés a la terra, concentració de la terra, titularitat, masculinització, envelliment.

Indicadors

- **Evolució del règim de tinença de la SAU:** forma jurídica sota la qual actua el titular en les explotacions agràries amb terres (propietat, arrendament i altres, que inclou parceria²³).
- **Titularitat de la terra per personalitat jurídica:** SAU i nombre d'explotacions. El titular de l'explotació pot ser una persona física o jurídica (societat mercantil, entitat pública, cooperativa de producció o altres formes jurídiques, que inclou les SAT).
- **Titularitat de la terra per sexe i edat:** SAU i nombre d'explotacions per sexe i edat.

Objectiu

Avaluar la concentració de la terra, i per tant, la facilitat o dificultat de l'accés a aquest recurs productiu.

Importància

De tots els recursos essencials per la producció agrària, la terra és, probablement, el què ha estat protagonista de més lluites camperoles arreu del món, per reclamar l'accés i la gestió de les terres que treballen. La Sobirania Alimentària reivindica un repartiment més just dels recursos productius i un major control democràtic sobre ells, i per això, promou la descentralització de les terres i la gestió pública o comunitària d'aquestes.

L'accés a la terra es veu amenaçat per diferents fenòmens, com el progressiu abandonament de la pagesia tradicional, l'especulació urbanística i la proliferació d'infraestructures, la intensificació de l'activitat agrària o l'acaparament de terres (Terra Franca, 2013).

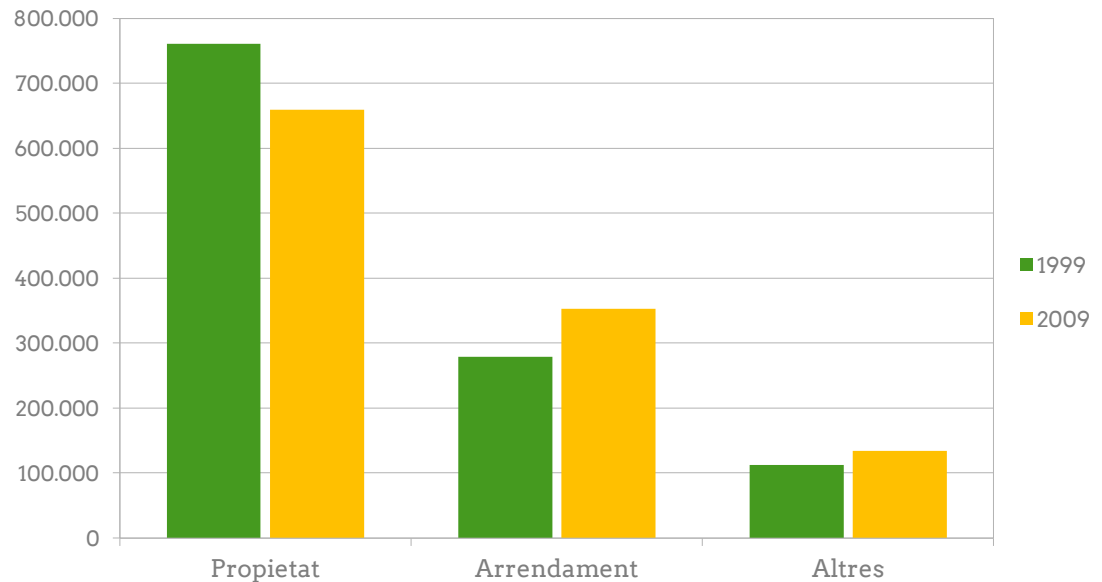
Conèixer la titularitat de la terra permet obtenir informació sobre si és la pagesia a títol individual qui continua tenint la propietat, o per contra, si està creixent la figura de societats mercantils com els titulars de la terra (Soler i Fernández, 2015). Identificar quins actors estan darrere d'aquests processos és clau per comprendre'n les causes i traçar els camins els quals ens facin avançar cap a una major Sobirania Alimentària i una distribució més justa de la terra.

²³ Terres en parceria: terres propietat d'una tercera persona, cedides temporalment al parcer, a canvi del pagament d'un tant per cent del producte obtingut o del seu equivalent en efectiu.

Avaluació

Respecte al règim de tinença (gràfic 24) s'observa una tendència a la disminució de la superfície en propietat i un augment dels arrendaments o d'altres tipus de tinença, que inclou la parceria. Aquestes dades confirmarien que els propietaris que abandonen l'activitat agrària, cedeixen les seves terres en arrendament o en parceria, mantenint així el dret a propietat.

Gràfic 24. SAU per règim de tinença a Catalunya (1999-2009)



Font: elaboració pròpia a partir de dades del Cens Agrari.

La titularitat de la terra (Taula 12) és un altre indicador el qual permet obtenir informació sobre el model d'agricultura, en funció de la personalitat jurídica que està darrere de la propietat de la terra. A Catalunya, la major part dels titulars de la terra són persones físiques, les quals representen el 90% dels titulars d'explotacions, i concentren un 70% de la superfície. Les entitats públiques són les que menys explotacions tenen; 128. No obstant això, acumulen el 10% de la SAU, fet que indica que les seves finques són les que tenen més extensió. A més, aquestes són, majoritàriament, pastures comunals. La Vall d'Aran encapçala la llista de comarques de l'Estat espanyol amb major presència de terres públiques, les quals representen el 78% de la SAU i el 8% de les explotacions de la comarca (Soler i Fernández, 2015). Cal destacar que, a Catalunya, les entitats públiques són les que més terres útils han perdut entre el 1999 i el 2009 (-114% en explotacions, i -40% en SAU). Principalment, ha estat conseqüència de l'abandó dels comunals o la venda d'aquestes terres, com una forma d'incrementar els seus ingressos en un context de crisi econòmica (Soler i Fernández, 2015). Per contra, les personalitats jurídiques que han augmentat la seva superfície són les cooperatives de producció (70% en nombre d'explotacions i 75% en SAU) i les societats mercantils (41% en nombre d'explotacions i 28% en SAU%). Les persones físiques han disminuït un 14% en nombre d'explotacions, i han augmentat un 0,5% la SAU. A l'Estat

espanyol, la presència de societats mercantils és més important a mesura que augmenta la mida de l'explotació (Soler i Fernández, 2015). En el cas que a Catalunya també sigui així, caldria comprovar quin tipus de societats són i quina vocació productiva tenen aquestes explotacions, amb la finalitat de comprendre les causes d'aquest fenomen.

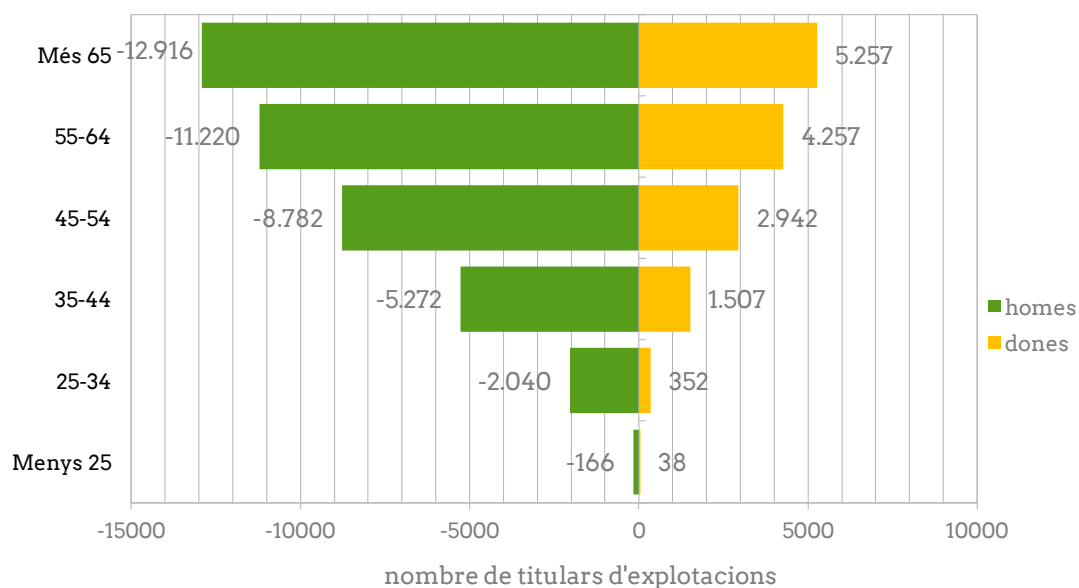
Taula 12. Nombre d'explotacions i SAU segons la personalitat jurídica a Catalunya (2009)

Personalitat jurídica	VALORS		PERCENTATGES		Variació 1999-2009		Mitjana 2009 (ha)
	Núm. explot.	SAU (ha)	Núm. explot.	SAU (ha)	Núm. explot.	SAU (ha)	
Persona física	54.695	799.595	90 %	70 %	-14%	+0,5%	14,6
Societat	2.976	108.527	5 %	10 %	+41%	+28%	36,5
Entitat pública	128	112.234	0,2 %	10 %	-114%	-40%	876,8
Cooperativa de producció	416	23.471	0,7 %	2 %	+70%	+75%	56,4
Altres condicions jurídiques	2.624	103.706	4,3 %	9,0 %	-3,3%	-12,6%	39,52

Font: elaboració pròpia a partir de dades del Cens Agrari.

En darrera instància, cal analitzar l'estructura de la terra, en funció del gènere i l'edat dels seus titulars. En el següent gràfic es mostra la desigual distribució entre homes i dones titulars d'explotacions i la preocupant situació de l'envelliment de la pagesia.

Gràfic 25. Piràmide de la titularitat de la terra per sexe i edat a Catalunya (2009)



Font: elaboració pròpia a partir de dades de Soler i Fernández, 2015.

A Catalunya, l'any 2009 les dones eren propietàries del 19% de la superfície agrària útil i del 26% de les explotacions (Cens Agrari, 2009). El 53% de les explotacions on les dones són titulars, tenen una superfície menor de 5 ha. En aquestes explotacions petites, és on hi ha més presència de dones (un 31%), en comparació amb altres superfícies. A l'altre extrem, en les explotacions de més de 70 ha, les dones titulars representen un 14%.

Segons les dades de l'últim Cens Agrari, el 33% de les explotacions pertanyen a titulars amb una edat superior als 65 anys, i el 62% a majors de 55 anys, els quals aglutinen el 51% de la terra agrària disponible. Per altra banda, els menors de 35 anys, tenen només el 5% de les explotacions i un 8% de la SAU. És a dir, per cada 100 titulars d'explotacions de més de 55 anys, n'hi ha 7,7 de menys de 35 (Cens Agrari, 2009).

Cal assenyalar que els percentatges de masculinització i envelliment eren més acusats deu anys endarrere; si el 2009 les dones eren propietàries del 26% de les explotacions i el 63% estava en mans de persones majors de 65 anys, el 1999 aquests percentatges eren del 18% i del 93%, respectivament.

Ens trobem davant d'una situació molt delicada pel que fa a l'accés a la terra. Els propietaris que abandonen l'activitat agrària, cedeixen les seves terres en forma d'arrendament o parcel·la, mantenint així, el dret a la propietat. Al seu torn, en els últims anys, hi ha hagut un augment de la presència de les societats mercantils i cooperatives de producció, en detriment de les entitats públiques, i sobretot, de les persones físiques. Això, no té per què ser una bona notícia, dependrà del tipus de societats i cooperatives, al mateix temps que de la gestió de la terra agrària. Per últim, les persones titulars de les explotacions, segueixen formant part d'una població envellida (63% en mans de majors de 65

anys), i principalment, masculinitzada (74% propietaris homes), malgrat que hi ha una presència femenina en les explotacions més petites. Tanmateix, venim d'un escenari amb més desequilibris, i sembla que la tendència és a anar cap a un menor envelliment i masculinització de la titularitat de la terra. Caldrà estar atentes a l'evolució de la propietat de les societats mercantils i entitats públiques, així com en les desigualtats en la titularitat de la terra.

Referències

- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA. *SAU per règim de tinència. 1999-2009* [en línia]. Barcelona: 2009.
<<http://www.idescat.cat/pub/?id=aec&n=423&t=2009>>
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA. *Personalitat jurídica del titular de l'explotació. 1999-2009* [en línia]. Barcelona: 2009.
<<http://www.idescat.cat/pub/?id=censag&n=5177>>
- TERRA FRANCA. *Dossier. Qui som i què fem* [en línia].
<<http://bit.ly/2n4ijFC>>
- SOLER, C.; FERNÁNDEZ, F. *Estudio Estructura de la propiedad de la tierra en España. Concentración y acaparamiento*. Bilbao: Mundubat y Revista Soberanía Alimentaria, Biodiversidad y Culturas, 2015.

Atribut 13: Preu de la terra

Paraules clau: *accés a la terra, recurs productiu, polítiques fiscals, bé comú, especulació, PAC.*

Indicador

- **Evolució dels preus de terra agrícola a Catalunya. Per província i per tipus de cultiu (secà i regadiu):** preu mitjà de les terres de conreu i aprofitaments agrícoles més significatius. Només s'inclouen aquelles terres agrícoles que són objecte de venda lliure. Per tant, no s'inclouen finques de propietat pública o aquelles situades en zones que, a curt o mitjà termini, seran susceptibles d'una utilització no agrària. A Catalunya, la base de l'any 1997 està constituïda per les categories: terres de conreu, hortalisses cultivades a l'aire lliure, arròs, fruiters de pinyol, fruiters de llavor, cítrics (mandarina), fruita seca, vinya de transformació, olivera de transformació, prats naturals i pastures, on es diferencien els de secà i els de regadiu.

NOTA METODOLÒGICA

Les dades corresponents al període del 1997 al 2013, prenen com a any de referència el 1997. Les dades corresponents als anys 2014 i 2015, en canvi, prenen com a any de referència el 2011. Per aquest motiu, no han estat incorporades a la sèrie temporal del 1997 al 2013.

Objectiu

Estudiar l'evolució del preu de la terra entre l'any 1993 i 2013, per tal de poder interpretar la presència d'obstacles i/o facilitats econòmiques, a l'hora d'adquirir terres, i per tant, accedir a aquest recurs.

Importància

L'accés a la terra és un dels eixos temàtics fonamentals de la Sobirania Alimentària. El preu d'aquest recurs productiu bàsic està determinat per les seves característiques agronòmiques (qualitat de la terra, dimensió, edat de la plantació, etc.), però també, per altres factors endògens al sector agrícola (rendibilitat de l'activitat agrícola, envelliment de la població, etc.) i exògens (localització, especulació, etc.), les quals exerceixen importants pressions. Per tant, l'evolució del preu de la terra és un reflex de les diverses dinàmiques que marquen els canvis d'ús dels sòls: dinàmiques d'oferta i demanda, fenòmens d'especulació, polítiques fiscals, expectatives de l'activitat agrària en cada moment, entre d'altres. A més, el preu condiciona la major o menor facilitat d'accés al recurs, des del punt de vista del poder adquisitiu del pagès/a, i per

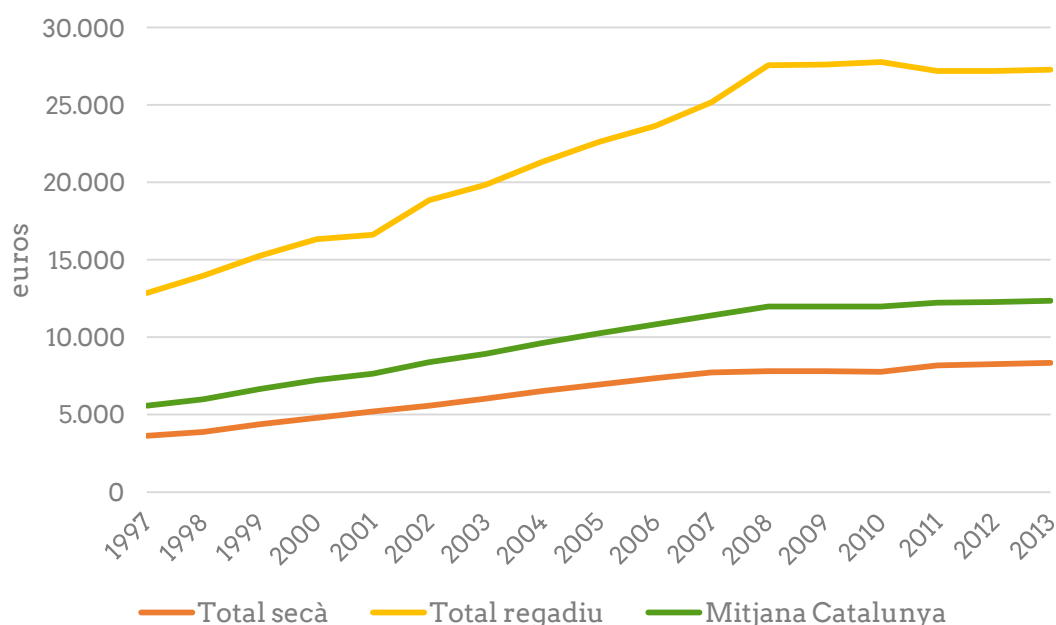
tant, selecciona perfils de propietaris i condiona els models de treball i gestió de la terra.

Exposades a l'especulació immobiliària, cobejades i sobreexplotades, les terres agràries, base de la nostra alimentació i dels nostres paisatges, són cada cop més escasses. Els models agraris intensius reemplacen una agricultura pagesa de qualitat, amb la consegüent degradació del paisatge, del sòl i dels recursos naturals (Terra Franca, 2013). Per avançar cap a una gestió responsable de la terra la qual compti amb horitzons de justícia i sostenibilitat, el preu de la terra és un dels principals factors que cal afrontar per facilitar l'accés a aquest recurs productiu bàsic (Soler i Fernández, 2015).

Avaluació

El preu mitjà de la terra agrícola (Gràfic 26) ha augmentat un 121%, entre el 1997 i el 2013. Ara bé, mentre que durant els onze primers anys el preu gairebé es va duplicar (el 1997 era de 5.500€/ha, i el 2008 gairebé arribava a 12.000€/ha), el 2009 i el 2010 són dos anys d'estancament. L'esclat de la bombolla immobiliària desincentivà l'augment del valor de les terres, donant un bienni de treva. El 2011 els preus van començar a remuntar fins a arribar, el 2013, als 12.363€/ha. Malgrat això, aquests tímids augments no tenen res a veure amb els relacionats amb la febre especulativa anterior.

Gràfic 26. Evolució preu mitjà de la terra agrícola per tipus de conreu a Catalunya (1997-2013)



Font: elaboració pròpia a partir de dades de DARP

Actualment, el mercat està congelat per dos motius: qui posseeix la terra s'aferra a ella com a un valor segur en temps de crisi i no ven; i qui podria optar a la compra, no ho fa (com moltes agricultores joves), a causa de l'elevat preu

de la terra agrícola en relació a la baixa rendibilitat de l'activitat agrària (Soler i Fernández, 2015). Els preus de la terra han quedat estabilitzats a uns nivells completament inaccessibles per a l'impuls o el desenvolupament de polítiques més socialitzadores en l'accés a aquest recurs productiu, i per tant, condiona a una gran quantitat de polítiques i programes relacionats amb el relleu generacional, la reconversió del sector o els dirigits cap a una gestió sostenible del recurs-sòl (Soler i Fernández, 2015).

Si s'observen els canvis de preu mitjà pel tipus de cultiu (Taula 13), es comprova que, tant el regadiu com el secà, segueixen una dinàmica semblant, tot i que amb valors absoluts de preus molt diferents. El preu mitjà del cultiu de secà també es duplicà des del 1997 al 2008, en anys posteriors, el preu s'estancà per després tornar a enfilar-se més tímidament fins als 8.357€/ha del 2013. Les terres de regadiu també van duplicar el seu preu, però l'accés a elles és més problemàtic a causa de la magnitud de les xifres. El 1997 es pagaven 12.800€/ha; i el 2010 (any en què es produeix l'estancament) es van arribar a pagar fins a 27.700€/ha.²⁴

Taula 13. Preu mitjà de la terra agrícola per tipus de cultiu a Catalunya (2011-2015) (€/ha). Any base 2011.

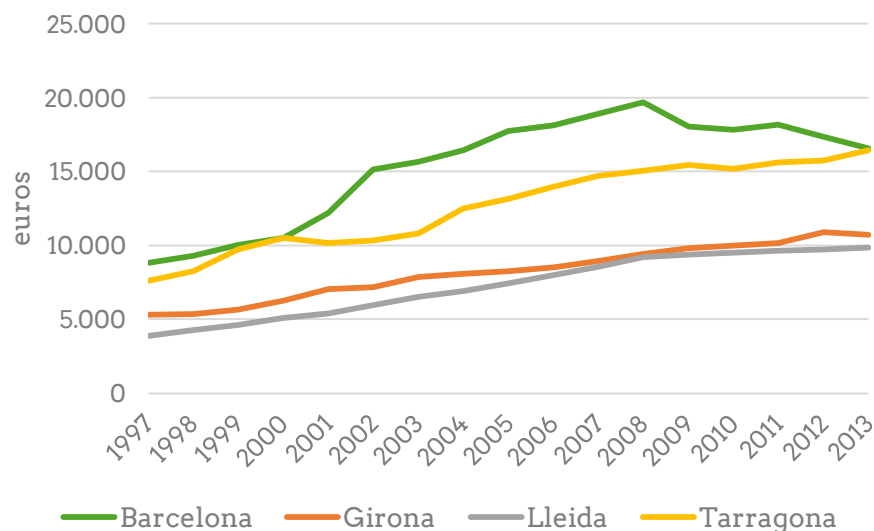
Tipus	2011	2012	2013	2014	2015
Secà	9.412	9.333	9.487	9.567	9.655
Regadiu	21.415	22.144	22.459	23.278	23.396

Font: elaboració pròpia a partir de dades de MAGRAMA

L'anàlisi per províncies (Gràfic 27) assenyala comportaments diferents dins d'un escenari comú de forta escalada de preus. El punt de partida de les comarques gironines i lleidatanes és d'un preu mitjà de la terra al voltant dels 5.000€/ha i 4.000€/ha, que ha augmentat fins a duplicar-se el 2013. Les comarques de Barcelona, més subjectes a l'especulació urbanística i amb menys sòl no urbanitzable disponible, van experimentar un creixement molt pronunciat durant el primer terç de la dècada del 2000, per iniciar un descens a partir del 2008, any de l'esclat de la bombolla immobiliària. Aquell any, el preu mitjà a la província de Barcelona va fregar els 19.700€/ha. L'any 2013, Tarragona i Barcelona equiparen el seu preu mitjà, que se situa al voltant dels 16.500€/ha. Al seu torn, les comarques de Tarragona van arribar a duplicar el preu del 1997, que era d'uns 7.600€/ha.

²⁴ Les dades corresponents al 2014 i 2015, prenen com a referència l'any 2011, i no el 1997. Per aquest motiu, no són comparables, però confirmen la tendència a l'alça dels preus.

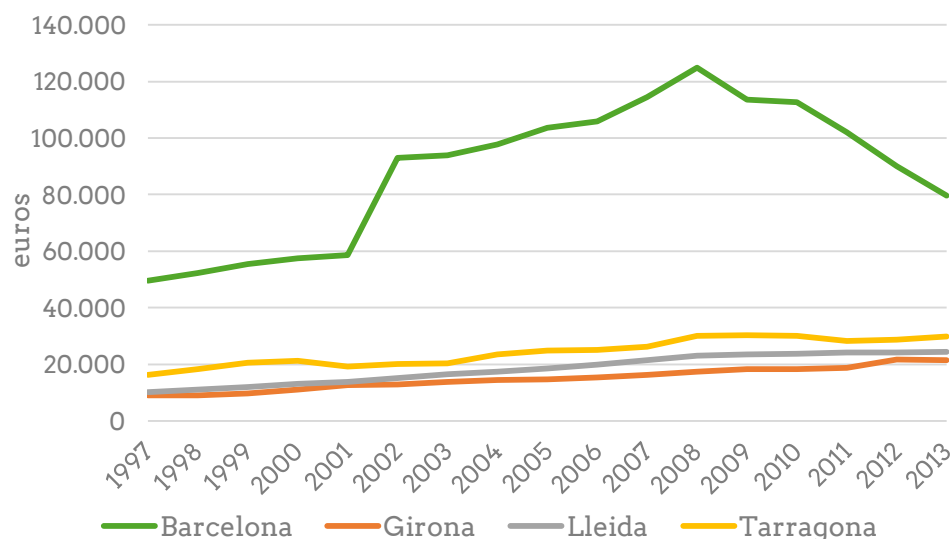
Gràfic 27. Evolució del preu mitjà de la terra agrícola per província a Catalunya (1997-2013). Any base 1997.



Font: elaboració pròpia a partir de dades del DARP

Les dades disgregades per tipus de cultiu desvetllen que, en terres de regadiu (Gràfic 28), hi ha una diferència aclaparadora entre les comarques barcelonines i la resta. L'any 2008 el preu de la terra a la província de Barcelona va tocar sostre amb 124.760€/ha, amb un augment d'un 150% respecte el 1997. En anys posteriors, el descens ha estat contundent (d'un 36%), tot i que el cost de la terra a aquestes comarques continua sent desorbitat, en comparació a les comarques no barcelonines. A Girona i Lleida, el preu de la terra ha augmentat des del 1997, un 134% i un 140%, respectivament, i a Tarragona ho ha fet amb un 82%. Cal dir que el 2013, Tarragona supera el preu mitjà del regadiu de Catalunya (27.300€/ha) amb gairebé 30.000€/ha.

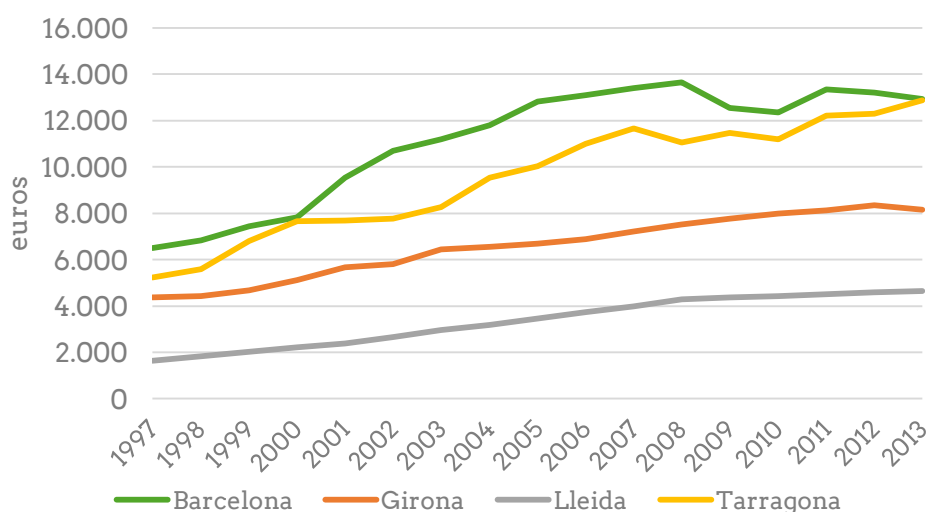
Gràfic 28. Evolució preu terres de regadiu per província a Catalunya per província (1997-2013). Any base 1997.



Font: elaboració pròpia a partir de dades de DARP

Pel que fa a les terres de secà (Gràfic 29), s'observa dues tendències: l'augment constant de les comarques de Lleida i Girona, i l'augment global amb davallades interanuals de les comarques de Tarragona i Barcelona. Tanmateix, els preus augmenten de forma contundent en totes les províncies, sent Tarragona (146%) i Lleida (183%), les que més han augmentat el seu preu, i Barcelona (99%) i Girona (86%), les que menys.

Gràfic 29. Evolució del preu de les terres de secà per província a Catalunya (1997-2013). Any base 1997.



Font: elaboració pròpia a partir de dades de DARP

Les dades desgregades per província responen al mateix comportament que l'assenyalat per Soler i Fernández (2015), en relació al desigual augment del preu de la terra en les comunitats autònomes de l'Estat espanyol. Els autors subratllen que, en conjunt, els preus mitjans més elevats corresponen a comunitats on dominen cultius molt valorats com la vinya de regadiu, fruiters, hivernacles, hortalisses o olivera amb regadiu; però el preu també s'eleva en les que tenen una possibilitat de desenvolupar altres usos diferents de l'agrícola. Així també, en les províncies de la costa mediterrània, els nivells dels preus assolits pels terrenys qualificats d'agrícoles, ja no estan a l'abast dels agricultors per a tasques relacionades amb l'agricultura.

Fins i tot, iniciatives organitzades que intenten traslladar al nostre territori l'accés a la terra, remarquen la barrera infranquejable que suposa al preu actual de venda. Segons Laia d'Ahumada (2014), Terra Franca²⁵ no es planteja la compra de la terra, sinó l'arrendament. I no per una qüestió ideològica, sinó pràctica: "*amb aquests preus, plantejar-se la compra és impossible*". Terra Franca pretén arrendar les finques als propietaris i subarrendar-les a les persones i col·lectius, el perfil dels quals s'adeqüi a la finca. Entre l'any 2014 i 2015, van seleccionar a 22 futures pageses, una entitat i a 20 propietàries (Terra Franca, 2014 i 2015).

Per últim, cal destacar que, en relació al preu de la terra, les ajudes europees de la PAC²⁶ han incidit en el seu increment, sobretot a partir dels anys noranta, moment on s'assignaren els pagaments directes per superfície. Aquesta mesura va suposar que s'augmentessin els ingressos percebuts per hectàrea, en alguns casos, fins a un 16% anual (Soler i Fernández, 2015). La terra valia més i es podia pagar més cara perquè donava uns ingressos i a més, en alguns casos, es podia obtenir beneficis només invertint en terres (sense la necessitat de cultivar-les). Així doncs, a tothom l'interessa ser propietari per rebre les ajudes de la PAC. D'aquesta manera, es consolida l'estructura de la propietat de la terra i se'n dificulta l'accés al jovent. Aquest fet, de retruc, encareix els cànons de lloguer de les terres. Al seu torn, un altre fenomen que ha contribuït a l'encariment del preu de la terra agrària ha estat el fet que la normativa de gestió dels purins (Decret 136/2009) obligui a les explotacions ramaderes a fixar límits en la quantitat de nitrogen abocada per hectàrea de terra agrícola. La seva aplicació ha provocat que les empreses porcínes hagin adquirit terres (lloguer o propietat) per adaptar-s'hi.

El preu de la terra a Catalunya ha augmentat entre el 1993 i el 2013 un 121%, fins a un preu mitjà per hectàrea de 12.363 €. Aquest preu es dispara en el cas de les terres de regadiu, sobretot en la província de Barcelona, que abans de l'esclat de la bombolla immobiliària l'any 2008 va arribar als 124.760€/ha. Així doncs, l'accés a la terra està esbiaixat cap a aquells que compten amb suficient capital inicial per assumir les xifres desorbitades. Només empreses i fons d'inversió poden permetre's accedir a comprar la propietat de les terres, amb el risc que suposa, per ser agents que veuen la terra com un capital d'inversió i negoci; i no pas com un indret on produir aliments (Soler i Fernández, 2015).

²⁵ Associació sense ànim de lucre que promou l'establiment de relacions justes i perdurables entre parts arrendatàries i propietàries, a fi que vegin satisfetes les seves expectatives, mitjançant un compromís mutu per l'ús del sòl.

²⁶ http://www.terrafranca.cat/wp-content/uploads/2013/07/Doossier_terra-francapdf.pdf
Veure indicador "Evolució de les ajudes de la PAC"

Calen mesures urgents per assegurar l'accés a aquest recurs imprescindible per la producció agrària al nostre territori.

Referències

- SOLER, C.; FERNÁNDEZ, F. *Estructura de la propietat de la tierra en España. Concentración y acaparamiento*. Fundación Mundubat i Revista Soberania Alimentaria, Biodiversidad y Culturas. Bilbo: 2015.
- DE AHUMADA, L. Entrevista. "Ideología y tierra dónde plantarla". *Soberania Alimentaria. Biodiversidad y Culturas* (2014), núm. 18.
- TERRA FRANCA. *Dossier. Qui som i què fem* [en línia]. <<http://bit.ly/2n4ijFC>>
- TERRA FRANCA. *Memòria d'activitats 2014* [en línia]. <<http://bit.ly/2njlz1O>>
- TERRA FRANCA. *Memòria d'activitats 2015* [en línia]. <<http://bit.ly/2mRrYy2>>
- EL CRÍTIC. Cinc amenaces urgents contra el medi natural a Catalunya [en línia]. Barcelona: 2014. <<http://www.elcritic.cat/blogs/benscomuns/2014/10/04/les-noves-tragedies-naturals-a-catalunya-cinc-amenaces-urgents/>>
- EL PAÍS. *El suelo agrario pierde fuelle* [en línia]. Madrid: 2015. <http://economia.elpais.com/economia/2015/01/16/actualidad/1421406921_267918.html>

Atribut 14:

Importància dels projectes agroecològics de llavors

Paraules clau: memòria biocultural, patrimoni biocultural, coevolució, conservació in situ, varietats locals.

Indicadors

- **Evolució del nombre i descripció de projectes agroecològics de llavors:** identificació, caracterització i avaluació de la rellevància de les experiències de reproducció i producció de llavors, sorgides des de l'àmbit agroecològic durant els darrers anys a Catalunya.
- **Nombre d'empreses productores de llavors** i plantes de viver registrades al Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.
- **Llavor certificada precintada per espècie a Catalunya:** La llavor precintada és la que se certifica per primera vegada complint amb la legislació espanyola. Segons la Direcció de Producciones y Mercados Agrarios, la llavor precintada es comercialitza paral·lelament a la certificació, per aquesta raó, les dades per espècie i per Comunitat Autònoma són les dades corresponents a la comercialització.
- **Varietats de llavors conservades al CRF-INIA** (Centro Nacional de Recursos Fitogenéticos-Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria). Nombre de varietats conservades, per espècie. El resultat es presenta com el sumatori dels resultats obtinguts per les províncies de Barcelona, Girona, Tarragona i Lleida.

NOTA METODOLÒGICA

Actualment, no existeixen dades sobre el volum de llavors de varietats locals intercanviades o distribuïdes per petites empreses o associacions a Catalunya. Per aquest motiu, s'han identificat els projectes de conservació i reproducció de varietats locals. Tanmateix, cal tenir en compte que, és probable que existeixin altres iniciatives de caràcter individual o col·lectiu que escapen del nostre coneixement.

Objectiu

Realitzar una estimació qualitativa sobre quin paper juguen les experiències relacionades amb la reproducció de llavors des de l'àmbit agroecològic, en relació al sector i el mercat de llavors a Catalunya.

Importància

Per agrobiodiversitat o biodiversitat cultivada, s'entén el conjunt d'espècies i varietats vegetals que han sorgit arreu del món, fruit de la coevolució que ha modelat tant els espais agraris com les cultures pageses que els han donat vida. L'adaptació de les espècies agrícoles (i ramaderes), per part de les comunitats pageses, a les condicions ecològiques de cada racó del món, ha generat un patrimoni ecològic i cultural que ha sostingut durant mil·lennis els diferents sistemes agraris i alimentaris de la història.

La modernització agrària i la industrialització de l'agricultura ha desplaçat el paper central que jugava la biodiversitat en la producció d'aliments dins dels sistemes tradicionals, substituint-la de mica en mica per altres elements com l'adob químic, els plaguicides i herbicides de síntesi i la mecanització agrícola (Soriano, 2015). Això ha provocat diversos problemes que afecten la sostenibilitat dels sistemes de cultiu com l'erosió genètica, l'accés als recursos genètics, la simplificació dels sistemes de cultiu (Soriano, 2015) o la pèrdua del coneixement ecològic tradicional associat al maneig d'aquestes llavors.

Des de diverses organitzacions camperoles i moviments socials es denuncia la violència a la qual s'està sotmetent a la pagesia de tot el món, amb l'extensió de lleis que impedeixen la lliure reproducció i intercanvi de llavors entre agricultores. El llegat actual de varietats locals només s'explica pel procés d'intercanvi i experimentació amb les llavors perpetuat durant mil·lennis per la pagesia. En aquest sentit, estudis recents demostren que, tot i que l'erosió del coneixement ecològic tradicional és més forta en països industrialitzats, hi ha territoris urbans i rurals que han aconseguit conservar aquest coneixement, que té un gran valor potencial per la gestió sostenible dels ecosistemes (Calvet-Mir, et al 2010).

Segons la *Red de Semillas. Resembrando e Intercambiando* (2016), la llavor ecològica cal que estigui en el marc establert per la proposta de l'Agroecologia. Aquest és un enfocament on el Coneixement Ecològic Tradicional aporta solucions pràctiques pel maneig agrari sostenible (Toledo i Barrera-Bassols, 2008) i que, per tant, col·loca a les persones productores al mateix nivell d'importància i protagonisme que a la resta d'actors claus del procés. La llavor ecològica ha d'estar produïda per un mitjà que sigui una part de l'ecosistema el qual preserva i millora la fertilitat del sòl; promogui la diversitat genètica de plantes, animals i altres organismes de l'agroecosistema; mantingui els recursos naturals i l'equilibri ecològic; abanderi la responsabilitat social de justícia, ètica i igualtat; preservi l'agrosistema per futures generacions; i conservi l'empremta cultural de les poblacions que l'han seleccionat. Partint d'aquesta base, el concepte *llavor ecològica* ha d'avançar cap a la inclusió de diversos elements productius i socials els quals li aportin el punt de vista sistèmic que requereix.

Pel que fa al marc legal per on han de moure's les iniciatives de conservació i reproducció de varietats locals, cal destacar l'immobilisme i la no-acció, des de l'aprovació de la Llei 30/2006 "De semillas y plantas de vivero y recursos fitogenéticos". D'aquesta manera, és com des de la Red de Semillas i el sindicat COAG (Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos) es denunciava la situació actual. Per una banda, assegurem que no s'ha avançat res en matèria de conservació sostenible dels recursos fitogenètics, i de l'altra,

que cal un canvi cap a polítiques integrals que implementin el Drets de les Agricultores a Produir, Intercanviar i Vendre les seves pròpies llavors. Deu anys després, es dona continuïtat a la política de patents i la manca de reconeixement de la contribució que han fet, històricament, les agricultores per l'enriquiment del patrimoni biocultural.

La influència de les empreses de l'agronegoci sobre les institucions de recerca pública, com l'IRTA o l'INIA, orienta les seves investigacions cap a la millora de varietats comercials. A causa d'aquest factor, les varietats locals tenen interès com a reservori de gens, potencialment interessants, per al desenvolupament de noves varietats comercials. A part d'això, es prima la conservació *ex-situ* dels recursos genètics (en bancs de germoplasma) i s'entén la conservació *in-situ* (als camps de cultiu) com a complement de la primera. Així doncs, les petites iniciatives associatives o comercials que treballen al voltant de les varietats locals són, pràcticament, les úniques experiències al medi rural català les quals dediquen atenció i esforços en la preservació d'un llegat cultural de gran importància per al desenvolupament de sistemes agraris ecològicament més sostenibles i menys dependents de les grans corporacions empresarials, dominants en el sector de les llavors i de la resta d'inputs industrials emprats en l'agricultura moderna.

Avaluació

En l'àmbit català, des de l'any 2004, existeix una certa coordinació d'experiències al voltant de la Xarxa Catalana de Graners (XCG), de les quals fem un recull ampliat amb informació extreta d'Esporus. En aquest hem diferenciat entre bancs de llavors autogestionats i empreses de llavor i planter.

Bancs de llavors autogestionats:

- **Ecollavors.** Banc de llavors autogestionat per a l'intercanvi i l'autoabastiment de llavors. Actualment, compten amb unes 70 varietats d'hortalisses i llegums. Hi col·laboren unes 40 masies, principalment, de la Garrotxa.
- **Esporus.** Projecte vinculat a l'Espai de Recursos Agroecològics (l'ERA). Al seu banc hi tenen unes 350 varietats (sobretot d'hortalisses, llegums, cereals i flors) de les quals en distribueixen i venen 62. Paral·lelament, realitzen tasques de divulgació i recerca relacionada amb la biodiversitat cultivada.
- **Cultures Trobades.** Projecte vinculat a Slow Food Lleida (Noguera i Pla de Lleida). Han recuperat unes 200 varietats d'olivera, vinya, fruiters, cereals, llegums i hortalisses. Hi col·laboren alguns pagesos, petites empreses i cooperatives, fent llavor, provant com funcionen aquestes varietats, acollint un banc d'arbres, etc. Distribueixen planter a canvi de donatius, els quals es destinen a l'autofinançament del projecte. Al catàleg del 2014, hi figuraven 33 varietats diferents de tomàquet, pebrot, albergínia i altres hortalisses.
- **Planter de Gerri de la Sal.** L'any 2006, l'antic Planter de Gerri es va reobrir com a Àrea d'Interpretació dels Espais Naturals de les Serres Prepirinenques Pallareses amb l'objectiu de recuperar el patrimoni

cultural i social, i alhora, aconseguir un espai per un bon ús educatiu. Van treballar en la reproducció d'unes 50 varietats hortícoles i gaudien d'una generosa xarxa de col·laboradores. Malauradament, l'esforç per mantenir aquest projecte cada cop va anar recaient en menys persones, fins al punt que, actualment, la reproducció de llavors es troba en fase de latència per no comptar amb prou mans. El planter és gestionat per l'empresa Forestal Catalana, S.A.

- **Almàixera.** Banc de llavors autogestionat de les comarques del Camp de Tarragona i voltants. No s'han pogut actualitzar les dades del 2007, quan constava que hi col·laboren 15 cases i s'estan reproduint unes 50 varietats cada temporada.
- **Banc de Llavors del Vallès Oriental.** Projecte engegat per un conjunt d'entitats (Museu de Ciències Naturals de Granollers, Consell Comarcal de Vallès Oriental, Ajuntament de Granollers, Ajuntament de Santa Eulàlia de Ronçana, Slow Food Vallès Oriental i La Magrana Vallesana). Ofereix 121 varietats de llavor.
- **La Panotxa.** Associació familiar, la qual treballa per mantenir viu el propi llavorer. Fan intercanvi, catalogació i caracterització de les varietats pròpies. Compten amb un centenar d'elles, i prioritzen les llavors provinents de la zona central del Vallès. Només de tomàquet, en tenen una trentena.
- **Llavors de Lleida.** És una iniciativa individual duta a terme a la Noguera que compta amb una xarxa de col·laboradores, entre les quals destaquen: el Banc d'Arbres de Vielha, el Banc de Llavors de Gerri de la Sal, el Viver Forestal de Vilamitjana o Cultures Trobades. Havia arribat a reproduir fins a 400 varietats hortícoles diferents, pròpies dels Pirineus i de les terres de Ponent. Fa tres anys, que el projecte es troba gairebé aturat per manca d'un col·lectiu estable de persones compromeses.
- **Banc de llavors de Collserola.** Aproximadament, es conserven unes 150 varietats hortícoles i de llavors (locals i no locals), i unes deu persones col·laboren, puntualment, en l'intercanvi i reproducció. No hi ha una quantitat apreciable de llavor distribuïda; de fet, aquest vessant ha perdut força amb el temps i, actualment, només existeix una persona de referència en aquest projecte.

Empreses de llavors i planter:

- **Les Refarades.** Projecte de producció i comercialització de llavors situat al Parc Natural de Sant Llorenç de Munt. Al projecte hi col·laboren unes 9 masies, i al seu catàleg del 2016, s'hi oferien 130 varietats de llavors (d'hortalisses, llegums, blat de moro, etc.) i 10 germinats.
- **Arboreco.** Petita empresa del Baix Empordà dedicada a la reproducció i venda d'arbres fruiters, principalment, de varietats antigues, arriben a unes 140.
- **Triticatum.** Projecte de recerca i reproducció de varietats de blat ubicat a l'Alta Garrotxa. Tenen un registre de 400 varietats de blat i altres cereals panificables, tot i que encara no totes les varietats es troben completament caracteritzades ni es reproduïxen anualment. Col·laboren amb el Jardí Botànic de Barcelona, el qual, enguany, ha

contribuït en la multiplicació de 40 varietats. Actualment, tenen problemes amb alguns aspectes del projecte per falta de recursos humans i econòmics. La vessant d'elaboració de farines antigues està en expansió.

- **La caseta llavors ecològiques.** Emplaçada a l'Alt Penedès, fan venda de 58 varietats de llavors de flors, herbes aromàtiques i hortalisses.
- Les 13 experiències de llavors esmentades anteriorment (bancs de llavors i empreses) estan molt lluny d'arribar al nombre d'empreses productores de llavors registrades a Catalunya. Les quals, actualment, han crescut respecte al 2010, sobretot en cultius de fruiters, olivera i vinya (Taula 14).

Taula 14. Empreses productores de llavor. Registre de productors de llavor i plantes de viver a Catalunya (2010-2016)

Tipus de cultiu	Nombre d'empreses	
	2010	2016
Hortícoles i ornamentals	16	26
Cereals, lleguminoses i farratges	34	55
Fruiters, olivera i vinya	46	172
Total empreses	<i>sense dades</i>	233 ²⁷

Font: elaboració pròpia a partir de dades del Ministeri d'Agricultura, Pesca, Alimentació i Medi Ambient.

Per altra banda, és difícil obtenir la quantitat de llavors distribuïda o comercialitzada per cadascuna de les experiències descrites, i per tant, fer una estimació de l'abast de les llavors produïdes de forma agroecològica en tot el territori català. Les úniques xifres amb les quals s'ha comptat són les facilitades per Esporus, la qual en el moment de la consulta (febrer 2017), disposava de 129 kg de llavors, de les quals en distribueixen uns 32 kg, i en comercialitzen, uns 25 kg.

Aquests 57 kg de llavor distribuïda i comercialitzada per Esporus, comparada amb la quantitat de llavors venudes a Catalunya durant el període 2014-2015 (

Taula 15); com per exemple, els 16 milions de kilograms d'ordi, posa de relleu la poca rellevància dels projectes de llavors agroecològiques pel que fa al volum de llavor local distribuïda.

²⁷ El total no coincideix amb la suma de les tres categories, perquè una empresa pot figurar en més d'una, i perquè hi ha altres categories com ara les llavors tèxtils, les forestals o la remolatxa, que s'han exclòs.

Taula 15. Llavor certificada precintada per espècie a Catalunya (2014-2015)

Espècie	Kilograms
Ordi	16.361.281
Pèsol	2.274.040
Blat	12.223.812
Blat de moro híbrid	814.731

Font: elaboració pròpia segons dades de l'INE, 2016

A la vegada, si es contrasta el nombre de varietats conservades al Centro Nacional de Recursos Fitogenéticos de l'INIA²⁸ (Taula 16) projectes agroecològics encara estan lluny de poder replicar el conjunt de l'extens patrimoni genètic a les nostres comarques (Taula 17). Al mateix temps, evidencia que, actualment, la majoria de varietats agrícoles ja no es troben en mans dels agricultors, sinó en bancs de germoplasma.

Taula 16. Exemples de conservació de llavors hortícoles a l'INIA, 2016.

Espècie (nom comú)	Espècie (nom científic)	Núm. Varietats conservades
Blat de moro	<i>Zea mays</i>	2830
Blat	<i>Triticum aestivum</i>	1969
Blat camut	<i>Triticum turgidum</i>	3278
Mongeta	<i>Phaseolus vulgaris</i>	3604
Pebrot	<i>Capsicum annum</i>	1539

Font: elaboració a partir de dades de l'INIA

Taula 17. Comparació d'algunes varietats de llavors reproduïdes en dos models de banc, un autogestionat (Esporus) i un institucional (INIA) a Catalunya.

Nom comú	Número de varietats conservades	
	Esporus	INIA
Tomàquet	39	393
Ordi	7	77
Pèsol	4	4
Blat	3	50
Blat de moro	5	3

²⁸ Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.
<<http://wwwsp.inia.es/Investigacion/centros/crf/Paginas/CRF.aspx>>

Font: elaboració pròpia segons dades d'Esporus (2016) i INIA (2016)

Les dades mostren poca incidència dels projectes agroecològics de llavors en l'agricultura: desenes de kilograms de llavor agroecològica davant dels milions de kilograms del total de producció venuda de llavors, i 13 experiències davant de les 233 empreses de llavors registrades a Catalunya. Tanmateix, aquests projectes són rellevants per diversos motius: encarnen models no dependents de les indústries de l'agronegoci, exerceixen una tasca divulgativa de les implicacions ecosocials de la biodiversitat, permeten l'accés a la població als recursos genètics propis de la comunitat, treballen en xarxa amb experiències anàlogues que els permet un enriquiment constant, etc. Una llarga llista de raons els fa incomparables amb els bancs de caràcter institucional, i és més, no s'ha d'infravalorar el fet que cada vegada abasteixen a més hortes domèstiques o petits projectes productius. Ara bé, l'escassetat de recursos humans i econòmics amb les que conviuen quotidianament, fa trontollar la seva estabilitat i posa en risc la seva perdurabilitat.

Referències

- BANC DE LLAVORS DEL VALLÈS ORIENTAL. [en línia] <http://www.llavorsvallesoriental.cat/>
- CULTURES TROBADES. [en línia] http://www.culturestrobades.cat/?page_id=61
- ESPORUS. [en línia] http://www.esporus.org/inici/directori/10.php?id_pagina=10&e=&f=&v=>
- INIA- CENTRO DE RECURSOS FITOGENÉTICOS. [en línia] <http://wwwx.inia.es/coleccionescrf/PasaporteCRF.asp>
- LA PANOTXA. [en línia] <http://lapanotxa.wix.com/lapanotxa#!valles-central/ck50>
- LES REFARDES. [en línia] <http://llavors.lesrefardes.com/>
- CALVET-MIR, L; CALVET-MIR, M; REYES-GARCÍA, V. "Traditional ecological knowledge and landraces in situ conservation in high mountain home gardens of Vall Fosca, Catalan Pyrenees, Iberian Peninsula". *Tradiciones y transformaciones en etnobotánica*. (2010), pàg. 457-464.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. *Certificación de semillas producidas en campaña 2014-2015* [en línia]. Madrid: 2016. <http://bit.ly/2oEbPx5>
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. *Registro de productores de semillas y plantas de vivero* [en línia]. Madrid: 2017. <http://bit.ly/2pWtHV3>
- RED DE SEMILLAS. Què és una llavor ecològica? Les llavors que volem pels sistemes ecològics de producció [en línia]. Sevilla: 2016. <http://bit.ly/2DAMpYu>
- SORIANO, J.J. *Sobirania alimentaria: procesos de empoderamiento a través del manejo agroecológico de los recursos genéticos. Tendencias globales e iniciativas locales*. Sevilla: Universidad Internacional de Andalucía, 2015.

- SORIANO, J.J. *El conocimiento campesino como base para el manejo de la biodiversidad cultivada en Andalucía. Bases agroecológicas para el manejo de recursos genéticos.* Sevilla: Universidad Internacional de Andalucía, 2015.
- TOLEDO, VM; BARRERA-BASSOLS, N. La memoria biocultural: la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales [en línia]. Barcelona: Icària, 2008. <<https://bit.ly/1AnBd7n>>
- TRITICATUM. [en línia] <<https://lenfarinada.wordpress.com/com-arribar/>>
- XARXA CATALANA DE GRANERS. [en línia] <<https://graners.wordpress.com/>>

Atribut 15: Evolució i distribució dels ajuts de la PAC

Paraules clau: ajudes PAC, FEAGA, FEADER, estabilitat mercat, globalització alimentària, UE, beneficiaris, pagaments, distribució, i concentració d'ajudes PAC.

Indicadors

- **Import i nombre de beneficiaris de les principals ajudes.** Import total i nombre de beneficiaris del total d'ajudes i per tipus d'ajuda: pagament únic, ajudes agroambientals, ajuda al sector de fruites i hortalisses, programa de suport al sector vitivinícola pagament únic, ajudes joves agricultors/es, pagament per bestiar boví, augment del valor afegit dels productes agrícoles i forestals, estratègies de desenvolupament local (qualitat de vida i diversificació), i ajudes destinades a indemnitzar a agricultors/es per les dificultats naturals en zones de muntanya, durant l'any 2015.
- **Índex de GINI** dels principals ajuts de la PAC a Catalunya: mesura de la desigualtat en el repartiment de la riquesa, amb un focus en els ingressos mitjans. Pot variar entre 0 (completament equitatiu) i 1 (completa desigualtat).
- **Relació Q5/Q1:** diferència dels ingressos entre el quintil més ric (Q5; el 20% de la població amb majors ingressos) i el quintil que menys rep (Q1; el 20% de la població amb menors ingressos).

Objectiu

- Valorar el grau de correspondència entre l'objectiu teòric de les ajudes directes de la PAC (suport al productor) i la pràctica real.
- Avaluar l'evolució dels ajuts de la Política Agrària Comuna (PAC).
- Estudiar la concentració de la renda distribuïda per la PAC, per tipus d'ajudes.

Importància

Catalunya, com a regió pertanyent a la Unió Europea (UE), està sotmesa a les directrius i línies d'intervenció marcades per la PAC, des de l'entrada de l'Estat espanyol a la UE l'any 1986. Des d'aleshores, la PAC ha viscut un procés de contínua reforma, a causa dels creixents excedents d'alguns dels productes més importants, de la incorporació de nous països i dels continus conflictes comercials amb els EEUU (Viladomiu i Rossell, 2012). En aquest sentit, la PAC està sotmesa a noves reformes cada cop amb més freqüència. Aquest fet evidencia la tensió entre els agents involucrats, la dependència amb el mercat internacional i la complexitat de crear una normativa comuna per un territori cultural i socialment tan divers, el qual compta amb regions bioclimàtiques de

característiques molt dispars (Viladomiu i Rossell, 2012). A partir de la Reforma de la PAC del 1992, s'instaura els ajuts directes, proporcionals al volum de producció, per compensar la caiguda dels preus d'intervenció.

Amb les successives reformes posteriors, els ajuts directes es converteixen en la peça central de la PAC, enfront de les limitacions, cada cop més grans, sobre la política de preus (Aldomà, 2009). Posteriorment, la pressió internacional dins de l'Organització Mundial del Comerç (OMC) sobre la UE, obre un procés de reforma de la PAC, orientat a evitar distorsions en el mercat global d'aliments (com les que es produïen al subvencionar la producció agrària amb els ajuts directes acoblats a la producció). Així, el 2003 s'engega un procés de desacoblament (o dissociació) de les ajudes a la producció, és a dir, que ja no es requereix fer cap producció per rebre els ajuts. Aquesta reforma es materialitza l'any 2008, quan la quantia dels ajuts es determinen en funció dels drets històrics, calculats en funció de les subvencions rebudes al passat, independentment de l'activitat actual. En l'última reforma del 2013, pel període 2014-2020, s'ha mantingut les ajudes dissociades a la producció real.

La PAC actual consta de dos pilars: el primer és el Fons Europeu Agrícola de Garantia Agrària (FEAGA). Aquest fa referència a la política d'intervenció de mercats i als pagaments directes i representa, aproximadament, el 76% del pressupost de la PAC. Té l'objectiu teòric de donar suport a la renda de la pagesia i de garantir la viabilitat econòmica de les explotacions. El segon, el Fons Europeu Agrícola de Desenvolupament Rural (FEADER), comprèn mesures que s'inclouen dins dels Programes de Desenvolupament Rural (PDR), destinades a millorar la competitivitat de la producció agrària, el medi ambient i enfortir el medi rural. A l'estat espanyol, els pagaments d'aquests ajuts els gestiona el Fons Español de Garantia Agrària (FEGA).

Altres canvis destacats de la nova PAC, són les reformes en el sistema de repartiment dels pagaments directes, les quals es comencen a aplicar el 2015. La més rellevant, consisteix en la substitució del Pagament Únic (PU) pel Pagament Bàsic (PB), així com en canviar les condicions per rebre els ajuts directes. D'aquesta manera, es passa d'un sistema de drets de pagament, basats en un històric de percepcions, a un sistema de drets, en funció de la comarca agrària i de l'orientació productiva. Actualment, els pagaments directes inclouen els següents components: pagament directe de les explotacions agràries, intervenció en els mercats de productes agraris, restitució de les exportacions, i mesures de promoció de productes agraris, en el mercat interior i de tercers²⁹.

Com s'ha comentat anteriorment, el pagament bàsic és una injecció econòmica desvinculada la producció agrària, és a dir, que els pagaments s'han efectuat, any rere any, independentment del manteniment de la producció. Aquest fet, imposat per l'OMC, accentua la desigual distribució de les ajudes. A l'estar basades en la superfície agrària declarada, posseir terres esdevé un valor econòmic en si mateix, malgrat no ser utilitzades per cultivar-se. D'aquesta manera, es consolida l'estructura de la propietat, la qual promou

²⁹ Els sectors productius els quals reben ajuts són: vaques alletants, boví d'engreix, boví de llet, oví, cabrum, cultius proteics, arròs, tomàquet per a indústria, fruits de closca i garrofa, remolatxa sucrera i llegums de qualitat.

la concentració agrària, perjudicant, a les petites explotacions agrícoles i a la incorporació de nous actius al sector (Soler i Fernández, 2015).

Tant el PU, com el PB, han estat molt qüestionats, ja que no promouen, directament, cap de les funcions atribuïdes a l'agricultura en el marc de la multifuncionalitat: no garanteixen l'abastiment d'aliments ni l'estabilitat dels mercats; no contribueixen a mantenir la població al medi rural; i no incideixen en la conservació del paisatge agrícola, la biodiversitat i el medi ambient. Aquest fet, es produeix perquè no està calculat en funció de l'aportació de les explotacions a aquests objectius (Soler i Fernández, 2015). És més, l'impacte de la PAC sobre les persones que treballen la terra és tal, que s'està promovent una pèrdua de la racionalitat pagesa. Cada cop hi ha una menor diversificació de cultius (probablement, deguda a una major orientació cap al mercat, per part dels agricultors) i el sistema d'ajudes directes, incentiva conductes econòmiques dels productors, més acords amb els senyals del mercat, les quals es materialitzen en un augment de l'especialització i la intensificació productiva (Soler i Fernández, 2015).

Una de les mesures més rellevants de la nova PAC és la de la instal·lació de joves agricultors/es. Aquesta té per objecte facilitar l'establiment inicial dels agricultors/es que tinguin menys de 40 anys i que s'estableixin per primera vegada, i l'ajust estructural de les seves explotacions, després de la instal·lació inicial.

Per altra banda, els pagaments directes s'han convertit en la injecció monetària més gran de les ajudes europees al sector primari. Només a Catalunya, es van transferir 265.000 milers d'euros el 2015, en concepte de pagaments bàsics. Nombrosos informes (VSF, 2012) han estudiat a quines butxaques han anat a parar els pagaments directes i mostren com, reiteradament en el temps, es repeteix un patró, el qual porta a pensar que, els objectius inicials de la PAC de meitat del segle XX han quedat desvirtuats.

Fins a l'any 2010, no va ser obligatòria la publicació de les beneficiàries de la PAC, provocant el recel de molts governs (VSF, 2012). La transcendència de fer més transparents els transvasaments monetaris, rau en el fet que, la PAC representa un 41% del pressupost total de la UE.

L'accés a les xifres no ha fet més que corroborar el què organitzacions agràries i moviments socials havien denunciat; el principal beneficiat de la PAC no és la pagesia, sinó un entramat d'empreses de l'agronegoci les quals, a jutjar pels seus beneficis, no semblen encarnar el col·lectiu més desafavorit per rebre ajudes públiques.

Aquesta situació es torna més greu si es recorda la situació de crisi que viu el sector agrari arreu del continent (VSF, 2012), a l'Estat espanyol i a Catalunya. Assegurar un sistema d'ajudes el qual, realment, arribi als agricultors actius, hauria de ser un requisit fonamental de qualsevol subvenció agrària. Organitzacions com Veterinaris Sense Fronteres- Justícia Alimentària Global reclamen, al mateix temps, la fixació d'un límit màxim als pagaments que sigui real i eficaç (VSF, 2012). Per tant, revisar el repartiment de les ajudes pot aportar un element de judici per a la valoració de l'efectivitat del conjunt de les ajudes directes en relació a l'objectiu teòric de la PAC; el suport a la pagesia.

Avaluació

A continuació, es presenten les ajudes del 2015, les quals acumulen percentatges més grans, gairebé el 85% de la totalitat d'ajudes de la PAC (Taula 18).

Taula 18. Import i beneficiaris de les ajudes majoritàries de la PAC (FEAGA i FEADER) a Catalunya (2015)

		Valor		%	
		Import	beneficiaris	import	beneficiaris
	Total Ajudes	434.786.878 €	60.327	100%	100%
FEAGA	Pagaments únics	264.137.339 €	57.166	60,8%	95%
	Fruita i hortalissa	24.126.397 €	64	5,6%	0,1%
	Sector vitivinícola	20.937.133 €	1.427	4,8%	2,4%
	Augment del valor afegit dels productes agrícoles i forestals	18.088.539 €	69	4,2%	0.1%
	Pagament per bestiar boví	8.421.737 €	1237	1,9%	2.1%
FEADER	Ajudes agroambientals	26.077.347 €	6.589	6,0%	11%
	Estratègies de desenvolupament local	11.952.053 €	357	2,7%	0.6%
	Instal·lació joves agricultors	11.879.982 €	549	2,7%	0,9%

Font: elaboració pròpia a partir de la FEAGA 2016.

En l'actual PAC (2014-2020), els avenços cap a una major cura del medi ambient o la provisió de béns públics, són encara, fets aïllats enmig de la gran quantitat d'esforços per incrementar la productivitat, la competitivitat agràries, i la globalització alimentària (López et al, 2013). En aquest sentit, les polítiques de regulació del mercat es desarticulen, especialment, en els preus mínims d'intervenció o en les quotes màximes de producció (López et al, 2013).

El desacoblament, gairebé total, de les ajudes a la ramaderia, afecta de manera diferenciada, el model industrial de l'extensiu (Plataforma por la Ganadería Extensiva y el Pastoralismo, 2015). El procés de selecció dels terrenys de pastura que donen drets de pagament bàsic, a partir del 2015, ha exclòs les zones no catalogades com a pastures permanents (bosc pasturat, pastura arbustiva i altres configuracions heterogènies de paisatge pastoral), malgrat ser utilitzades pels ramats. Aquest fet, posa en risc les explotacions ubicades en zones amb escassetat i irregularitat de precipitacions, les quals necessiten

grans extensions de terreny per a les pastures (Plataforma por la Ganadería Extensiva y el Pastoralismo, 2015).

Respecte als ajuts per la instal·lació de joves agricultors, només s'ha pogut accedir a dades del 2014 i 2015 (Taula 19). En aquests anys, l'import ha augmentat un 30% i els beneficiaris, un 80%; la percepció mitjana l'any 2015 per beneficiari és menor que la del 2014.

Taula 19. Ajut a la instal·lació de joves agricultors a Catalunya (2014, 2015)

Any	Import	Beneficiaris	Mitjana
2014	9.283.348,76 €	305	30.437,21 €
2015	11.879.981,67 €	549	21.639,31 €

Font: elaboració pròpia d'acord amb la FEAGA 2016.

Tanmateix, la PAC no està donant resposta a la necessitat de rejuveniment del sector agrari.³⁰ Entre el 2014 i 2015, hi ha hagut una pèrdua de 4.600 ocupats agraris (Idescat, 2016), és a dir, que hi ha una necessitat real de relleu de 4.600 pagesos i pageses durant aquests dos anys. D'aquests, la PAC ha facilitat la incorporació de 854 joves, un 18,6% del total que es necessiten. En l'àmbit europeu, en els darrers 6 anys, davant dels 500.000 llocs de treball que es necessiten per cobrir les baixes, només s'han incorporat 126.000 joves (un 25,2%), amb les ajudes europees destinades a la incorporació d'aquest col·lectiu, Freixa, 2017).

Les ajudes de la PAC a l'Estat espanyol estan concentrades en uns pocs receptors, principalment, les grans corporacions de l'alimentació i els terratinents (Soler i Fernández, 2015). A Catalunya, també hi ha aquesta desigualtat; l'any 2015, el 20% dels receptors rebien el 80% de les ajudes, o dit d'una altra manera, 22 grans empreses reben 3 vegades més diners que gairebé 24.000 petites explotacions (FEAGA, 2015).

L'índex de Gini per ajuda, indica el grau de desigualtat de cada tipus de mesura. En la Taula 20 es presenten les ajudes amb un major import, tant del FEAGA, com del FEDER.

Taula 20. Índex de Gini de les principals mesures del FEAGA i FEDER a Catalunya (2015)

GINI	
0,71	Règim de pagament únic
0,59	Ajuts agroambientals
0,52	Sector fruites i hortalisses
0,79	Sector vitivinícola
0,59	Augment valor afegit productes agrícoles i forestals
0,57	Estratègies de desenvolupament local
0,33	Instal·lació joves agricultors
0,47	Pagament per bestiar boví

³⁰ Només el 5% de la població ocupada té entre 16 i 24 anys. Veure indicador de població ocupada al sector primari.

En el cas dels pagaments únics, els quals representen un 60,8% dels ajuts, hi ha una gran desigualtat entre els beneficiaris. La ratio Q5/Q1 és igual a 67, això vol dir que, el 20% dels beneficiaris amb més ajuts reben 67 vegades més diners que el 20% amb menors ajuts. El Gini d'aquests pagaments és de 0,71, indicant un alt grau d'iniquitat, pel que fa els receptors dels quatre primers quintils, respecte al 20% amb majors ajuts.

En segon lloc, els ajuts agroambientals representen un 6% del total d'ajuts de la PAC. El seu índex de Gini arriba a 0,59, mostrant una desigualtat mitja-alta en la distribució dels ajuts. En aquest cas, el 20% dels beneficiaris amb ajuts més alts (Q5), reben gairebé 30 vegades més diners que el 20% amb ajuts més baixos (Q1).

Quant als ajuts al sector de fruites i hortalisses, el repartiment d'aquests és una mica menys desigual que els casos anteriors, amb un índex de Gini de 0,52. En aquest cas, el 20% de beneficiaris que reben més ajuts, n'obtenen 14 vegades més que el 20% més baix (Q5/Q1). D'entre els beneficiaris amb majors ajuts, destaquen Actel (2.887.028,71 €), Sant Domenec (2.105.232,23 €) i Fruits de Ponent (1.946.801,55 €). Els 50 primers receptors agrupen el 35,7% de les ajudes, arribant a 1.723.370 €.

Respecte als ajuts en el sector vitivinícola, destaquen, com a majors beneficiaris, Freixenet (4.067.002 €) i Codorniu SA (1.821.354 €). Aquest sector és el que presenta la desigualtat més gran en el repartiment dels ajuts, entre els 4 primers quintils i el que més rep (Q5), amb un Gini de 0,79. Per altra banda, la ràtio Q5/Q1 mostra com, el quintil de beneficiaris que rep més ajuts, obté 114 vegades més diners que el de menys beneficiaris.

En el cas dels ajuts destinats a promoure l'augment del valor afegit dels productes agrícoles i forestal, l'índex de Gini és 0,59, mostrant una desigualtat mitja-alta; on el quintil que més ajuts rep, obté 143 vegades més diners que els que menys reben.

Els ajuts per promoure el desenvolupament local representen un 2,8% del total d'ajuts. La ràtio Q5/Q1 és 28, mostrant una diferència més aviat baixa entre els quintils que més i menys reben. El Gini és 0,57 (Taula 20), indicant una desigualtat mitja-alta.

Els ajuts per la instal·lació de joves agricultors representen un 2,7% del total. La ràtio Q5/Q1 és igual a 58, mostrant una diferència mitja-alta entre els que més i menys reben. Com es veu a la Taula 18, la diferència més gran, s'aprecia en els beneficiaris que menys ajuts reben (els quals no arriben a mil euros l'any). En general, el repartiment d'aquests ajuts és més equitatiu que la resta, amb un Gini de 0,33, ja que no està lligat a la propietat de la terra o de bestiar.

Finalment, els ajuts pel bestiar boví representen un 1,9% del total. Aquests ajuts no estan tan mal repartits. La ràtio entre els quintils que més i menys reben és igual a 14, i l'índex de Gini és 0,47.

La distribució dels fons de la PAC, l'any 2015 a Catalunya, en funció dels estrats d'ajuda, revelen que, únicament, 22 perceptores reben més quantitat que les 22.649 persones o empreses que cobren menys de 1.250 €. Aquestes últimes representen el 44% del total de beneficiàries i, de mitjana, reben un import de 570 €, mentre que la mitjana rebuda per les màximes perceptores (el 0,04% del total) fou de 901.090 € (FEGA, 2016).

El repartiment desigual de les ajudes perpetua l'estructura de la propietat de la terra, ja que actuen com un factor d'immobilitat del mercat. Per consegüent, encareixen el preu de la terra i el seu lloguer (Soler i Fernández, 2015). D'ençà que es va substituir el sistema d'ajudes a la producció per un sistema de pagament únic, vinculat a la dimensió de les terres, ningú vol deixar de ser propietari. El procés de concentració de terres vinculat al sistema d'ajudes, implementat des del 2003, es reflecteix en el tipus de beneficiaris que reben les ajudes, la distribució dels fons segons els estrats de les quantitats rebudes i en el menor descens del nombre de beneficiaris respecte a l'acusada disminució del nombre d'explotacions (Soler i Fernández, 2015).

Paral·lelament, el gruix de les ajudes no estan destinades a fomentar models d'agricultura familiar, sinó que, bàsicament, beneficien a les grans empreses agroalimentàries i als grans terratinents, no contempen el caràcter multifuncional de l'agricultura, ni tenen com a objectiu principal l'abastiment d'aliments a la població europea (Soler i Fernández, 2015).

L'aplicació de la nova PAC 2014-2020 s'ha fet mitjançant un procés previ d'assignació de drets, el qual ha obert les portes a noves persones perceptores d'ajudes, concretament, a propietaris que, simplement, conserven les terres teòricament en bones condicions agràries i ambientals. S'ha produït un transvasament en el repartiment, el qual ha passat de les agricultores a les propietàries. Mentre que el 2013 hi havia, aproximadament, 885.000 beneficiàries de la PAC, a l'Estat espanyol, només hi havia unes 366.000 agricultores donades d'alta a la seguretat social (FEGA, 2016 i INE, 2016). Aquestes dades per Catalunya no mostren un decalaix tan gran, puix el mateix 2015, hi havia 60.327 beneficiàries i 57.200 agricultores donades d'alta a la seguretat social (FEGA, 2016 i Idescat, 2016).

A la pràctica, la PAC no ha aconseguit mantenir la renda agrària ni frenar l'abandó i la industrialització de l'agricultura, ni dotar al sector productiu de major equitat social i sostenibilitat. En els darrers 10 anys, la dotació de pressupostos de la PAC per Catalunya ha augmentat un 9%, tot i que els beneficiaris han disminuït un 24%. L'any 2015, els pagaments directes van ser el principal tipus d'ajuda: van representar el 61% del total i van beneficiar al 95% dels receptors. Cal remarcar que l'ajut a la instal·lació de joves agricultors, durant el 2014 i el 2015, només va cobrir les incorporacions del 18,6% de joves (854 joves), les quals es necessitaven per donar resposta a la manca de relleu generacional en aquests anys (4.600 pagesos/es).

El sistema actual de distribució de les ajudes de la PAC no contribueix a promoure l'Agroecologia i la Sobirania Alimentària, sinó que enforteix el sistema alimentari, globalitzat i industrial, així com, als agents econòmics i socials que el dominen. L'any 2015, a Catalunya, el 19% dels receptors rebien el 80% de les ajudes, o dit d'una altra manera, 22 grans empreses rebien més diners que gairebé 24.000 petites explotacions. Les mesures que major desigualtat presenten són el Programa de suport al sector vitivinícola (0,79) i el Règim de pagament únic (0,71).

Referències

- ALDOMÀ, I. *Atles de la nova ruralitat*. Lleida: Fundació del Món Rural, 2009.
- DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, RAMADERIA I PESCA. *Dades facilitades per DARP sobre transferències FEAGA a Catalunya*. Barcelona: 2000-2015.
- DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, RAMADERIA I PESCA. *Transferències FEADER* [en línia]. Barcelona: 2014. <<http://bit.ly/2FdTBdG>>
- DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, RAMADERIA, PESCA I ALIMENTACIÓ. *Direcció General de Desenvolupament Rural. Quadre resum ajudes directes per comarca* [en línia]. Barcelona: 2016. <<http://bit.ly/2mpQACO>>
- FREIXA, V. Banc de Terres a Europa. 2017. *Visió global de l'accés a la terra per a nous pagesos*. Presentació a la jornada Per la supervivència de la pagesia, #Volem terra, a Navàs, el 20 de maig de 2017.
- FONDO ESPAÑOL DE GARANTÍA AGRARIA. *Base de dades beneficiàries pagaments directes* [en línia]. Madrid: 2016. <<http://bit.ly/2mMVcxb>>
- INTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA. *Afiliacions a la Seguretat Social. Per tipus de règim i sectors d'activitat* [en línia]. Barcelona: 2016. <<http://bit.ly/2sqd5s0>>
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA. *Població ocupada per sectors. 2016* [en línia]. Barcelona: 2016. <<http://www.idescat.cat/pub/?id=aec&n=306>>
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA. *Producció Final Agrària a preus corrents* [en línia]. Barcelona: 2016. <<http://www.idescat.cat/pub/?id=aec&n=437>>
- LÓPEZ, D.; BERMEJO, I.; OTEROS, E. (2013). *Bienvenida, Miss PAC. Manual para analizar los fondos de Desarrollo Rural de la UE (2014-2020) y su aplicación en los Programas de Desarrollo Rural en el Estado Español*. Madrid: Ecologistas en Acción, 2013. <<http://bit.ly/2mKhOA1>>
- PLATAFORMA POR LA GANADERÍA EXTENSIVA Y EL PASTORALISMO. *Informe sobre la elegibilidad para pagos directos de la PAC de los pastos leñosos españoles* [en línia]. Madrid: 2015. <<http://bit.ly/2mMOcAr>>
- VILADOMIU, L.; ROSELL, J. "Cinquanta anys de PAC". *Quaderns agraris* (2012), núm. 32.
- MINISTERIO DE EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL. *Afiliación de trabajadores al sistema de la Seguridad Social* [en línia]. Madrid: 2016. <<http://bit.ly/2rRgeve>>
- SOLER, C.; FERNÁNDEZ, F. "Estructura de la propiedad de la tierra en España. Concentración y acaparamiento". *Revista Soberania Alimentaria, Biodiversidad y Culturas* (2015).
- VETERINARIOS SIN FRONTERAS-VSF. *Una Política Agraria Común para el 1%* [en línia]. Barcelona: 2012. <<http://bit.ly/2xKbtZE>>

Atribut 16:

L'ús de l'aigua en les explotacions agràries

Paraules clau: bé comú, recurs natural, canvi climàtic, sistemes agraris tradicionals, Paradigma Hidràulic, PAC.

Indicadors

- **Relació entre la superfície de regadiu i de secà:** coeficient entre la superfície de terres llaurades que a més de rebre l'aigua de pluja, rep també aigua per un procediment establert per l'ésser humà (regadiu), i la superfície de terres llaurades que només rep aigua de pluja (secà). Per províncies.
- **Superfície regable:** la suma de la superfície regada i la superfície no regada, és a dir, la superfície de les explotacions que disposen d'instal·lacions de reg i aigua suficient, hagin o no regat durant la campanya. Per províncies.
- **Procedència de l'aigua de reg:** aigües subterrànies, aigües superficials de dins de l'explotació, llacs, rius o cursos naturals de fora de l'explotació, xarxes de proveïment públic, aigües regenerades o aigües dessalades.
- **Mètode de regatge en funció de la mida de l'explotació:** per gravetat, localitzat o aspersió.

Objectiu

Descriure l'ús de l'aigua que es realitza a l'agricultura i ramaderia i l'expansió dels cultius de regadiu.

Importància

L'aigua és un bé comú bàsic per la vida i un recurs imprescindible per l'agricultura i la ramaderia. Per això, cal preservar les diferents funcions que té l'aigua i assegurar que el seu ús en el sector primari (i en la resta de sectors) sigui compatible amb el medi ambient (Carrera i Muñiz, 2010).

La regió mediterrània ha estat un territori caracteritzat per la irregularitat en les aportacions d'aigua, tant en l'àmbit temporal com espacial. En aquest sentit, els sistemes agraris tradicionals havien adaptat els seus aprofitaments a les condicions edàfiques i climàtiques del territori, implementant pràctiques que asseguraven la reposició natural de nutrients i aigua (Carrera i Muñiz, 2010). Durant el segle XX, aquestes pràctiques van anar desapareixent, a causa de l'avanç de la tècnica hidràulica sota la denominació de Paradigma Hidràulic (Naredo i Estevan, 2004). La gestió de l'aigua des d'aquest paradigma està estretament vinculada a la intensificació de l'agricultura i va començar quan la

irregularitat hídrica del clima mediterrani va ser considerada un problema. Així, la cultura tradicional que ajudava a conviure amb la irregularitat hídrica va desaparèixer per deixar pas a unes expectatives d'abundància d'aigua sense límit, que es van traduir, a mitjans del segle XX, en un augment de la demanda sobretot per usos agrícoles (Naredo i Estevan, 2004). En aquest sentit, a partir de grans inversions públiques en infraestructura hidràulica, s'han realitzat transformacions econòmiques i espacials del territori, fent augmentar, no només l'ús de l'aigua en l'agricultura, sinó també, el valor de la terra³¹.

La Política Agrària Comú ha contribuït de forma notable a l'expansió del regadiu, puix aquests cultius han tingut majors ajudes que els cultius i plantacions de secà: des del 1992, els pagaments directes rebuts pels agricultors fomentaven els cultius de grans rendiments, com els regadius intensius (Carrera i Muñiz, 2010).

Des de la Sobirania Alimentària, s'aposta per la transformació del sistema agrari industrial basat en el regadiu, que té greus conseqüències per les comunitats rurals i pels ecosistemes que les sostenen. De fet, la Sobirania Alimentària planteja la necessitat de debatre el paper que ha de jugar el regadiu en un model de sistema agroalimentari alternatiu, i en quina mesura caldria estudiar la reducció del regadiu en aquells territoris on la seva expansió ha sobrepassat el que es podria considerar raonable (Fundación Nueva Cultura del Agua, 2015). Respecte a la modernització del regadiu, des de la Sobirania Alimentària es posa en dubte que s'hagi reduït el consum d'aigua, doncs en molts casos, s'ha augmentat la superfície dedicada al regadiu. Cal avaluar quina ha estat la utilitat, els costos i beneficis reals dels 6.000 milions d'euros invertits (el 70% amb finançament públic) en la modernització d'aquestes més d'1,5 milions d'hectàrees (Fundación Nueva Cultura del Agua, 2015).

Avaluació

La modernització agrària ha implicat una expansió del regadiu: entre el 1950 i el 1990, la superfície irrigada a l'Estat espanyol es va duplicar, passant d'1,5 milions d'ha a 3,4 milions (INE, 2009). En aquest mateix període, es reduïa de forma alarmant la població activa agrària, passant de gairebé un 50% als anys 50, a poc més d'un 10% als 90³², percentatge que no ha fet més que disminuir, juntament amb la renda agrària³³. És a dir, que la modernització agrària i l'expansió del regadiu no han servit per mantenir la població agrària, ni unes retribucions dignes de la pagesia.

De la totalitat de superfície de les terres llaurades³⁴ a Catalunya, el 71% de la superfície són cultius de secà i el 29% de regadiu (231.000 ha); percentatge que es va mantenir, tant l'any 1999, com el 2009. Llavors, quan es parla de regadiu

³¹ Veure atribut "Preu de la terra"

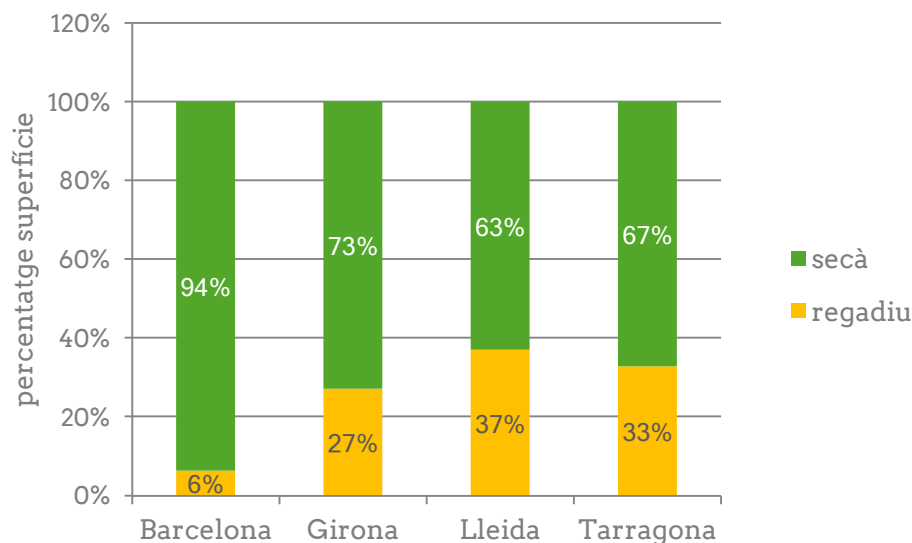
³² Veure atribut "Població ocupada al sector primari"

³³ Veure atribut "Renda agrària"

³⁴ La superfície total de cada explotació agrària amb terres es classifica en tres grans grups, segons el seu aprofitament: terres llaurades, terres per a pastures permanents i altres terres. Les terres corresponents als dos primers grups, es poden classificar també en terres de secà i de regadiu.

a Catalunya, es fa referència a un terç de la superfície agrícola. Aquesta és la distribució per províncies (Gràfic 30).

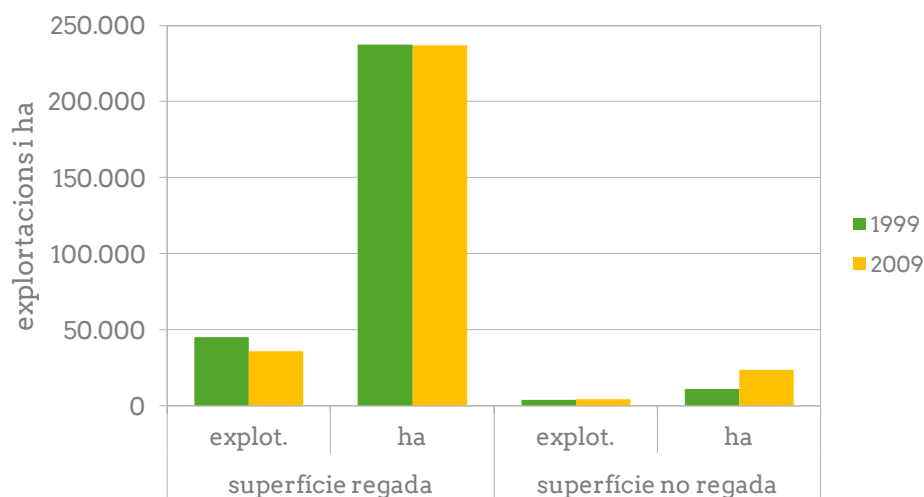
Gràfic 30. Percentatge de superfície de cultius de secà i regadiu per províncies a Catalunya (2009)



Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat

En el Gràfic 31, s'observa que l'any 2009, la superfície regable era de 260.700 ha, un 5% major que el 1999 (INE, 2009). Tanmateix, aquest augment no s'ha traduït, directament, en un increment del regadiu a Catalunya. És a dir, part de les infraestructures i de l'aigua disponible per regar no s'estan aprofitant. El 2009 hi havia un 10% de la superfície regable que no s'estava regant, el qual l'any 1999 era només del 5% (Idescat, 2016).

Gràfic 31. Superfície regable. Catalunya (1999-2009)



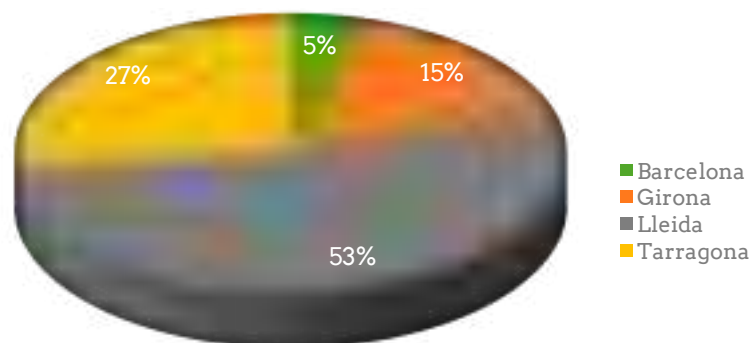
Font: elaboració pròpia a partir de dades del Cens Agrari

Una de les possibles causes d'aquest desequilibri és la gran inversió que han de fer els regants per poder adherir-se al regadiu, i el dubte de si els canvis de conreu, així com els augments de la producció, compensaran la inversió i l'augment de costos d'operació, tenint en compte els preus actuals i la situació d'envelliment de bona part dels titulars de les explotacions catalanes (Aigua és vida, 2015). A més, alguns cultius de secà com la vinya o l'olivera estan guanyant prestigi i tenen un valor afegit, fet que pel pagès, fa que ja no sigui tan atractiu la transformació a regadiu (Aigua és vida, 2015). Tanmateix, aquests grans projectes, generen una revalorització de la terra i un augment del seu preu que sovint provoca l'expulsió de la petita pagesia i la venda d'aquests terrenys a grans empreses³⁵.

Aquest pot ser el cas del Canal Segarra-Garrigues; el projecte hidràulic de més magnitud de l'Estat espanyol, amb un cost de 1.543 milions d'euros. L'any 2015, funcionaven 15.000 hectàrees, i la previsió era que el 2018 en funcionessin 23.000. Tot plegat, molt lluny de les 70.000 promeses, que inicialment, significarien un 23% del total de regadiu a Catalunya. El canal arrossega interrogants importants, com: els indicis d'irregularitats en l'assignació de convenis, els problemes financers i de viabilitat econòmica, la disponibilitat real d'aigua, així com el baix ritme d'incorporació de nous regants, els quals han d'assumir el 30% dels pagaments. Tot plegat, posa en dubte la viabilitat actual i futura del Segarra-Garrigues (Aigua és vida, 2015).

La superfície regable es troba distribuïda de forma diferent en el territori català (Gràfic 32). El 54 % es troba a Lleida, un territori de regadius històrics degut a les seves característiques idònies per introduir el regadiu: baixa pluviometria, poca pendent i temperatures elevades a l'estiu. El segueix Tarragona, amb un 27%, i després Girona, amb un 15%, i Barcelona amb un 5%.

Gràfic 32. Superfície regable per províncies a Catalunya (2009)



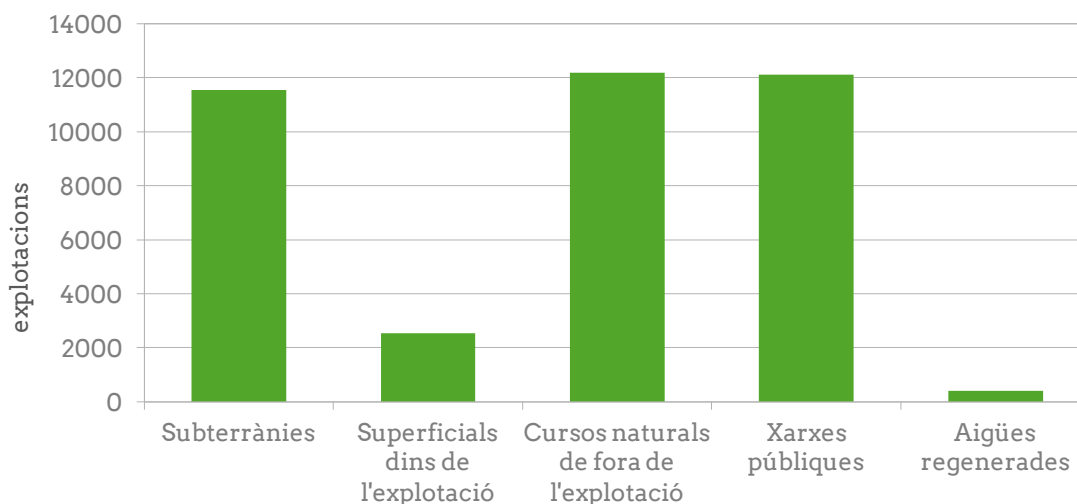
Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat

Per altra banda, també hi ha diversitat en la procedència de l'aigua de reg (Gràfic 33). La major part de les explotacions amb SAU reguen amb aigua d'origen subterrani (que extreuen amb pou) o que provenen de cursos naturals

³⁵ Veure atribut "Preu de la terra"

de fora de l'explotació o de xarxes públiques. En menor mesura, les explotacions de Catalunya reguen amb aigües superficials de dins de l'explotació (rius o llacs) i amb aigües regenerades, provinents de depuradora. No hi ha cap explotació que utilitzi aigua dessalada. Aquestes dades indiquen la dependència de l'aigua provinent de fonts naturals (subterrànies i superficials).

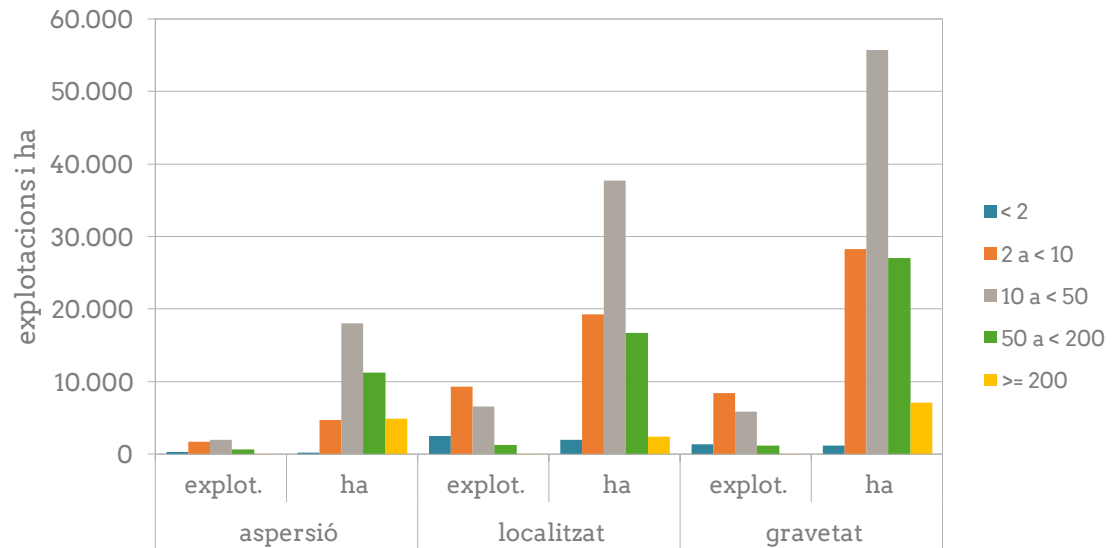
Gràfic 33. Procedència de l'aigua de reg a Catalunya (2009)



Font: elaboració pròpia a partir de dades de Cens Agrari

Al seu torn, a Catalunya s'utilitzen diferents mètodes de regatge (Gràfic 34) sent el reg més estès en superfície, el reg per gravetat (50,42%). És a dir, per inundació, sigui a manta o per solcs. Tanmateix, aquest és el sistema de reg menys eficient, doncs hi ha molta evaporació i s'utilitza més aigua de la que es necessita. Per altra banda, el reg més utilitzat per les explotacions és el reg localitzat o per goteig (47,49%), el qual aplica aigua al sòl de forma localitzada i permet un ús eficient de l'aigua, òptim per zones on aquest recurs és escàs. Per últim, el reg per aspersió és el menys utilitzat en superfície (16,54%) i nombre d'explotacions (11,73%), per l'elevada inversió que implica. Tot i això, a mesura que augmenta la mida de les explotacions, ho fa també l'ús d'aquest mètode de regatge. En un escenari de canvi climàtic, on l'aigua serà un bé escàs, caldria substituir els mètodes menys eficients pels que realitzen un ús més mesurat de l'aigua, cercant un equilibri amb la gestió i l'ús de l'aigua dels regadius tradicionals.

Gràfic 34. Mètode de regatge en funció de la mida de l'explotació a Catalunya (2009)



Font: elaboració pròpia a partir de dades de Cens Agrari

L'augment d'un 5% de la superfície regable, entre 1999 i 2009, no s'ha traduït en un augment de la superfície de regadiu. Cal preguntar-se si la conversió al regadiu és, realment, una demanda del sector i esbrinar a qui beneficia aquesta transformació. A primer cop d'ull, hi ha dos actors que en surten beneficiats: les constructores d'obra pública i els titulars que poden fer grans inversions, és a dir, les grans explotacions i la indústria alimentària. Alhora, cal interrogar-se sobre quin tipus d'agricultura es promou i a quin model agrari afavoreix el regadiu. Per això, caldria analitzar en les zones on s'ha introduït el regadiu, quins cultius hi havia abans i quins hi ha ara, i quin és el destí d'aquestes explotacions. Tot apunta que els antics camps de secà es converteixen en fruita dolça per exportar o en blat de moro transgènic per pinso animal, tots dos cultius que engreixen el model industrial i aprimen a la petita pagesia que aposta per models agraris agroecològics.

Referències

- FUNDACIÓN NUEVA CULTURA DEL AGUA. *Agua, regadío y soberanía alimentaria. Guía Nueva Cultura del Agua*. Zaragoza: 2015. <<http://bit.ly/2tShK4E>>
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA. *Superfície regable* [en línia]. Barcelona: 2009. <<http://www.idescat.cat/pub/?id=censag&n=5104&by=prov>>
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA. *Explotacions amb superfície agrícola utilitzada (SAU) regada segons la procedència de les aigües* [en línia]. Barcelona: 2009. <<http://www.idescat.cat/pub/?id=censag&n=5227>>

- CARRERA, E.; MUÑIZ, S. *Diversidad hidroagrícola en el Baix Segre i les Garrigues. Una aproximación integrada de las relaciones entre agua, agricultura y territorio*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, 2010.
- NAREDO, J.M.; ESTEVAN, A. *Ideas y propuestas para una nueva política del agua en España*. Bilbao: Bakeaz/ Fundación Nueva Cultura del Agua, 2004.
- PLATAFORMA AIGUA ÉS VIDA. *Els vuit naufragis del Segarra-Garrigues* [en línia]. Barcelona: 2015. <<http://bit.ly/2b1ovXy>>

Atribut 17: Producció i consum d'organismes modificats genèticament

Paraules clau: transgènics, organismes modificats genèticament (OMG), blat de moro, coexistència.

Indicadors

- Nombre d'hectàrees destinades al conreu de blat de moro modificat genèticament (MG) a Catalunya.
- Percentatge de la superfície destinada al conreu de blat de moro MG a Catalunya respecte a la superfície total conreada amb blat de moro.

Objectiu

Analitzar el nivell d'implantació dels OMG a Catalunya.

Importància

La introducció dels OMG ha estat caracteritzada pel conflicte i la polarització. Aquest debat, a més, s'ha convertit en una mena de camp de batalla simbòlic per qüestionar el model de producció agroalimentària, el sistema de patents i d'accés als recursos genètics, el sistema de producció i comunicació del coneixement científic, així com aspectes relacionats amb el risc i la incertesa, entre altres.

Hi ha molts aliments modificats genèticament aprovats per a la seva comercialització a la Unió Europea: 43 tipus de blat de moro, 10 de cotó, 15 tipus de soja, 4 de colza i 1 de remolatxa sucra³⁶. En la major part, s'ha fet una modificació genètica per aconseguir l'expressió d'una proteïna resistent als lepidòpters i/o tolerància a un herbicida, principalment, el glifosat (com amb RoundUp, de la multinacional Monsanto). De tots, a la Unió Europea, des del 1998, l'únic conreu permès és el blat de moro Bt de Monsanto (MON810); es tracta d'un blat de moro modificat perquè sigui tòxic a les plagues dels lepidòpters (barrinador). Actualment, l'Estat espanyol és l'únic país de la UE que el cultiva a escala comercial i s'hi poden cultivar nombroses varietats diferents amb aquesta modificació genètica (Hilbeck et al., 2013).

Pel que fa als aspectes socio-econòmics relacionats amb els transgènics, mentre que els promotors d'aquesta tecnologia argumenten un increment de producció que ajudarà a resoldre la fam al món, des del discurs de la Sobirania Alimentària s'explica que la fam és un problema polític, de distribució i

³⁶ Veure el registre de d'OMG autoritzats a la Unió Europea:
<http://ec.europa.eu/food/dyna/gm_register/index_en.cfm>

d'accés als mitjans de producció. A més a més, aquest increment de la productivitat per part dels OMGs està fortament qüestionat (Gurian-Sherman, 2009; Heinemann et al., 2013; Hilbeck et al., 2013).

Altres aspectes rellevants són l'erosió cultural que significa el canvi en les pràctiques tradicionals agràries i la disminució del coneixement associat lliga a la pèrdua de biodiversitat agrícola, juntament amb l'increment de la dependència de la pagesia a les empreses biotecnològiques (Howard, P.H., 2016). En aquest sentit, un altre aspecte central en el debat ha estat el referent a la concentració corporativa i de les patents, així com el tema de l'accés als recursos genètics³⁷.

Pel que fa als aspectes ambientals, cal mencionar la ja anomenada pèrdua de diversitat agrícola i els potencials impactes, en cas de produir-se la hibridació entre els OMG amb espècies emparentades, com també l'afectació a espècies no-objectiu (és a dir, aquelles amb les que no es pretenen eliminar amb el conreu modificat genèticament). Al mateix temps, l'ús de transgènics ha estat associat a l'augment en l'ús d'herbicides (en gran part, a causa de l'aparició de plagues resistents a aquests herbicides) i a l'aparició de resistències en els insectes pels quals són tòxics.

Els aspectes relacionats amb la salut humana i animal també estan sota incertesa. En els últims anys, s'han publicat una sèrie d'estudis sobre la seguretat dels transgènics en la salut, els quals han conclòs que no hi ha prou estudis que valorin la seguretat a llarg termini dels aliments modificats genèticament (Domingo i Boronaba, 2011). També recentment, han aparegut diferents estudis i nombroses evidències empíriques d'afectació a la salut humana i animal del glifosat, principal herbicida associat als OMG. L'ús massiu de transgènics tolerants a glifosat ha provocat, d'una banda, un increment exponencial de l'ús d'aquest herbicida (provocant nombroses campanyes de protesta a Amèrica Llatina, on continuen havent-hi nombrosos casos de fumigacions sobre comunitats que viuen a prop de les zones sembrades amb transgènics resistents al glifosat) (Vázquez et al., 2017). D'altra banda, cal assenyalar que els transgènics tolerants al glifosat acumulen aquest herbicida i els seus subproductes, fent que aquests entrin a la cadena alimentària, mitjançant el consum d'OMG (Bohn et al., 2014).

Finalment, un aspecte transversal és l'anomenada coexistència entre agricultura transgènica, convencional i ecològica. És a dir, la possibilitat o no, que es donin de forma simultània aquests tipus d'agricultura.

Avaluació

Catalunya és, darrere d'Aragó, la regió europea amb més superfície conreada de transgènics. Segons dades del Ministeri d'Agricultura obtingudes a partir de les declaracions de venda de llavors de les mateixes empreses, l'any 2015,

³⁷ Cal assenyalar que la comercialització de llavors MG al món està concentrada en només 4 empreses: Monsanto (86% de les llavors MG), Bayer, Syngenta i DuPont-Pioneer. Aquestes mateixes empreses produeixen el 60% dels plaguicides i el 41% del total de llavors en l'àmbit mundial. A més, també són líders en productes veterinaris. Durant el setembre del 2016, Bayer comprà Monsanto. Com a conseqüència d'aquesta fusió, en el futur, la concentració del mercat de llavors i dels inputs agrícoles es concentrarà encara més.

s'hi van conrear 30.790 hectàrees de blat de moro Mon 810 ³⁸ (Ministeri d'Agricultura, 2016). Aquesta xifra fins a 20.543 hectàrees si s'utilitzen les dades facilitades pel Departament d'Agricultura de la Generalitat (DARP, 2016a). Alhora, és important assenyalar la significativa disparitat de dades entre el Ministeri d'Agricultura (MARM) i el Departament d'Agricultura de la Generalitat (DARP). Fins a l'any 2006, ambdós organismes elaboraven les seves dades a partir de la declaració de venda de llavors feta per les mateixes empreses de llavors. Des del 2006, el DARP calcula la superfície de transgènics a partir de la declaració dels pagesos a l'hora de demanar els ajuts la PAC. En qualsevol cas, aquesta diferència entre les fonts estadístiques, apunta a una manca de control significativa.

En el Gràfic 35, es pot observar que, des del 2003, la superfície conreada amb blat de moro transgènic a Catalunya ha anat augmentant, independentment de l'origen de la font. Durant els darrers 3 anys, s'observa una baixada en les hectàrees conreades, tot i que aquests «pics» són característics del conreu de blat de moro, el qual depèn molt de factors externs, com els preus internacionals. Les dades també posen de manifest la diferència, ja esmentada, entre les dades en funció de la font consultada i la relació de la superfície cultivada de blat de moro a Catalunya, respecte a l'Estat espanyol. L'any 2016 es dona la paradoxa que, segons dades del DARP, el 59% del blat de moro conreat a Catalunya era modificat genèticament mentre que les hectàrees calculades pel Ministeri de superfície conreada amb blat de moro MG superen les dades declarades pel DARP com a hectàrees destinades al total del blat de moro.

Gràfic 35. Percentatge de superfície cultivada de blat de moro a Catalunya respecte a l'Estat espanyol (2003-2016)



Font: elaboració pròpia a partir de dades de DARP i MAGRAMA

Per poder avaluar la superfície cultivada de blat de moro és important observar l'evolució de les hectàrees conreades amb blat de moro transgènic, respecte al total de blat de moro (Taula 21).

³⁸ Aquesta superfície va ser de 39.092 hectàrees al 2017

Taula 21. Distribució de la superfície de blat de moro modificat genèticament respecte al total de blat de moro cultivat a Catalunya (2003-2016)

Any	Superfície (ha)			%	
	Total cultivat	OGM (DARP)	OGM (MAGRAMA)	OGM/ total (DARP)	OGM/ total (MAGRAMA)
2003	41.718	5.390	5.430	13%	13%
2004	42.929	16.259	15.699	38%	37%
2005	38.866	17.170	16.830	44%	43%
2006	37.871	15.247	20.365	40%	54%
2007	31.945	14.736	23.013	46%	72%
2008	42.271	20.447	25.298	48%	60%
2009	39.321	20.111	29.218	51%	74%
2010	33.652	17.006	28.258	51%	84%
2011	37.283	20.856	29.632	56%	79%
2012	42.769	24.001	33.531	56%	78%
2013	45.179	23.889	33.996	53%	75%
2014	45.104	22.510	36.381	50%	81%
2015	41.442	18.955	30.790	46%	74%
2016	35.091	20.543		59%	

Font: elaboració pròpia en base a dades del DARP

Si observem el percentatge de blat de moro transgènic, respecte al blat de moro sembrat a Catalunya, veiem un estancament a partir del 2010 (independentment de la font), ocupant al voltant del 50% segons les dades del DARP, i del 75% del total de blat de moro, amb xifres provinents del Ministeri. La superfície destinada al conreu de blat de moro ecològic ocupava el 2014 només un 0,08% de la superfície destinada al conreu de blat de moro.

Si analitzem el percentatge ocupat amb transgènics a les comarques catalanes, destaca l'Alt Empordà (81%), seguit pel Baix Empordà (79%) i la Segarra (76%) (DARP, 2016b).

Finalment, també cal assenyalar a Catalunya com una gran consumidora de soja transgènica, especialment, destinada a l'elaboració de pinsos (Catalunya és la comunitat líder en el sector, lligat fortament a la importància del sector carni). El 70% del requeriment de proteïna pels pinsos ve d'OGM (principalment, soja i blat de moro) (García Mas, 2015).

La disparitat de la superfície conreada de transgènics en funció de la font estadística, indica una manca de control preocupant. Sigui com sigui, des del 2003, la superfície conreada amb blat de moro transgènic ha augmentat un 467%, segons el MAGRAMA i un 252%, segons el DARP.

Referències

- BØHN, T.; CUHRA, M.; TRAAVIK, T.; SANDEN, M.; FAGAN, J.; PRIMICERIO, R. "Compositional differences in soybeans on the market: Glyphosate accumulates in Roundup Ready GM soybeans". *Food Chemistry* (2014), núm.153, p. 207-215.
- DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y ALIMENTACIÓN. Organismes modificats genèticament [en línia]. Barcelona: 2016. <<http://bit.ly/2pVYPnn>>
- DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, RAMADERIA, PESCA I ALIMENTACIÓ. *Distribució de la superfície de blat de moro modificat genèticament a Catalunya (2003-2016)* [en línia]. Barcelona: 2016. <<http://bit.ly/2oXzNps>>
- DOMINGO, J. L.; BORDONABA, J. G. "A literature review on the safety assessment of genetically modified plants". *Environment International* (2011), núm. 37(4), p. 734-742.
- GARCÍA MAS, J. *Subcomissió d'estudi dels transgènics* [en línia]. Barcelona: 2015, Parlament de Catalunya. <<http://www.parlament.cat/document/transcripcio/58275.pdf>>
- GURIAN-SHERMAN, D. *Failure to yield*. Massachusetts: 2009, Union of Concerned Scientists. HEINEMANN, J. A.; MASSARO, M.; CORAY, D. S.; AGAPITO-TENFEN, S. Z.; WEN, J. D. "Sustainability and innovation in staple crop production in the US Midwest". *International Journal of Agricultural Sustainability* (2014), núm. 12(1), p. 71-88.
- HILBECK, A.; LEBRECHT, T.; VOGEL, R.; HEINEMANN, J. A.; BINIMELIS, R. "Farmer's choice of seeds in four EU countries under different levels of GM crop adoption". *Environmental Sciences Europe* (2013), núm. 25(1), p. 12.
- HOWARD, P. H. *Concentration and Power in the Food System: Who Controls What We Eat?* London: Bloomsbury Academic, 2016.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. Estimación de la superficie total de variedades OMG cultivadas en España [en línea]. Madrid: 2016. <<http://bit.ly/2n9JsHo>>
- VÁZQUEZ, M. A.; MATURANO, E.; ETCHEGOYEN, A.; DIFILIPPO, F. S.; MACLEAN, B. "Association between Cancer and Environmental Exposure to Glyphosate". *International Journal of Clinical Medicine* (2017), núm. 8(02), p. 73.

Atribut 18: Preu origen - destí

Paraules clau: cadena alimentària, distribució alimentària, preu, renda agrària, gran distribució alimentària.

Indicadors

- **Diferència entre preu d'origen, preu de majorista i el preu de destí dels principals productes frescos alimentaris:** preus en els diferents esglaons i mercats intermedis dels canals de distribució de l'Estat espanyol.
- **Percentatge rebut pel productor del preu de venda al públic del producte:** quocient del preu de venda del producte al públic (preu de destí) entre el que percep el productor (preu d'origen).
- **IPOD. Índex de preus d'origen i de destí dels aliments:** preus d'origen i de destí publicats per t per COAG, UCE i CEACCU, és a dir, pels productors i els consumidors. L'actualització de les dades és mensual i ofereix informació sobre 25 aliments bàsics i habituals a la nostra dieta.

NOTA METODOLÒGICA

Una part de les dades s'han obtingut del Ministeri de Medi Ambient i fan referència als preus d'origen, de majorista i de destí dels principals productes frescos alimentaris, durant l'any 2015 a l'Estat espanyol, provinents de 27 ciutats significatives. Els preus s'expressen en €/kg o €/dotzena i són sense IVA.

Els preus d'origen estan proporcionats setmanalment pels pagesos i les pageses, associacions de productors i productores, llotges o escorxadors, i són les cotitzacions a la sortida de l'explotació agrària o llotja. No inclouen costos de transport, ni subvencions, ni impostos.

Els preus de majoristes reflecteixen el preu de venda del comerç majorista al detallista, segons la cotització als Mercats Majoristes de la Xarxa de Mercats. Inclou mermes, transports i altres costos associats a la distribució.

Els preus de destí es prenen a mercats, tendes tradicionals, súpers i hipermercats a capitals de província.

Objectiu

Analitzar com es conforma el preu final dels productes al llarg de la cadena alimentària, i veure quin és el percentatge del preu final, el qual és rebut pel sector primari.

Importància

La crisi alimentària de l'any 2008 va posar de manifest l'elevada volatilitat dels preus dels aliments. Aquesta volatilitat és causada per la demanda inelàstica dels aliments i de la seva oferta erràtica. Per una banda, els mercats agroalimentaris tenen una demanda inelàstica, és a dir, la demanda de productes alimentaris no es veu gaire afectada per canvis en els preus. Això, es deu al fet que els aliments són un producte bàsic i que els demandants estan disposats a acceptar preus de venda més elevats, per tal de poder adquirir aquests productes de primera necessitat (Reguant, 2012). Per altra banda, l'oferta erràtica dels aliments, és a dir, el fet que l'oferta dels productes agraris no tingui un patró fixe, té a veure amb les peculiaritats de la producció agrària. Aquestes peculiaritats són: la peribilitat dels productes alimentaris, els riscos climàtics i sanitaris o la variació de l'oferta, la qual està vinculada al cicle productiu.

La baixa rendibilitat del sector agrari sostinguda en els darrers anys³⁹, està amenaçant també a la viabilitat de les explotacions agrícoles i ramaderes. Els baixos ingressos provinents de la producció agrària, a causa de la competència desigual, la desviació de la demanda vers productes substitutius, o la producció en zones de dificultat, són algunes de les causes de la rendibilitat baixa del sector (Reguant, 2012).

Malgrat que en els darrers anys hi ha hagut una reducció de costos de producció a preus constants⁴⁰, no ha estat suficient per compensar la pèrdua de valor de la producció agrària. Al seu torn, aquesta pèrdua no ha estat assumida de forma igualitària pels diferents agents de la cadena alimentària, actualment asimètrica; sent la distribució la que major marge s'emporta. Malgrat que el 4 de gener del 2014, va entrar en vigor la Llei estatal 12/2013 de mesures per millorar el funcionament de la cadena alimentària, són moltes, les veus que assenyalen la insuficiència de mesures per evitar els abusos de poder en el comerç agroalimentari, i per tant, per equilibrar els preus percebuts per la pagesia.

En definitiva, l'elevada volatilitat dels preus i la baixa rendibilitat porten a parlar d'una situació de crisi del sector agrari causada per múltiples factors, com: la globalització neoliberal, la crisi financera i la desigualtat de poder en la cadena alimentària, entre altres (Reguant, 2012).

Avaluació

El 2015 el preu dels aliments s'incrementava al llarg de la cadena alimentària. Tanmateix, no feu de la mateixa manera, puix els preus en destí eren menys sensibles a les fluctuacions del mercat (Reguant, 2012). Com s'observa a la Taula 22, els preus en origen presentaven variacions importants, sobretot en el peix i en el marisc. Aquests es veuen reflectits en els preus de majoristes, però arriben d'una forma més atenuada als preus de destí. Les verdures i les hortalisses, el 2015, es presenten força estables, amb excepcions concretes, com la mongeta tendra o el carabassó, en preu de majorista.

³⁹ Veure indicador Renda Agrària

⁴⁰ Veure indicador Renda Agrària

Taula 22. Preus en origen i destí i percentatges rebuts al llarg de la cadena alimentària a l'Estat espanyol (2015)

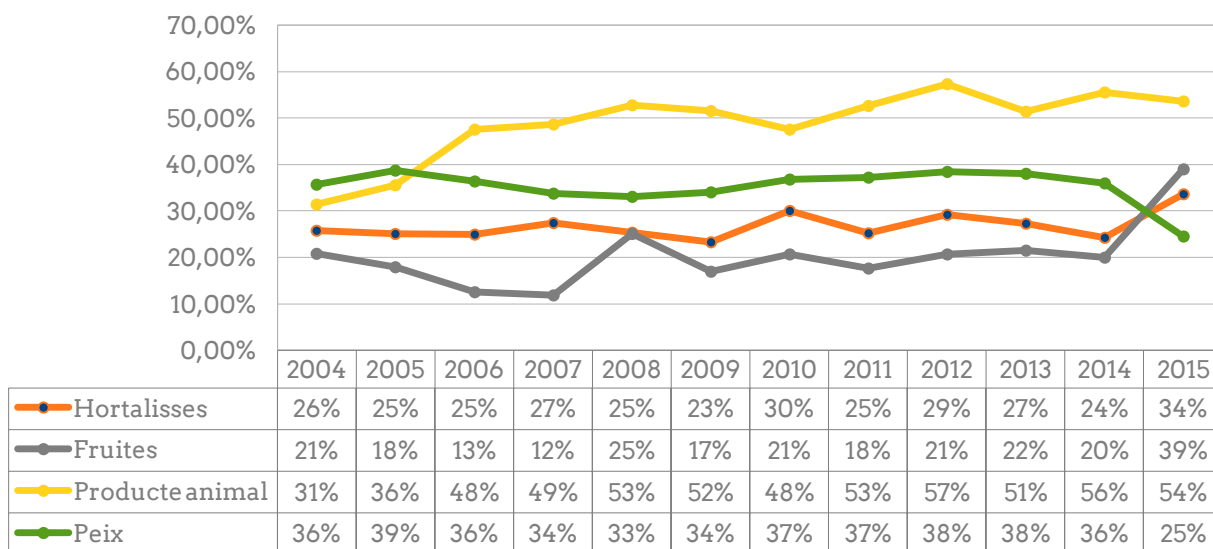
	Preu origen	Preu mercasa	Preu destí	increment en percentatge		% rebut pel productor
				majorista	destí	
Carn i derivats animals						
Vedella de 1 ^a A	3,79		16,18		326,9%	23,4%
Xai Pascual 1 ^a	6,10		11,10		81,9%	55,0%
Porc 1 ^a	1,46		5,29		262,3%	27,6%
Pollastre fresc	1,70		2,95		73,5%	57,6%
Conill de granja	3,03		5,27		73,8%	57,5%
Ous classe M	0,74		1,42		91,9%	52,1%
Peix i marisc						
Lluç 2,5 a 5 kg. G.S.	4,39	5,79	15,00	31,9%	241,7%	29,3%
Llucet 1,5 kg	3,48	4,48	8,99	28,6%	158,2%	38,7%
Sardines	1,72	3,21	5,23	86,7%	204,1%	32,9%
Anxova o boqueró	1,75	3,33	6,00	90,2%	242,9%	29,2%
Gall	4,56	6,33	10,91	38,9%	139,3%	41,8%
Sorell	1,12	2,92	4,86	160,5%	333,5%	23,1%
Bacaladilla	1,55	1,95	3,94	25,6%	153,9%	39,4%
Verat	1,62	2,90	4,50	79,2%	177,5%	36,0%
Tonyina	3,57	5,51	10,61	54,2%	197,1%	33,7%
Truita	2,60	3,58	5,68	37,7%	118,5%	45,8%
Daurada	5,43	6,16	9,44	13,4%	73,8%	57,5%
Salmó	5,07	5,47	11,12	7,8%	119,3%	45,6%
Xirla	2,86	4,56	8,84	59,4%	209,1%	32,4%
Musclo	0,90	1,55	2,92	72,6%	224,4%	30,8%
Pez Espada Congelado	5,80	6,56	12,22	65,9%	365,0%	47,5%
Hortalises						
Patata	0,20	0,33	0,93	28,4%	273,7%	21,5%
Bleda	0,50	0,64	1,85	149,1%	407,2%	26,8%
Carabassó	0,35	0,86	1,75	43,7%	308,0%	19,7%
Ceba	0,25	0,36	1,02	46,6%	151,0%	24,5%
Mongeta tendra plana	1,51	2,21	3,79	42,9%	219,3%	39,8%
Enciam romà	0,29	0,41	0,91	88,1%	258,5%	31,3%
Pebrot verd	0,59	1,11	2,12	95,9%	308,1%	27,9%
Tomàquet rodó llis	0,50	0,97	2,02	113,1%	494,1%	24,5%
Pastanaga	0,17	0,36	1,01	136,6%	305,6%	16,8%
Fruita						
Llimona	0,45	1,05	1,81	247,1%	617,2%	24,7%

	Preu	Preu	Preu	increment en percentatge		% rebut
Clementina	0,29	1,01	2,08	335,4%	691,7%	13,9%
Taronja tipo Navel	0,18	0,78	1,43	136,6%	427,3%	12,6%
Poma golden	0,33	0,78	1,74	115,3%	293,9%	19,0%
Pera d'aigua o blanquilla	0,49	1,05	1,93	162,6%	387,5%	25,4%
Plàtan	0,40	1,05	1,95	13,1%	110,7%	20,5%

Font: elaboració pròpia a partir de dades de Mercasa

En la Taula 22, s'observa com els preus d'origen han arribat a multiplicar-se per 4, quan són de destí. És especialment significativa l'escassa participació del productor/a en el preu final de venda al consumidor (un 30% de mitjana), sobretot, en productes com la pastanaga (17%), la Clementina (14%) o la taronja (13%). A més, el marge brut recau, especialment, en la distribució al detall, sent l'increment de preu, en passar pel majorista, molt més moderat. Cal tenir en compte que, aquest increment no és el benefici net, ja que cal afegir-hi els costos associats a les tasques que desenvolupen els diferents actors de la cadena alimentària (neteja, calibrat, classificació, transport, emmagatzematge, etc.) (ICE, 2007).

Gràfic 36. Evolució del preu percebut per la pagesia respecte al preu final a Estat espanyol (2004-2015)



Font: elaboració pròpia a partir de dades de Mercasa

No obstant que, els ingressos bruts no són sinònim de benefici net, destaca el fet que, en general, el percentatge el qual percep el productor, respecte al preu final (Gràfic 36) no arriba al 40% en el cas de les hortalisses, les fruites i peix, ni el 55%, en el cas dels productes ramaders. En aquest sentit, i agrupant les diferents categories de productes, la diferència entre el preu rebut pel productor i el que paga el consumidor final és, especialment, alt en el peix i

marisc, les hortalisses i la fruita. Els productes carnis són els que estan més ben posicionats, ja que els ramaders reben un 54% del preu final l'any 2015. Aquests percentatges són bastant variables al llarg dels mesos i anys. Al mateix temps, no tenen una tendència fixe, per la volatilitat dels preus del mercat agroalimentari (Reguant, 2012). Així, revisant els estudis del Ministeri d'Agricultura i Pesca, Alimentació i Medi ambient⁴¹, la gran majoria de les cadenes de valor de productes frescos, ofereixen als productors els menors percentatges de beneficis nets al llarg de la cadena (en comparació amb les etapes de processament, distribució i comercialització).

Els productors, caracteritzats per estar poc agrupats, per tant, tenir un poder de negociació cada cop més minso, es veuen contínuament sotmesos als forts condicionants climàtics i sanitaris. Com a conseqüència d'això, han vist com la seva renda ha disminuït de forma important, mentre que el preu final del producte que paga el consumidor, no ho ha fet de forma paral·lela. Segons COAG (2016), l'any 2015, l'evolució dels preus en origen i al consumidor final, han estat desiguals. Els preus d'origen han mostrat certa recuperació respecte a la caiguda del 2014, però s'ha produït el descens d'alguns productes com el plàtan (-14%), la taronja (-50%) o el porc (-13%). En la part positiva, se situen la clementina, el carabassó o la llimona. En canvi, els preus al consumidor/a van augmentar amb un valor mitjà del 3,3%. Per tant, es dedueix que els beneficis del descens dels preus d'origen no ha repercutit al consumidor, sinó als agents intermediaris de la cadena alimentària.

Gràfic 37. Evolució del preu percebut pels agricultors i el PVP a Estat espanyol (2000-2015)



Font: COAG 2016

Segons el sindicat, l'anomenada guerra de preus oberta, actualment, entre les empreses de la gran distribució alimentària, fa que les baixades de preus al consum siguin traslladades als seus proveïdors, generant cada vegada, una pressió més forta sobre aquests i provocant el seu trasllat a les baules anteriors de la cadena, o la seva sortida del mercat. En aquest sentit, el Gràfic 37 mostra

⁴¹ <<http://bit.ly/2rv3RbC>>

l'evolució que han seguit els preus d'origen i l'Índex de Preus de Consum dels aliments i begudes, en els últims 15 anys. Les dades indiquen que, cada vegada, hi ha més distància entre els preus que percep la pagesia (molt variables) i els preus que paguen els consumidors/es pels aliments (COAG, 2016).

Gràfic 38. Evolució de l'IPOD. Estat espanyol (2008-2016)



Font: elaboració pròpia a partir de dades de COAG

Al seu torn, l'Índex de Preus d'Origen i de Destí (IPOD) (Gràfic 38) indica que la diferència entre el que cobra la pagesia i el que paguen les persones consumidores es manté en valors molt elevats. Segons aquest Índex, publicat mensualment, els productes agraris del camp a la taula es multipliquen per 4,5, hi ha casos on aquesta diferència se situa per sobre de 10 (COAG, 2016).

El circuit convencional i majoritari de comercialització i distribució dels aliments, contribueix a valoritzar les tasques de condicionament, transformació i comercialització dels productes alimentaris per sobre de les de producció. Actualment, la pagesia percep un 30% del preu del producte final, i els preus dels productes agraris del camp a la taula es multipliquen per 4,5. En aquest sentit, el fet que el descens de preus dels productes agraris no estiguin repercutint al consumidor, unit a les diferències entre preus origen i destí, així com l'escassa participació de la pagesia a la cadena agroalimentària determina que alguns agents (que no són productors ni consumidors) estan especulant amb els preus (COAG, 2016). Per aprofundir més en l'anàlisi, caldria avaluar els costos de producció de les diferents baules de la cadena i determinar els beneficis de cada actor.

Referències

- COORDINADORA DE ORGANIZACIONES DE AGRICULTORES Y GANADEROS (COAG). *Anuario Agrario 2016* [en línia]. Madrid: 2017. <<http://coag.chil.me/download-doc/161503>>
- ICE. *Precios y márgenes en el canal de distribución* [en línia]. Madrid: Boletín Económico de ICE, 2007. . <<http://bit.ly/2ciZYiB>>
- MERCASA. *Precios origen-destino* [en línia]. Madrid: 2016. <[http://www.mercasa.es/precios origen destino](http://www.mercasa.es/precios_origen_destino)>
- REGUANT, F. "Preus, rendibilitat agrària i polítiques de regulació". *Quaderns agraris* (2012), núm. 32, p. 31-60.

Atribut 19: Concentració de la distribució alimentària

Paraules clau: gran distribució alimentària, abús de poder, concentració, quota de mercat.

Indicadors

- **Quota de mercat de les principals empreses de distribució alimentària a Catalunya:** percentatge en superfície, nombre d'establiments i volum de vendes dels principals grups, respecte al total del mercat de la distribució comercial amb oferta del sector quotidià, en règim d'autoservei a Catalunya (productes d'alimentació, drogueria i perfumeria).
- **Evolució de les primeres empreses del sector:** nombre d'establiments i superfície acumulada dels 50 primers operadors de la distribució comercial amb oferta del sector quotidià en règim d'autoservei a Catalunya (productes d'alimentació, drogueria i perfumeria).

Objectiu

Analitzar el grau de concentració de la distribució alimentària a Catalunya.

Importància

Les grans superfícies s'han convertit en la via d'accés de productors i productores al consumidor i consumidora, i d'aquesta darrere als aliments, en detriment del comerç de circuits curts i de proximitat. Aquests models de distribució i comercialització alternatius posen al centre la viabilitat dels projectes productius agroecològics i l'accessibilitat a aliments ecològics, de temporada i de proximitat al consumidor.

Tanmateix, el model dominant de venda i el poder exercit per les empreses que controlen la gran distribució alimentària, genera en una sèrie d'impactes (Montagut i Vivas 2007; COAG 2007). Entre els principals, d'aquest model basat en la gran distribució, cal assenyalar:

- Impactes socioeconòmics: disminució de la renda dels pagesos, els quals són pressionats pels preus a la baixa, desaparició de petits comerços, destrucció o precarització dels llocs de treball, concentració econòmica i apropiació del valor afegit (Stiegert i Sharkey, 2008).
- Impactes culturals: desconexió entre l'esfera de la producció i del consum, homogeneïtzació dels productes i hàbits alimentaris, substitució de productes poc elaborats per processats i envasats, amb conseqüències per la salut (Asfaw, 2008).
- Impactes ambientals: creixent ús d'envasos, embalatges i bosses de plàstic, malbaratament del menjar (Edwards i Mercer, 2007), augment de les distàncies recorregudes pels aliments entre el punt de producció i consum,

així com, el nombre de desplaçaments, major ús de pesticides donades les exigències “estètiques” del producte.

Avaluació

La Taula 23 mostra com la distribució alimentària catalana es troba fortament concentrada. L'any 2014, les 5 primeres empreses del sector, concentraven entre un 45 i un 65% del volum de vendes, un 52% en nombre de centres, i un 56% de la superfície de venda. Aquestes empreses són Mercadona, Grup Dia, Grup Eroski, Grup Bon Preu i Grup Condis. En l'extrem oposat, al marge de les 23 principals empreses de distribució, la resta de botigues al detall, només facturen el 3,54% de la venda de productes alimentaris a Catalunya (Departament d'Empresa i Ocupació, 2016). El 2007 aquest percentatge era del 5,11%, fet que indica que la concentració de la quota de mercat s'ha agreujat en detriment de les botigues al detall, els quals han perdut quota de mercat durant aquests anys.

Taula 23. Quota de mercat de les principals empreses de distribució alimentària a Catalunya (2014)

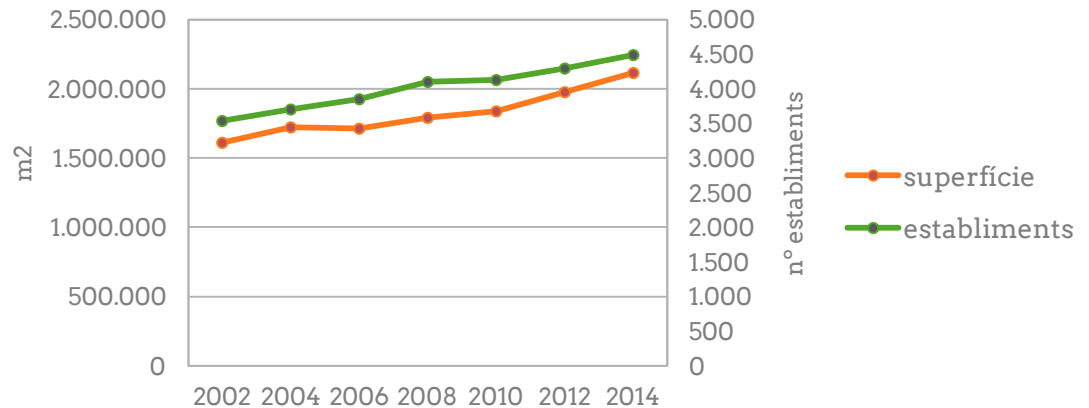
Grup	Volum de vendes	Centres	Superfície
Mercadona	>15%	5,02%	14,70%
Grup Dia	10-15%	24,72%	13,56%
Grup Eroski	10-15%	6,75%	12,21%
Grup Bon Preu	5-10%	6,54%	7,81%
Grup Condis	5-10%	8,43%	7,78%
Grup Carrefour	5-10%	2,27%	6,84%
Corporació Alimentària Guissona	5-10%	7,60%	2,18%
Grup Consum	2-5%	3,54%	4,43%
Lidl Supermercats	2-5%	2,14%	3,53%
Grup Sorli Discou	2-5%	2,52%	3,33%
Grup Auchan	2-5%	0,45%	2,49%
Grup d'Empreses El Corte Inglés	2-5%	0,94%	2,22%
Aldi Supermercats	1-2%	1,11%	2,07%
Fragadis	1-2%	2,70%	3,21%
Miquel Alimentació	0,5-1%	7,65%	2,78%

Font: Departament d'Empresa i Ocupació

Les dades d'anys anteriors mostren que hi ha una tendència a aquesta concentració de la distribució alimentària. Des del 2002, tant la superfície, com el nombre d'establiments de les 50 primeres empreses del sector han

augmentat. Concretament, el nombre d'establiments s'ha incrementat un 27% i la superfície un 31% (Gràfic 39).

Gràfic 39. Evolució de les primeres 50 empreses del sector. Catalunya (2002-2014)



Font: elaboració pròpia a partir de dades de Departament d'Empresa i Ocupació

La major part de la compra de productes alimentaris quotidians (entre un 45 i un 65%) s'adquireixen mitjançant la gran distribució alimentària. Així, la venda al detall està dominada per un nombre reduït de cadenes de supermercats, on les grans empreses de distribució alimentària exerceixen, cada cop, més poder sobre tota la resta de la cadena agroalimentària. Ens trobem davant d'un procés de concentració de la distribució alimentària que es va agreujant de forma constant. Entre el 2002 i el 2014, el nombre d'establiments de les 50 primeres empreses ha augmentat un 27% i la superfície un 31%. Aquestes cadenes es converteixen en la via dels agricultors i proveïdors, per accedir al mercat. Aquesta posició de domini permet a les empreses de distribució fer un ús abusiu del seu poder de compra, pressionant els preus pagats a la baixa, imposant terminis de pagament molt grans o prenent represàlies, i alhora, imposar els preus de referència al consumidor.

Referències

- ASFAW, A. "Does supermarket purchase affect the dietary practices of households? Some empirical evidence from Guatemala". *Development Policy Review* (2008), núm. 26(2), p. 227-243.
- COORDINADORA DE ORGANIZACIONES DE AGRICULTORES Y GANADEROS. *El poder de las grandes superficies en la cadena agroalimentaria* [en línia]. Madrid; 2007. <<http://bit.ly/2cvHg6P>>
- DEPARTAMENT D'EMPRESA I OCUPACIÓ. *Sector quotidià en règim d'autoservei. Anuari 2015* [en línia]. Barcelona: 2016. <<http://bit.ly/2cl4WPD>>

- EDWARDS, F.; MERCER, D. "Gleaning from Gluttony: an Australian youth subculture confronts the ethics of waste". *Australian Geographer* (2007), núm. 38 (3), p. 279-296.
- MONTAGUT, X.; VIVAS, E. *Supermercados, no gracias. Grandes cadenas de distribución: impactos y alternativas*. Barcelona: Icaria, 2007.
- STIEGERT, K. M.; SHARKEY, T. "Food pricing, competition, and the emerging supercenter format". *Agribusiness* (2008), NÚM. 23(3), P. 295-312.

Quadre-resum

Els resultats de l'avaluació dels atributs de la dimensió Control popular del sistema alimentari assenyalen el contrast entre el poder que continuen acumulant les grans corporacions de l'alimentació que operen a Catalunya i la difícil situació que travessa el sector productiu, especialment les petites explotacions; alhora que es constata la contribució de les polítiques públiques d'ajudes a retroalimentar aquesta conjuntura, en lloc de redreçar-la. Més concretament, les informacions a les que s'ha tingut accés posen de manifest que:

- Els propietaris que abandonen l'activitat agrària, cedeixen les seves terres en forma d'arrendament o parceria, mantenint així els drets de propietat. Al seu torn, entre 1999 i 2009 hi ha hagut un augment de la presència en el nombre d'explotacions de les societats mercantils (41%) i cooperatives de producció (70%) com a titulars de terres útils, en detriment de les entitats públiques (-114%) i de les persones físiques (-14%).
- Les persones titulars de les explotacions segueixen formant part d'una població envellida (63% en majors de 55 anys) i fortament masculinitzada (74% propietaris homes), malgrat que el 1999 aquests fenòmens eren molt més acusats. Les dones joves són les que tenen més dificultats per accedir a la terra.
- El preu de la terra a Catalunya ha augmentat entre 1993 i 2013 un 121%, fins a un preu mitjà per hectàrea de 12,363 €. Aquest es dispara en les terres de regadiu i sobretot a la província de Barcelona, arribant a la desorbitada xifra de 124.760 € / ha l'any 2008 en plena bombolla immobiliària. L'accés a la terra mitjançant la compra és només possible per a empreses i fons d'inversió amb grans capitals, que justament perceben la terra agrícola com un capital financer i no com un recurs per produir aliments.
- Els projectes agroecològics de llavors tenen poca incidència en l'agricultura: distribueixen desenes de kilograms de llavor agroecològica davant dels milions de kilograms del total de producció venuda de llavors, i són 13 experiències davant de les 233 empreses de llavors registrades a Catalunya. Tanmateix, aquests projectes són rellevants perquè faciliten l'accés a les varietats locals pròpies de les comunitats, promouen un model no dependent de l'agroindústria i realitzen una tasca divulgativa, treballen en xarxa.
- La PAC no ha aconseguit mantenir la renda agrària ni frenar l'abandó i la industrialització de l'agricultura, ni dotar al sector productiu de major equitat social i sostenibilitat. En els darrers 10 anys la dotació de pressupostos de la PAC per Catalunya ha augmentat un 9%, tot i que els beneficiaris han disminuït un 24%. Els drets de pagament es vinculen amb una superfície agrària declarada, que no necessàriament haurà de ser conreada de forma significativa. És a dir, les ajudes van orientades a donar suport a qui posseeix la terra i no a qui la treballa.
- L'ajut a la instal·lació de joves agricultors durant el 2014 i el 2015 només va cobrir les incorporacions del 18,6% de joves (854 joves) que es

necessitaven per donar resposta a la manca de relleu generacional en aquests anys (4.600 pagesos/es).

- El sistema actual de distribució de les ajudes de la PAC no contribueix a promoure l'Agroecologia i la Sobirania Alimentària sinó que enforteix el sistema alimentari globalitzat i industrial i als agents econòmics i socials que el dominen. L'any 2015 a Catalunya el 19% dels receptors rebien el 80% de les ajudes, o dit d'una altra manera, 22 grans empreses rebien més diners que gairebé 24.000 petites explotacions
- L'augment d'un 5% de la superfície regable entre 1999 i 2009, no s'ha traduït en un augment de la superfície de regadiu. Cal preguntar-se si la conversió al regadiu és realment una demanda del sector i esbrinar a qui beneficia aquesta transformació. A primer cop d'ull, hi ha dos actors que en surten beneficiats: les constructors d'obra pública i els titulars que poden fer grans inversions.
- El decalaix de la superfície conreada de transgènics en funció de la font estadística, indiquen una manca de control preocupant: hi ha una diferència d'11.835 ha entre les diferents fonts (MAGRAMA i DARP). Sigui com sigui, des de 2003 fins el 2016 la superfície conreada amb blat de moro transgènic ha augmentat un 467% segons el MAGRAMA i un 252% segons el DARP.
- L'evolució que han seguit els preus en origen en els últims 15 anys està cada vegada més distanciada de la dels preus que paguen els consumidors pels aliments. Actualment la pagesia percep un 30% del preu del producte final. El fet que el descens preus dels productes agraris no estiguin repercutint al consumidor, unit a les diferències entre preus origen i destí, així com l'escassa participació de la pagesia a la cadena agroalimentària determina que alguns agents (que no són productors ni consumidors) estan especulant amb els preus (COAG, 2016).
- La major part de la compra de productes alimentaris quotidians (entre un 45 i un 65%) s'adquireixen mitjançant la gran distribució alimentària. Ens trobem davant d'un procés de concentració de la distribució alimentària que es va agreujant de forma constant. Entre el 2002 i el 2014 el nombre d'establiments de les 50 primeres empreses ha augmentat un 27% i la superfície un 31%.

3.4 Àmbit agroecològic



Introducció

La proposta política de la Sobirania Alimentària neix dels moviments socials camperols i ciutadans, articulats al voltant de la Via Campesina, clarament guiada pels principis de l'Agroecologia (Sevilla Guzmán i Soler, 2010). D'aquesta manera, fomenta que la producció d'aliments resideixi en sistemes productius locals i sostenibles en mans de la pagesia familiar, destinats a alimentar la població local mitjançant els mercats locals, on prevalguin les relacions de poder equilibrades, les quals permetin viure a la pagesia i accedir a les consumidores a uns preus dels aliments raonables.

En base a aquesta definició, un dels eixos principals de la Sobirania Alimentària és l'enfocament agroecològic de la producció. Aquest sorgeix com una reacció crítica davant del model de producció agroindustrial i els seus múltiples impactes. Els espais productius agraris són entesos com agroecosistemes que integren un conjunt d'elements ecològics i humans. Per tant, no només es té en compte la productivitat i la conservació dels recursos naturals, sinó també, que aquests siguin culturalment sensibles, socialment justos i econòmicament viables. L'objectiu és augmentar la sostenibilitat agrària des d'una perspectiva ecològica, econòmica i social.

Un altre eix transcendent és la promoció dels mercats locals. La Sobirania Alimentària proposa un model alternatiu de comercialització i distribució que posa èmfasi en la creació i l'enfortiment dels mercats locals de productes agroalimentaris. Aquest model alternatiu proposa desenvolupar les Xarxes Alimentàries Alternatives, que es basen en els Circuits Curts de Comercialització (CCC) a partir de l'establiment de relacions directes entre producció, consum i altres actors. Els CCC són espais comercials en els que la producció i consum mantenen un alt poder de decisió, en quant a què i com es produeix, i a la definició del valor d'allò que es produeix. El tipus d'experiències que agrupem dins d'aquesta categoria solen compartir a més una base territorial comú que permet una relació directa entre producció i consum (López, 2011). Algunes modalitats de CCC són formules tradicionals de distribució de la producció agrària que han sigut recuperades en el procés de repagesització que està en marxa. Aquest és el cas de la venda en finca o els mercats de pagès. A més, han sorgit formes de comercialització, com els grups i cooperatives de consum d'aliments ecològics, l'agricultura recolzada per la comunitat, la venda per internet o la venda en institucions públiques (López, 2011), així com la cuina compromesa.

Evidentment, des de la perspectiva de la Sobirania Alimentària, els CCC que resulten interessants construir són aquells que aposten no tan sols per la proximitat en termes d'un o cap intermediari entre producció i consum, sinó també en termes de localització. Un sistema alimentari més sostenible on l'aliment és produït, processat, vengut i consumit el més a prop possible (Jarosz, 2008), considerant que la minimització dels impactes ambientals fomenta també els llaços culturals i socials.

La dimensió Àmbit agroecològic incorpora diversos atributs, per tal d'obtenir una fotografia de l'estat de salut de la qüestió agroecològica a Catalunya, centrant sobretot, l'anàlisi en la dimensió de la producció i el consum:

- Consum d'aliments ecològics
- Balança comercial dels productes ecològics elaborats
- Participació de les dones en els projectes d'agricultura ecològica
- Grups i cooperatives de consum ecològic
- Operadors i volum de negoci de la producció agrària ecològica
- Mercats de pagès
- Cuina compromesa
- Horts urbans, socials i comunitaris

Atribut 20: Consum d'aliments ecològics

Paraules clau: hàbits de consum, compra productes ecològics, consum de proximitat, dieta de la població.

Indicadors

- **Consum de productes ecològics de la població:** percentatge de les persones enquestades que afirmen consumir aliments ecològics certificats en diferents freqüències de consum (diària, setmanal, mensual, algun cop).
- **Despesa en productes ecològics respecte al total:** percentatge de la despesa en aliments ecològics respecte al total, en els consumidors/es habituals d'aliments ecològics enquestats/des.

NOTA METODOLÒGICA

L'estudi en el qual es basen les dades d'aquest indicador, el Baròmetre de Percepció i Consum d'Aliments Ecològics, entén per productes ecològics, aquells que tenen certificació, i per tant, queden fora d'aquest indicador aquells productes ecològics sense certificació oficial.

Objectiu

Obtenir una estimació del nivell de consum d'aliments ecològics i de la seva freqüència a les llars catalanes, així com del perfil dels consumidors i consumidores d'aquests aliments.

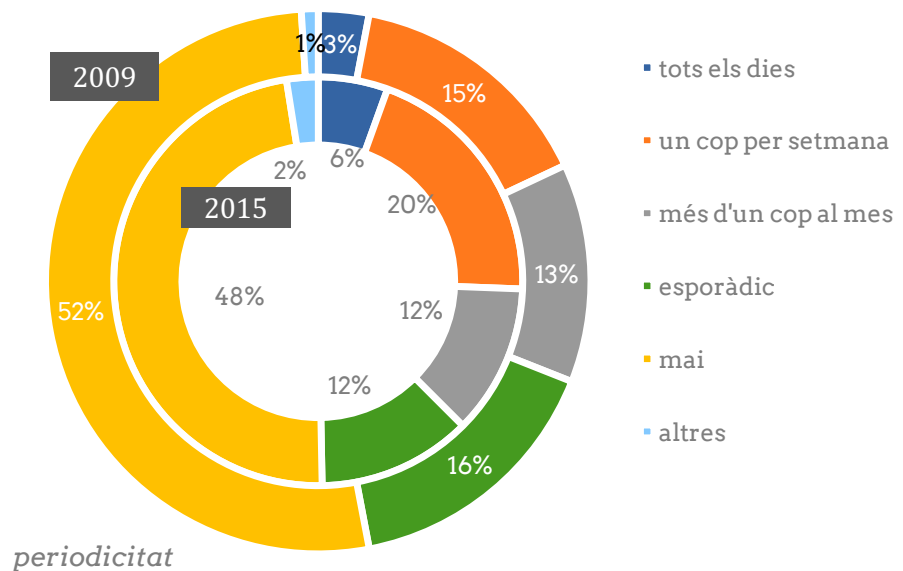
Importància

La dada de producció ecològica no és, per si sola, suficient per avaluar el nivell d'integració i d'incorporació de l'alimentació ecològica a la dieta de la població catalana, doncs la producció ecològica és, sovint, objecte d'exportació i consum llunyà . En un model de Sobirania Alimentària, els aliments agroecològics haurien d'ocupar un lloc central en l'alimentació a la llar, amb un consum proper i de temporada. Donat que no existeixen dades sobre el consum en quantitats, aquest indicador pretén avaluar aquesta dimensió, mitjançant, una variable indirecta: el percentatge de població que ha incorporat hàbits de consum ecològic a la seva llar. Aquesta dada pot reflectir el grau de permeabilitat dels hàbits de consum ecològic a la societat catalana i el pes actual del seu consum, respecte al consum alimentari general de la llar. A més, el perfil del consumidor pot donar una idea de la facilitat d'accés a aquest tipus d'alimentació. Per últim, cal avaluar quin efecte ha tingut la crisi en el consum de producte ecològic a Catalunya.

Avaluació

Les dades indiquen que la meitat de la població ha consumit algun cop un producte ecològic, concretament, un 52,2%. A més, la tendència és que, lentament, cada vegada més persones consumeixen productes ecològics. Entre 2009 i 2015 el percentatge de persones que els consumeix diàriament, augmenta del 3 al 5,5%, i els que ho fan un cop a la setmana, augmenta del 15 al 21%, en detriment dels consumidors mensuals i esporàdics, que es mantenen per sota dels valors del 2012 i 2009. En resum, el 2015, el 25% de les persones enquestades consumien almenys un cop per setmana productes ecològics (Gràfic 40).

Gràfic 40. Freqüència del consum ecològic a Catalunya (2009-2015)



Font: elaboració pròpia a partir de dades de CEO, 2015

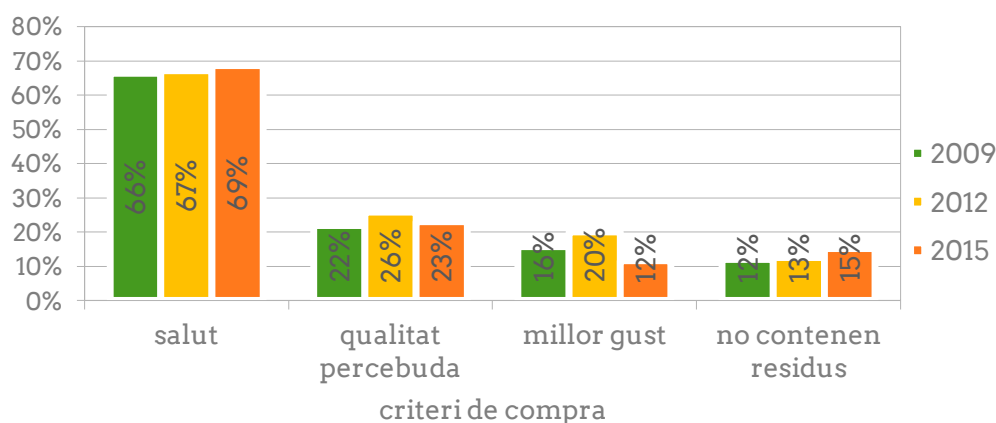
A més d'augmentar la freqüència en el consum, ha augmentat la despesa en productes etiquetats com a ecològics respecte del total d'alimentació a la llar. Així, l'any 2015 la despesa mitjana setmanal en la compra d'aliments ecològics dels compradors habituals de producte ecològic suposa el 32% de la despesa total en productes alimentaris, 7 punts per sobre que el 2009. Tanmateix, el mateix any el consum anual per càpita, en el cas de l'Estat espanyol, era de 32,3 €, que significa un 1,5% del total (MAGRAMA, 2016). Aquesta xifra està molt lluny de països com Suïssa o Dinamarca, que l'any 2013 consumien 210€ i 193€ respectivament (Ecological, 2017). Aquestes dades suggereixen un pes més aviat baix del consum ecològic sobre el total del consum alimentari i en relació a altres països, però que va en augment en els últims anys.

Una altra tendència interessant a assenyalar és que davant d'un producte que no es produeix de forma ecològica a Catalunya, el 47% dels compradors habituals de producte ecològic prefereixen comprar producte no ecològic,

però produït a Catalunya, davant del 43% que prefereixen comprar-lo ecològic, encara que hagi estat produït en un altre lloc. Aquestes xifres han variat força en els diferents baròmetres, però podem deduir que els compradors habituals de productes ecològics valoren tan o més el producte de proximitat com el producte ecològic.

Entre els motius de compra d'aliments ecològics argumentats pels enquestats (Gràfic 41) es troben les raons vinculades amb la salut (69%), la major qualitat percebuda (23%), la manca de presència de residus (15%) i el millor gust de l'aliment (12%). L'any 2009, el 9 % de la població enquestada admetia també fer-ho per conviccions ideològiques, percentatge que duplica el de l'any 2008 (4%). En les enquestes del 2012 i 2015, aquest motiu no hi és com a opció.

Gràfic 41. Principals motius de compra d'aliments ecològics a Catalunya (2009-2015)



Font: elaboració pròpia a partir de dades de CEO, 2015

El consum de productes ecològics augmenta entre les persones d'entre 35 i 49 anys amb estudis superiors i que estan treballant. Principalment, es dona a la província de Barcelona (72,7%) i en municipis de més de 150.000 habitants, i per tant, en entorns més urbans.

Pel que fa als canals de compra (Taula 24), s'observa una major diversificació dels comerços seleccionats per adquirir productes ecològics, entre 2009 i 2015. D'aquesta manera, s'ha produït una millora en l'accessibilitat dels aliments ecològics, tot i que gairebé la meitat dels consumidors (46%) segueix optant per botigues o supermercats especialitzats, i un 35%, per grans superfícies. Respecte el 2009, ha disminuït la demanda en botigues i supermercats especialitzats, que era del 60 i ha augmentat la demanda en els comerços de barri o artesans (21%). S'han mantingut les cooperatives de consumidors (4%), les grans superfícies (35%) i pràcticament la venda directa (4-5%).

Taula 24. Canals de compra de producte ecològic a Catalunya (2008-2015)

	2009	2012	2015
Botigues o supermercats especialitzats en aliments ecològics	60%	51%	46%
Hipermercats, supermercats i grans superfícies	35%	35%	35%
Comerços de barri o artesans	11%	19%	21%
Mercats	18%	19%	18%
Directament a la granja	5%	5%	4%
Cooperatives de consumidors	4%	4%	4%
Empreses que em porten a casa una caixa/cistella	2%	3%	2%
Internet		1%	
Altres	1%	1%	2%
NS/NC		0,8%	1,1%
<i>Desviació estàndard</i>	<i>21,5%</i>	<i>18,0%</i>	<i>17,0%</i>

Font: elaboració pròpia a partir de dades de CEO, 2010 i 2015

Finalment, el 63% de la població catalana no consumeix productes ecològics. Aquest percentatge inclou qui coneix els productes ecològics i no els consumeix mai, o de forma esporàdica (44%), qui no els coneix (16%) i qui no saben/no contesten (3%). El principals motius adduïts per no consumir-los són el preu, seguit de la manca de presència en el punt de venda i la manca de necessitat. Tanmateix, un 60% dels coneixedors i no consumidors (per tant, gairebé un terç de la població catalana) mostra una actitud positiva envers a un consum futur.

La crisi no ha afectat en l'augment del consum de productes ecològics, doncs des del 2009, hi ha una major despesa en producte ecològic (un 22%) i un augment del nombre de persones que consumeixen de forma habitual producte ecològic (un 40% més). El 25% de les persones enquestades consumeixen, almenys, un cop per setmana producte ecològic, bàsicament, per motius de salut (67%). Entre el 2008 i 2015, s'observa una major diversificació dels comerços per adquirir producte ecològic, tot i que gairebé la meitat dels consumidors (46%) segueix optant per botigues o supermercats especialitzats, i un 35%, per grans superfícies.

Referències

- CENTRE D'ESTUDIS D'OPINIÓ. Baròmetre 2009 de Percepció i Consum dels Aliments Ecològics. Programa de foment de la producció agroalimentària ecològica 2015 [en línia]. 2010. <<http://bit.ly/2xajjC>>
- CENTRE D'ESTUDIS D'OPINIÓ. Baròmetre 2015 de Percepció i Consum dels Aliments Ecològics. Programa de foment de la producció agroalimentària ecològica 2015 [en línia]. 2015. <<http://bit.ly/1S7Vprz>>
- ECOLOGICAL. El sector ecològic en España. 2016. 2017
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. Caracterización del sector de la producción ecológica española en términos de valor y mercado, referida al año 2015 [en línia]. Madrid: 2016. <<http://bit.ly/2wtWpzf>>

Atribut 21: Balança comercial dels productes ecològics elaborats

Paraules clau: importació, exportació, consum intern, autoabastiment, PAE.

Indicadors

- **Consum de producte ecològic elaborat a Catalunya:** percentatge del volum de negoci de productes ecològics elaborats que es consumeix a Catalunya, respecte al total de producte ecològic elaborat produït a Catalunya.

NOTA METODOLÒGICA

A Catalunya no hi ha dades sobre la balança comercial de producte ecològic, ni de la balança comercial d'aquell que es certifica a Catalunya. L'única dada pública és el destí i vendes de producte ecològic elaborat, quedant fora el producte ecològic fresc. Aquest, és degut al fet que en el mercat internacional, no hi ha un codi específic pel producte ecològic. Aquesta limitació s'ha de tenir en compte a l'hora d'interpretar les dades.

Objectiu

Valorar la importància que té la producció agrària ecològica catalana en el consum intern de la població i en l'exportació.

Importància

Des de la perspectiva de la Sobirania Alimentària, no n'hi ha prou en consumir producte ecològic, cal també que aquest producte sigui consumit prop del lloc on s'ha produït. En aquest sentit, el consum de producte local augmenta la sostenibilitat d'un sistema alimentari de dues maneres; per una banda, generalment redueix el consum d'energia en transport i emmagatzematge, i per l'altra, possibilita el vincle social i cultural amb el territori (Binimelis i Descombes, 2010). El consum de productes ecològics i locals contribueix a incorporar els criteris ecològics de la producció, a més d'altres aspectes econòmics, socials i ambientals. Un exemple d'això, és la major possibilitat de promoure els circuits curts de comercialització i la captació del valor per part de la pagesia o la recuperació i conservació del coneixement ecològic tradicional associat a aquell producte.

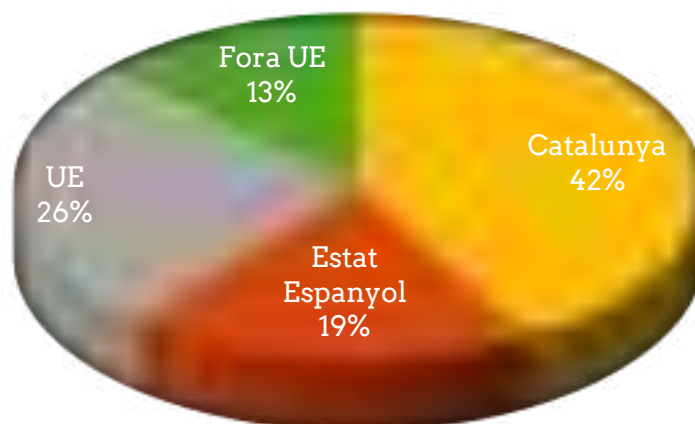
En els darrers anys s'observa que la producció local està cada vegada més valorada; el 47% de la població prefereix comprar un producte no ecològic però produït a Catalunya (Centre d'Estudis d'Opinió, 2015). D'aquesta manera, reclams com de proximitat, sense intermediaris o km 0 són utilitzats per

supermercats, botigues, o fins i tot, entitats bancàries per atraure a clients que són sensibles a tot allò que aboquen aquests eslògans (Opcions, 2014).

En definitiva, cal fomentar el consum de productes ecològics, apostant perquè aquests estiguin produïts de forma local, i així avançar de forma integral cap a models de consum més sostenibles.

Avaluació

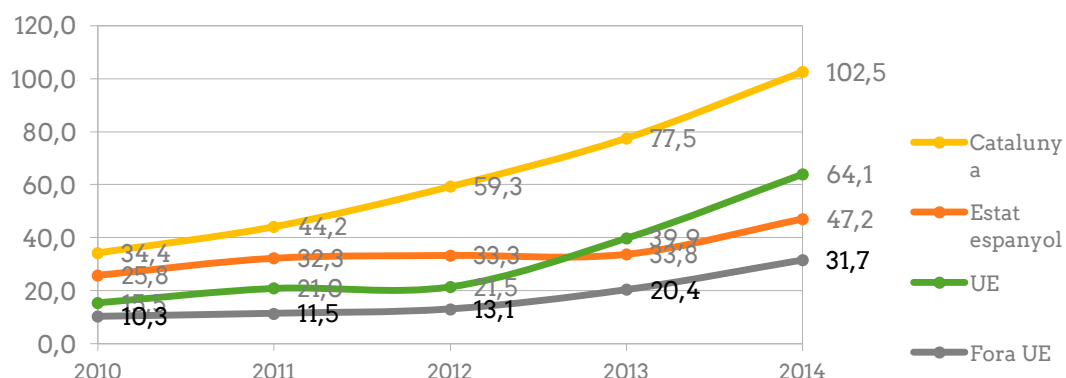
Gràfic 42. Destí de les vendes de producte ecològic elaborat a Catalunya (2014)



Font: elaboració pròpia a partir de dades de CCPAE, 2015.

El percentatge de consum de producte elaborat ecològic a Catalunya ha augmentat en els últims anys, passant d'un 30% el 2004 a un 42% l'any 2014 (Gràfic 42 i Gràfic 43). La resta de producte elaborat ecològic, durant el 2014, es va vendre a l'Estat espanyol (un 19%) i a països de la UE o de fora d'aquesta (un 39%) (CCPAE, 2015). Tanmateix, l'any 2014, el volum de negoci de les vendes a Europa va superar el de les vendes a l'Estat espanyol, quedant aquest per davant del volum de vendes a fora de la UE.

Gràfic 43. Destí de les vendes de producte ecològic elaborat a Catalunya (2010-2014)



Font: elaboració pròpia a partir de dades de CCPAE

Si es comparen les dades de Catalunya amb les de l'Estat espanyol, s'observen tendències similars. L'any 2012 l'exportació de producte elaborat ecològic a l'Estat espanyol significava el 55% de les vendes de producte elaborat (MAGRAMA, 2013), i a Catalunya el 60% (CCPAE, 2013). Encara a l'Estat espanyol, l'any 2014, el 50% del total de producte ecològic (fresc i elaborat) se n'anava a exportació (MAGRAMA, 2015).

Malauradament, les dades de producte ecològic total no les tenim per Catalunya, però tot indica que si es tingués en compte el producte fresc produït a Catalunya, el percentatge del destí de vendes seria similar al de l'Estat espanyol. Com s'observa a la Taula 25, el percentatge de producte fresc de l'Estat espanyol que se'n va a l'exportació és similar al de producte elaborat l'any 2012; aquell any, un 48% del total del producte fresc va exportar-se, i un 52 % es quedà al mercat intern (MAGRAMA, 2013).

Taula 25. Percentatge del volum de negoci de producte ecològic a l'Estat espanyol i a Catalunya (2012)

		Producte fresc	Producte elaborat
Estat espanyol	Mercat interior - Esp.	49 %	52 %
	Exportació	51 %	48 %
Catalunya	Mercat interior - Cat	Sense dades	60 %
	Exportació	Sense dades	40 %

Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat i de MAGRAMA

A Catalunya no tenim dades per saber la quantitat total de producte ecològic que es queda pel consum intern i el que s'exporta. Tanmateix, les dades disponibles indiquen que encara queda molt camí per recórrer per tenir un elevat consum intern de producte ecològic català, tot i que, cada vegada es tendeix a un major consum d'allò que es produeix al nostre territori. El percentatge de consum intern del producte elaborat ecològic català ha passat d'un 30% l'any 2004, a un 42%, el 2014, augmentant un 38% en 10 anys.

Referències

- BINIMELIS, R., DESCOMBES, C. *Comercialització en circuits curts. Identificació i tipologia* [en línia]. Barcelona: 2010. <<http://bit.ly/1UsV1Gy>>
- CENTRE D'ESTUDIS D'OPINIÓ. *Baròmetre 2015 de Percepció i Consum dels Aliments Ecològics. Programa de foment de la producció agroalimentària ecològica 2015* [en línia]. Barcelona: 2015. <<http://bit.ly/1S7Vprz>>
- CONSELL CATALÀ DE LA PRODUCCIÓ ECOLÒGICA. *Destinació de vendes 2004-2014* [en línia]. Barcelona: 2015. <<http://bit.ly/24hkrZm>>
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. *Caracterización del sector de la producción ecológica española: valor, volumen y mercado y evaluación del impacto del comercio electrónico en la producción ecológica española* [en línia]. Madrid:2013. <<http://bit.ly/21e8HVJ>>
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. *Caracterización del sector de la producción ecológica española en términos de valor y mercado, referida al año 2014* [en línia]. Madrid: 2015. <<http://bit.ly/1R6BV1a>>
- REVISTA OPCIONS. "De bracet amb la pagesia i el nostre entorn" *Revista Opcions. Consum i estils de vida transformadors* (2014), núm. 46, p. 8-23.
- TUSON, P. "L'autoproveïment d'aliments a Catalunya . És possible la nostra sobirania alimentària?". *Agrocultura* (2014), núm. 55, p. 25-28.

Atribut 22: Participació de les dones en projectes d'agricultura ecològica

***Paraules clau:** titulars en producció ecològica, caps d'explotació dones en agricultura ecològica, inscrites CCPAE, feminització.*

Indicadors

- **Nombre de dones caps d'explotació:** dones inscrites al registre del Comitè Certificador de la Producció Agrària Ecològica (CCPAE)
- **Percentatge de dones cap d'explotació:** dones inscrites al registre del CCPAE respecte del total d'explotacions del sector agrícola.

NOTA METODOLÒGICA

La cap d'explotació és la persona responsable de la gestió corrent i quotidiana de l'explotació agrària. El cap de l'explotació coincideix, generalment, amb el titular. En cas de no coincidir, s'especifica si és un membre de la família del titular o una altra persona assalariada. Cada explotació, física o jurídica té un únic cap d'explotació.

No existeixen dades per analitzar la presència de dones a projectes relacionats amb l'Agroecologia i la Sobirania Alimentària. Donada aquesta manca d'informació, aquest indicador, avui dia, només pot reflectir el nombre de dones caps d'explotació que estan inscrites al directori de la producció ecològica certificada a Catalunya.

Objectiu

Analitzar quin és el nivell de participació de dones en projectes productius ecològics; i veure si hi ha una major incidència de dones pageses que treballen en el marc d'un model productiu més sostenible.

Importància

A més del nombre de dones pageses a Catalunya, i les seves condicions laborals, és important, també analitzar el model de pagesia que sostenen les seves pràctiques; visibilitzant així la seva contribució política i pràctica a la construcció de la Sobirania Alimentària.

La relació entre pageses i agricultura ecològica sovint és percebuda com una relació d'afinitat o simpatia. Malgrat que no hi hagi un vincle de caràcter essencialista entre dones i agricultura ecològica (Bransholm i Kjærgård, 2004; Trauger, 2004), hi ha diverses raons que poden explicar aquest fenomen. Així, trobem el fet que mentre l'agricultura productivista margina les dones dels espais de coneixement, l'agricultura social i ambientalment sostenible empodera les dones, revalorant els treballs realitzats tradicionalment per elles i la seva manera de fer-ho. Per exemple, emprant menys mecanització o una

quantitat d'insums menors (Trauger, 2004). En aquest sentit, existeix una certa percepció social compartida que les dones pageses simpatitzen més amb aquest model de producció, inclòs sectors de pageses que es dediquen a la producció convencional.

Avaluació

Si es compara el nombre de dones caps d'explotació que estan inscrites al directori de la producció ecològica certificada a Catalunya, amb les caps d'explotació del total d'explotacions agràries (Taula 26), s'observa una lleugera superioritat de la proporció de dones caps d'explotació de l'agricultura ecològica certificada respecte al conjunt del sector; l'any 2013 era un 20% enfront d'un 17%, en relació als caps d'explotació homes. Tot i així, tant en el conjunt de l'agricultura com en la producció ecològica, la diferència de les proporcions entre sexes continua sent aclaparadora.

Taula 26. Caps d'explotacions agrícoles per gènere. Total d'explotacions i explotacions de producció agrària ecològica a Catalunya (2013)

Total d'explotacions agrícoles				
	Explotacions	Hectàrees*	Explotacions (%)	Hectàrees(%)
TOTAL	59.097	1.646.413		
Cap explotació dona	9.977	231.981	17 %	14 %
Cap explotació home	49.120	1.414.432	83 %	86 %
Explotacions que utilitzen mètodes d'agricultura ecològica				
	Explotacions	Hectàrees**	Explotacions (%)	Hectàrees (%)
TOTAL	1.502	46.911		
Cap explotació dona	300	6.186	20 %	13 %
Cap explotació home	1.202	40.725	80 %	87 %

* Les hectàrees són de superfície total.

** Les hectàrees són de superfície en la que s'apliquen mètodes de producció ecològica.

Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat

En la ramaderia ecològica la situació és semblant. D'un total de 388 explotacions, 74 tenen com a cap d'explotació a una dona (19%) i 314 a un home (81%) segons dades de l'Idescat per a l'any 2013.

Tenint en compte que sovint coincideix la persona titular amb la cap d'explotació, aquestes proporcions estan per sota de les detectades a escala europea, on un 24% de les titulars d'explotacions ecològiques són dones (COAG, 2013).

L'any 2006, un 26% de les persones titulars de finques conreades en agricultura ecològica eren dones, enfront d'un 19% de dones titulars en la pagesia total. La informació de la qual es disposa, posa de manifest una

disminució de la proporció de dones en l'agricultura ecològica (un 23%), i en menor mesura, en l'agricultura en general (11%).

La disminució de la presència de la dona en l'agricultura podria estar motivada, entre altres factors, per l'impacte diferenciat entre homes i dones que ha tingut la crisi dels darrers anys. La manera més eficaç d'imposar a les dones treballadores que siguin elles les primeres a patir els efectes de les crisis, expulsant-les del mercat laboral, ha estat, històricament, «convèncer-les» perquè retornessin a les seves llars (Endavant- OSAN, 2016). La necessitat que algú assumeixi les tasques de cura, que amb les retallades de polítiques socials s'ha fet més imperiosa, i el fet que aquesta responsabilitat segueixi recaient sobre elles, sumat a la major precarietat laboral que acostumen a tenir les dones, com argument de pes perquè deixin els seus llocs de feina, fa que moltes dones hagin retornat a les llars en període de crisi.

Entre 2006 i 2013, la presència de dones que produïen ecològic, ha disminuït un 23%. Tot i aquest retrocés, hi ha una major proporció de dones caps d'explotacions ecològiques (20%), que en la totalitat d'explotacions (17%). Així, les xifres continuen apuntant a una major feminització de l'agricultura ecològica, tal com s'afirma en alguns estudis (Sabaté et al., 2001).

Referències

- BINIMELIS, R.; BOSCH, M.; HERRERO, A. *A sol i serena. Dones, món rural i pagesia*. Barcelona: Institut Català de les Dones, 2008.
- BRANSHOLM, K.; KJAERGJÅRD, B. "Do We Have Room for Shining Eyes and Cows as Comrades?. Gender Perspectives on Organic Farming in Denmark". *Sociologia Ruralis* (2004), núm. 44(4), pàg. 373-394.
- COORDINADORA DE ORGANIZACIONES DE AGRICULTORES Y GANADEROS. *Análisis agroganadero. Agricultura y ganadería ecológica* [en línia]. Madrid: 2013.
<http://www.coag.org/rep_ficheros_web/34a6667dba30ac3abc3e947143432e8d.pdf>
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA. *Enquesta sobre l'estructura de les explotacions agràries de 2013*. 2016. Consulta per correu electrònic.
- ENDAVANT (OSAN). *Dones i crisi. Per una nova organització social dels treballs i dels temps* [en línia]. Barcelona: 2016.
<<http://bit.ly/2ospXx0>>
- ABATÉ, A.; RUIZ, M.E.; MARTÍN, F.; [et al.]. *El papel de las mujeres en la agricultura ecológica: producción, transformación y consumo de productos biológicos*. Madrid: Proyecto de investigación del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 2001.
- TRAUGER, A. "Because they can do the work: women farmers in sustainable agriculture in Pennsylvania, USA". *Gender, Place & Culture, A Journal of Feminist Geography*, núm. 11(2), pàg. 289-307.

Atribut 23:

Grups i cooperatives de consum ecològic

Paraules clau: grups de consum agroecològic, cooperatives de consum agroecològic, circuits curts de comercialització, relocalització, resocialització, consum col·lectiu.

Indicador

- **Nombre de grups i cooperatives de consum a Catalunya**
- **Nombre mitjà d'unitats familiars i les persones implicades en aquest model arreu del territori.**

NOTA METODOLÒGICA

Segons Binimelis i Descombes (2010), tot i que hi ha diferents variants, els trets comuns de les cooperatives i grups de consum són:

- La disposició d'un local (propri o de lloguer) on acudeixen les sòcies per a realitzar la seva compra. Normalment, la gestió del local es fa de manera voluntària, tot i que hi ha casos on es professionalitzen aquestes tasques, i hi ha una persona assalariada que fa part de la feina.
- Al producte se li afegeix un percentatge, per tal de sufragar les despeses de l'associació. De vegades, també s'estableix una quota mensual o fixa, en fer l'ingrés a la cooperativa.
- Habitualment, es realitza la compra de manera setmanal, bé en el moment de recollir la comanda de la setmana anterior, o bé, per internet o via telefònica.
- La majoria de cooperatives proveeixen productes frescs (vegetals, làctics, derivats de soja, entre altres), però també, productes secs en estoc. Aquests són, fonamentalment, aliments, però també hi ha cooperatives que tenen altres productes com: cosmètics o productes d'higiene corporal, entre altres.

Objectius

Analitzar la tendència seguida per projectes cooperatius de consum ecològic, així com la població potencial que hi participa.

Importància

Les cooperatives i els grups de consumidors tenen per objectiu proveir aliments i altres productes als seus membres, gairebé sempre, de manera autogestionada i amb criteris agroecològics. Les cooperatives de consumidores es basen en la cooperació entre consumidors per realitzar compres col·lectives, permetent la definició conjunta de criteris i acords permanents amb els proveïdors. Un dels principals objectius és la relació

directa amb els pagesos, ramaders i elaboradors, basada en la confiança mútua. Al mateix temps, l'organització col·lectiva permet beneficiar-se dels avantatges de l'economia d'escala en arribar a certs volums de compra que redueixen els costos econòmics i ambientals (Binimelis i Descombes, 2010).

L'organització col·lectiva també permet entendre la cooperativa i el grup com una eina de transformació social, constituint una pràctica d'economia alternativa i també un espai de formació, reflexió i debat crític entorn de l'alimentació i l'agricultura o altres temes. Els grups i cooperatives de consum són un circuit curt de comercialització que promou l'apropament de les esferes de la producció i el consum, tant des de la proximitat espacial (relocalització), com des d'un acostament en l'àmbit social, que busca resocialitzar la producció i el consum.

L'interès creixent de la població per adquirir productes amb uns certs criteris de compromís amb l'entorn o per gaudir d'experiències col·lectives relacionades amb la producció d'aliments, fan que hagin cobrat importància uns models molt diversificats (horts comunitaris, venda a domicili, mercats agroecològics, botigues especialitzades o també grups i cooperatives). S'observen dues tendències organitzatives: models que fomenten un alt grau d'implicació sociopolítica per fomentar un canvi profund en el model relacional, de consum i producció; i models que cerquen una major facilitat en l'accés de productes ecològics a capes més àmplies i menys activistes de la societat (Fernández i Miró, 2016).

Quantificar el nombre de grups i cooperatives de consum ens aproxima a conèixer, fins a quin punt, els valors que divulga l'Agroecologia poden ser una eina per a construir comunitat i relacions socials, o bé, per tenir una noció del grau de politització del consum d'aliments al territori català.

Avaluació

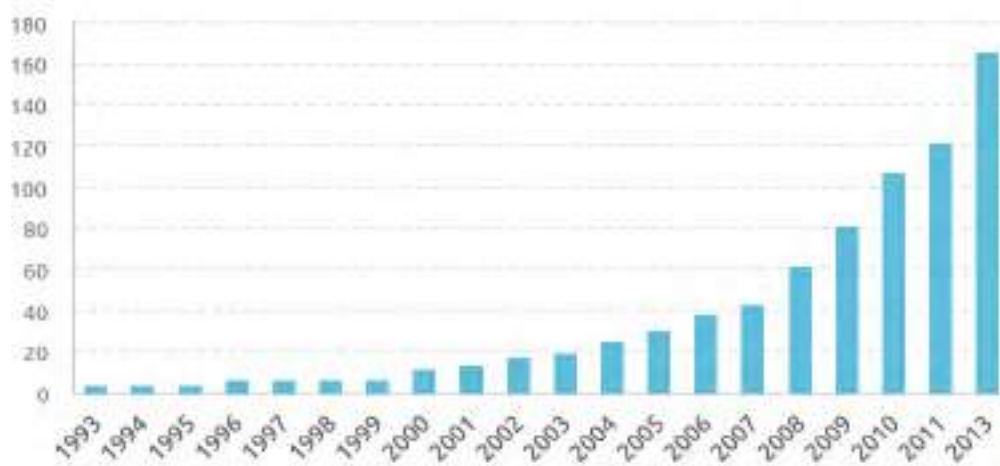
Actualment, es fa difícil fer un recompte exhaustiu del nombre de grups i cooperatives de consum d'aliments ecològics. Les dades més recents i contrastades, malauradament, se cenyeixen a la ciutat de Barcelona. En alguns casos, fins i tot, resulten d'una variabilitat notòria, segons la font consultada que obliga a prendre cautela a l'hora d'interpretar les dades.

L'any 2009, La Repera va publicar un mapa amb les iniciatives de producció i consum d'aliments agroecològics catalanes, per enxarxar i millorar la comunicació entre ambdós àmbits. Actualment, aquest recull no és del tot fiable, ja que existeix una incertesa al voltant de la vigència d'una quantitat significativa dels punts assenyalats i la probable manca d'incorporació de les iniciatives més novelles.

La Federació de Cooperatives de Consum i Usuaris de Catalunya va arribar a comptar un total de 85 cooperatives de consum arreu del territori l'any 2014. No obstant això, cal recordar la proliferació de grups no formals durant els darrers temps que no es veurien reflectits en aquestes dades. Així ho corroboren Fernández i Miró (2016), afirmant que s'ha passat de dos grups de persones que s'unien per al consum alimentari, creats a la dècada dels vuitanta, a més de 160 en l'actualitat (Gràfic 44). Així, hi ha hagut un augment de forma exponencial del nombre de grups i cooperatives de consum.

Considerant que un grup o cooperativa de consum agrupa a unes 58 persones de mitjana i 19,3 cistelles, on hi ha 3 persones per unitat familiar (Fernández i Miró, 2016), es pot afirmar que a Catalunya hi ha 9.300 involucrades en aquest tipus de circuit curt col·lectiu, i que cada setmana s'entreguen 3.090 cistelles.

Gràfic 44. Evolució dels grups de consum a Catalunya (1993-2013)

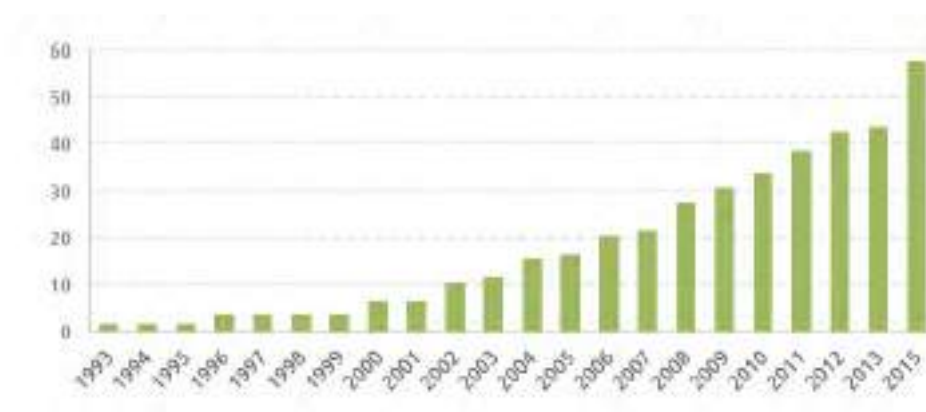


Font: Fernández i Miró

Al mapatge col·laboratiu "Pam a Pam", impulsat per Setem-Catalunya i la Xarxa d'Economia Solidària de Catalunya, hi surten reflectides una diversitat de formes de consum més àmplia que els grups i les cooperatives (establiments, botigues, etc.) . Fent una cerca al sector de l'alimentació i deixant aquelles que compleixen els criteris de proximitat i ecològic, es poden veure 139 punts repartits per tota la geografia catalana, amb una forta concentració a l'Àrea Metropolitana de Barcelona (106). Aquest mapatge pot donar una idea de la distribució arreu del territori d'iniciatives de consum d'aliments amb un cert grau de compromís, corroborar que la majoria es troben a les comarques barcelonines. Però no és precís pel que fa a grups organitzats de consumidores perquè engloba un ventall més ampli d'iniciatives. Informació addicional consultada a Pam a Pam revela que, de les iniciatives mapades, només 52 són considerades com a grups o cooperatives de consum. Aquest nombre tan baix té l'origen en el fet que molts grups no volen exposar-se públicament pel seu caràcter alegal.

A la ciutat de Barcelona, hi ha gairebé una seixantena de cooperatives o grups de consum agroecològics, que, abasteixen més de 3.500 persones (Fernández i Miró, 2016). En el Gràfic 45, s'observa la tendència a l'alça d'aquests grups.

Gràfic 45. Evolució dels grups de consum a Barcelona (1993-2015)



Font: Fernández i Miró

Tanmateix, tot i el creixement que mostren les dades, el recent estudi «El canvi d'escala: un revulsiu per la sostenibilitat del cooperativisme agroecològic» (Flores, Martín, Homs, 2017) afirma que hi ha evidències que, en els darrers anys, s'ha produït una disminució del nombre de grups de consum i unitats familiars, al mateix temps, que ja no hi ha llistes d'espera i que hi ha molta rotació en els membres dels grups.

Un dels motius que apunta la recerca és la dificultat que tenen les consumidores d'assumir, econòmicament, el preu de les cistelles, sumat al fet que no s'ha volgut fer ús dels mecanismes que tenen alguns grups per minimitzar les dificultats econòmiques dels seus membres a l'hora de consumir els productes del grup o cooperativa de consum. Alguns membres, també afirmen que hi ha un desgast personal, lligat amb la implicació que requereixen els grups de consum, i amb l'esclat d'altres moviments socials als barris lligats amb el 15M, així com amb aspectes relacionats amb el cicle vital i la sostenibilitat de la vida. A la vegada, la major accessibilitat de producte ecològic i a un baix preu en grans superfícies, fa que els grups de consum no siguin l'única alternativa per comprar producte ecològic, i que la convencionalització del sector, afecti també al nombre de participants en aquest canal (Flores, Martín, Homs, 2017).

La disminució d'unitats familiars en els grups de consum ha implicat que hi hagi dificultat per assumir els preus dels lloguers dels locals, i alguns grups han optat per fusionar-se o compartir local amb altres grups per poder assumir de forma conjunta aquests costos. Per últim, en alguns casos, hi ha la percepció que és necessari un canvi d'escala per tal d'arribar als volums mínims i a diversificar també l'oferta de models de comercialització, tenint en compte els riscos que pot comportar. En aquest sentit, hi ha la sensació que s'ha desenvolupat el model que des de l'agroecologia es promovia, però que des de l'àmbit del consum no s'està donant el suport compromès a les productores (Flores, Martín, Homs, 2017).

Hi ha una tendència creixent dels grups i les cooperatives de consum. Des del 1993, els grups i cooperatives de consum s'han multiplicat per 30, i entre el 2010 i 2013, han seguit augmentant un 35%, aproximadament. Tanmateix, cal agafar aquestes dades amb certa prudència, doncs aquestes xifres contrasten amb la informació qualitativa de recerques recents, que afirmen que hi ha la

percepció d'una crisi d'aquest circuit curt de comercialització, per causa de la disminució del nombre de grups de consum i de les unitats familiars que els conformen.

Referències

- BINIMELIS, R.; DESCOMBES, C.A. *Comercialització en circuits curts. Identificació i tipologia*. Manresa: 2010.
- ESPELT, R. *Grups de consum agroalimentari a la ciutat de Barcelona*. Barcelona: Inèdit, 2015.
- FLORES, G.; MARTÍN, A; HOMS, P. *El canvi d'escala: un revulsiu per la sostenibilitat del cooperativisme agroecològic*. Santa Coloma de Queralt, 2017.
- FEDERACIÓ DE COOPERATIVES DE CONSUMIDORS I USIARIS DE CATALUNYA. *El nostre compromís, el cooperativisme de consum*. Barcelona. 2015.
- FERNÀNDEZ, A.; MIRÓ, I. *L'Economia Social i Solidària a Barcelona*. Barcelona: La Ciutat Invisible, 2016.
- PAM A PAM. *El teu mapa del consum responsable i de l'Economia Solidària* [en línia]. Barcelona. <<http://pamapam.org/ca>>

Atribut 24:

Operadors i volum de negoci de la producció agrària ecològica

Paraules clau: operadors ecològics, producció agroecològica, producció agrària ecològica (PAE), convencionalització agricultura ecològica, sostenibilitat integral.

Indicador

- **Nombre d'operadors en PAE:** diferenciats segons siguin productors/es, elaboradors/es, importadors/es o comercialitzadors/es i superfície destinada a l'agricultura ecològica.
- **Nombre de productors PAE:** dades en nombre de productors i en hectàrees. S'inclouen els agricultors i ramaders.
- **Superfície d'Agricultura Ecològica i superfície total per subsectors** (hortalisses; fruita dolça; fruita seca; cítrics; oliveres; vinya; lleguminoses per gra; pastures; prats i farratges; boscs, matolls i recol·lecció silvestre; guaret, adob verd i erms; cultius industrials; plantes aromàtiques, medicinals i cosmètiques; llavors i viviers; tubercles/ consum humà).
- **Volum de facturació del sector ecològic per subsectors productius**, en milions d'euros. Els subsectors són: oví; avicultura, manipulació, elaboració i envasament de productes avícoles; cultiu d'oliveres i fabricació i envasament d'olis i greixos; vaquí; cultiu d'hortalisses i manipulació i/o envasament de la producció hortofrutícola; comercialització i/o distribució.

NOTA METODOLÒGICA

Malgrat que l'agricultura ecològica certificada se centra, especialment, en criteris productius i tècnics ambientals, a causa de la carència de dades disponibles sobre els projectes agroecològics, hem utilitzat aquest tipus d'agricultura com a aproximació per avaluar aquest indicador.

Objectiu

Analitzar la tendència en el nombre d'hectàrees i operadors a Catalunya, des del 2000 fins al 2015, i avaluar el pes de la producció ecològica dins del total de la producció agrària catalana, així com la seva evolució al llarg del temps.

Importància

Un dels eixos principals de lluita en el marc de la Sobirania Alimentària ha estat la reivindicació de l'Agroecologia com a posada en pràctica de la crítica al model de producció agroindustrial capitalista i globalitzat. Les reivindicacions

i solucions s'estructuren al voltant de l'agricultura familiar i pagesa en la producció d'aliments i maneig d'ecosistemes. Així, el model de producció agroecològica entén l'agroecosistema com la coevolució d'un conjunt d'elements ambientals i humans. Per tant, no només s'ha de tenir en compte la productivitat i la conservació dels recursos naturals, sinó també, el fet que les pràctiques que es realitzin siguin culturalment sensibles, socialment justes i econòmicament viables. Es reivindica així un model d'agricultura predominantment pagès on la sostenibilitat integral s'aconsegueix mitjançant l'ús equilibrat dels recursos propers, el respecte a les tradicions locals que han demostrat un menor impacte ambiental, la diversificació de cultius, la conservació i manteniment dels recursos genètics i, en general, l'aplicació de principis agroecològics adaptats a cada realitat local. En aquest model, a més, es prioritza la producció pel consum local i el dret a l'autogestió coordinada, de tal manera, que la producció, el processament, la distribució i el consum es trobin sota el control de les comunitats i no de les companyies transnacionals.

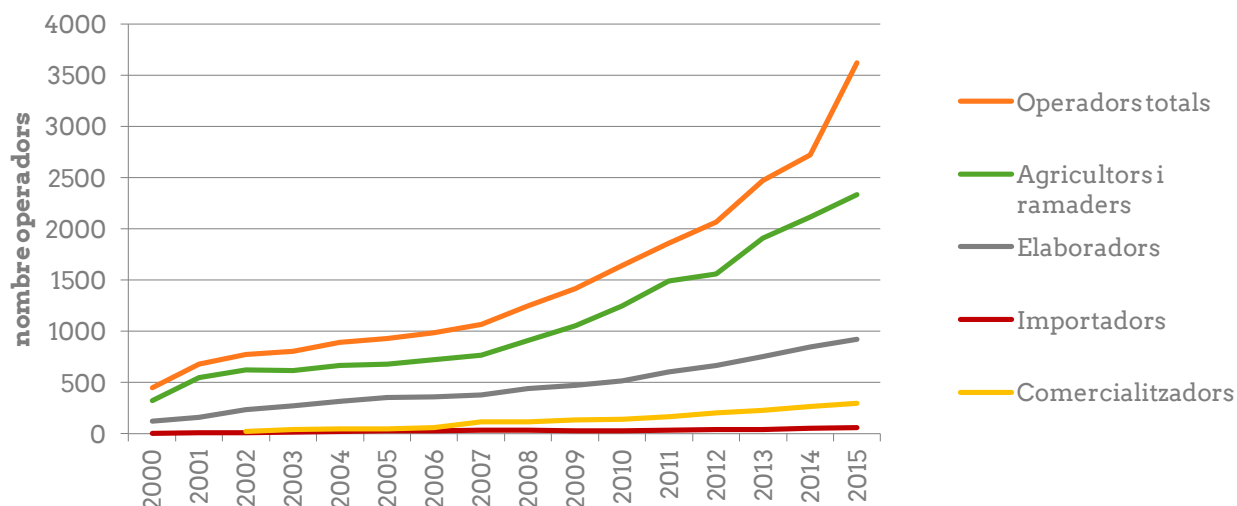
L'Agricultura Ecològica (AE) augmenta la complexitat dels agrosistemes i enforteix els processos ecològics (cicles de nutrients, control natural de plagues, etc.) necessaris per incrementar la sostenibilitat. A més, genera serveis ambientals com la millora de la qualitat del sòl i de l'aigua, la promoció de la biodiversitat, l'augment de l'eficiència energètica i la captura de carboni atmosfèric. Tanmateix, els greus problemes d'insostenibilitat agrària no poden ser resolts només amb el canvi tecnològic a nivell d'agrosistema. També és necessari canviar el sistema alimentari en tot el seu conjunt (Guzmán i Morales, 2012). L'Agroecologia proveeix de coneixements i mètodes per a desenvolupar una agricultura que sigui, per una banda, ambientalment adequada, i per l'altra, viable en termes socials, productius i econòmics (Guzmán i Morales, 2012).

A mesura que el sector ecològic ha crescut han sorgit veus crítiques que denuncien la «convencionalització» de l'AE. En el fons d'aquestes crítiques rau, precisament, la «deslocalització» de bona part de l'AE, tant en el que es refereix a inputs utilitzats, com als mercats generats i les relacions socials establertes (Brunori et al. 2008, Reed 2009, a Guzmán i Morales, 2012). En la mesura en què aquesta deslocalització es produeix, la capacitat de generar desenvolupament rural sostenible es redueix (Guzmán i Morales, 2012).

Avaluació

Actualment, Catalunya compta amb 3.014 operadors que realitzen la seva activitat amb segell ecològic, nombre que no ha deixat de créixer (s'ha multiplicat gairebé per 7 entre 2000 i 2015) (Gràfic 46). En el període del 2007-2015, experimenta uns increments encara més pronunciats.

Gràfic 46. Evolució del nombre d'operadors segons la categoria a Catalunya (2000-2015)



Font: elaboració pròpia a partir de dades de CCPAE

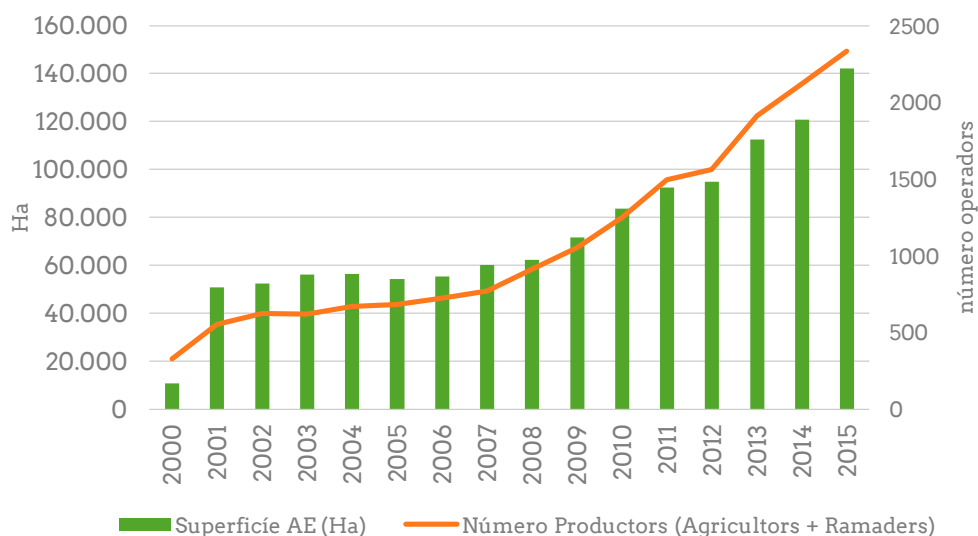
Tot i que els productors representen un 77% del total d'operadors de la PAE, s'observa que altres branques de la cadena del sistema alimentari comencen a irrompre amb força. Si es tenen en compte els increments percentuals de la diferència entre els anys 2000 a 2015, s'observa un salt quantitatiu protagonitzat, sobretot, tant pel nombre d'importadors (1.475%) com pel de comercialitzadors (1.050%) (Taula 27).

Taula 27. Increment percentual del nombre d'operadors segons categoria a Catalunya (2000-2015)

Categoria	Any 2000	Any 2015	% increment 2000 a 2015
Operadors totals	450	3.620	704%
Agricultors i ramaders	327	2.334	614%
Elaboradors	123	924	651%
Importadors	4	63	1475%
Comercialitzadors	26	299	1050%

Font: elaboració pròpia a partir de dades de CCPAE

Gràfic 47. Evolució de productors i superfície de Producció Agrària Ecològica a Catalunya. (2000-2015)



Font: elaboració pròpia a partir de dades de CCPAE

L'any 2015 Catalunya compta amb 2.334 productors que realitzen la seva activitat amb segell ecològic i que cultiven 142.024 ha (Gràfic 47). Cal destacar el fort increment sobretot de la superfície, però també de productors, experimentat l'any 2001, coincidint amb la introducció dels ajuts agroambientals els quals es van beneficiar la ramaderia ecològica d'alta muntanya, especialment, el boví (Maynou i Sené et al., 2006). Des del 2001, el nombre de productors augmenta un 323% i la superfície, un 180%.

En relació a tota la producció (convencional, ecològica i integrada), l'any 2015, la superfície de PAE representa el 4,76% del total de Catalunya. El cultiu que més representació del sector ecològic té respecte, el total de superfície agrària de Catalunya, és la vinya, amb un 21%.

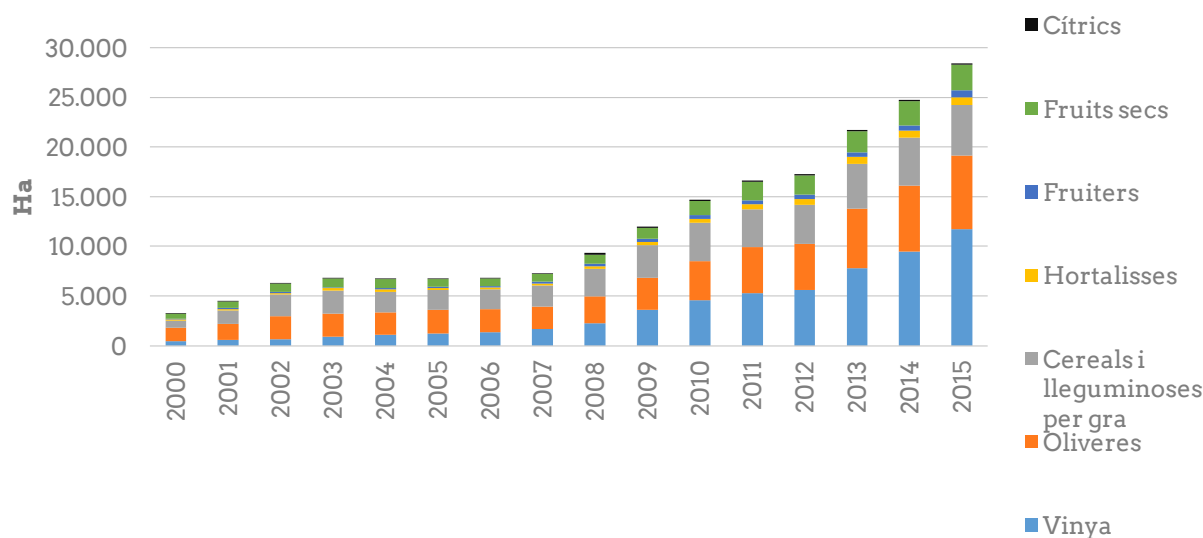
Quant l'orientació productiva de les explotacions ecològiques (Taula 28), es va cultivar el 20% de la superfície és a dir 28.500 ha. D'aquestes, el principal cultiu ecològic a Catalunya, l'any 2015, fou la vinya (amb un 8% del total ecològic). Ha estat el cultiu que més ha crescut en nombres absoluts el 2015, sobretot, a les províncies de Barcelona i Tarragona. En una segona posició se situa l'olivera, que representa el 5% del total de superfície en ecològic i amb un creixement del 13% a Tarragona, seguida dels cereals i lleguminoses per gra %. Malgrat que la fruita dolça no ocupà un lloc destacat en superfície (675 ha), va ser el cultiu que més va incrementar la seva àrea de producció en termes percentuals, amb un 30,6% de creixement respecte al 2014 (CCPA, 2016). Altres vocacions productives, a banda dels cultius, tenen més representativitat, com les pastures, prats i farratges, que l'any 2015 representen el 64% del total, amb més de 90.000 Ha.

Taula 28. Superfície d'Agricultura Ecològica i superfície total per subsectors a Catalunya (2015).

Any 2015	Hectàrees		Percentatge
	Ecològica	Total	% Eco/Total
Cultiu			
Hortalisses	813	9780	8,3%
Fruita dolça	675	47810	1,4%
Fruita seca	2586	51570	5,0%
Cítrics	119	9548	1,3%
Oliveres	7453	114472	6,5%
Vinya	11.706	54966	21,3%
Cereals i lleguminoses per gra	5.058	308857	1,6%
Total conreus	28.410	597003	4,8%
Altres orientacions productives	Ecològica		
Pastures, prats i farratges	90283	n/d	
Bosc, matolls i recol·lecció silvestre	19595	n/d	
Guaret, adob verd i erms	3492	n/d	
Cultius Industrials	146	n/d	
Plantes aromàtiques, medicinals i cosmètiques	31	n/d	
Llavors i vivers	15	n/d	
Arrels/tubercles de consum humà	46	n/d	
Total certificat	142.018		

Font: elaboració pròpia a partir de dades de CCPAE

Gràfic 48. Evolució de la superfície de cultius d'Agricultura Ecològica per subsectors a Catalunya (2000-2015).

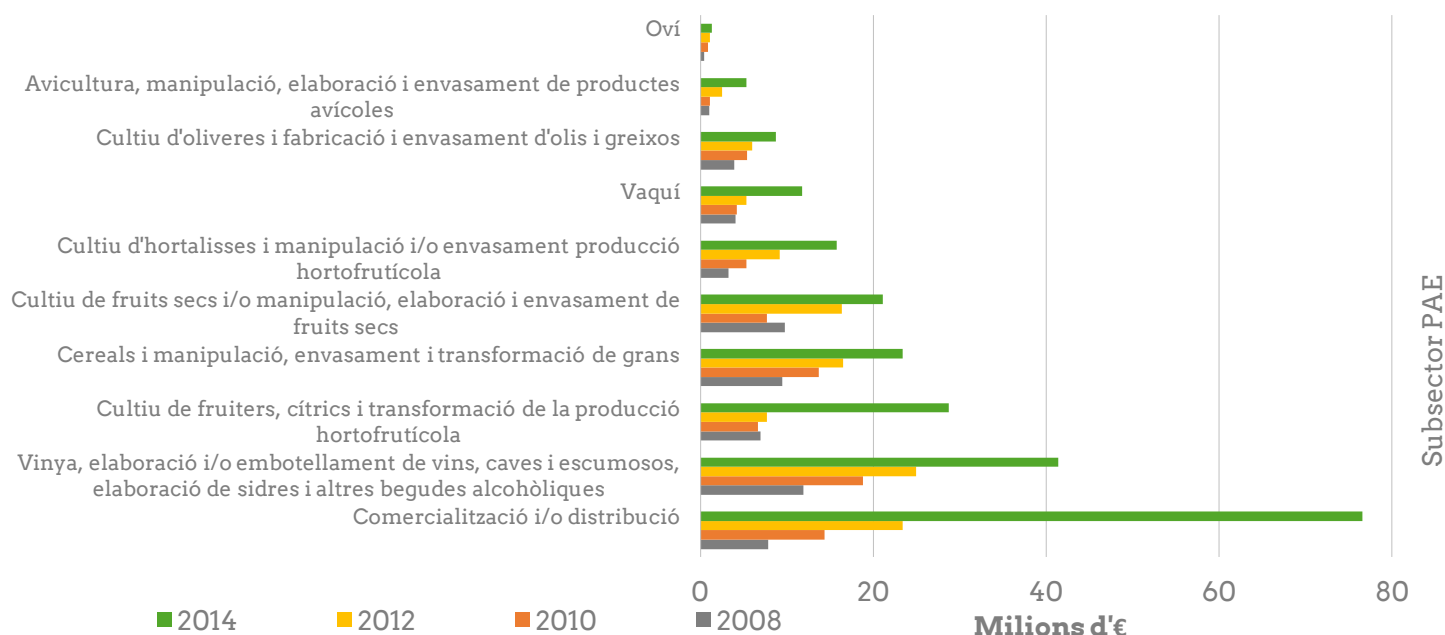


Font: elaboració pròpia a partir de dades de CCPAE

L'any 2014, el volum de negoci de la producció agrària va ser 7 vegades superior al de l'any 2004 (CCPAE, 2016), sent el primer subsector amb més facturació el de la comercialització i distribució, seguida pel subsector vitivinícola (CCPAE, 2016).

El Gràfic 49 mostra els canvis seguits pels subsectors ecològics més rellevants dels darrers anys, pel que fa al volum de negoci. Al llarg del període analitzat, els subsectors de l'àmbit productiu segueixen una tendència creixent quant a volum de facturació; el cultiu de fruïters, cítrics i la transformació de la producció hortofructícola, ha experimentat un creixement d'un 274%. Altres sectors ho han fet de forma menys destacada, com l'oví (19%), el cultiu de fruits secs i/o manipulació, elaboració i envasament de fruits secs (29%), entre d'altres. Al seu torn, el creixement, el qual també es va experimentar de manera sostinguda en la distribució i comercialització dels primers anys, però que el 2014 es va disparar, superant els 76 milions d'€, ha significat un 227% d'augment en els anys analitzats. Així, l'any 2008, la comercialització/distribució representava un 13% del volum de facturació del sector ecològic, mentre que l'any 2014, va acaparar un 33% del total.

Gràfic 49. Evolució de la facturació ecològica segons subsector a Catalunya (2008-2014)



Font: elaboració pròpia a partir de dades de CCPAE

El sector ecològic segueix augmentant: el nombre d'operadors ecològics s'ha multiplicat gairebé per 7 entre 2000 i 2015, arribant als 3.014 operadors, el 75% dels quals són agricultors i ramaders. Així, des del 2001, el nombre de productors ecològics ha augmentat un 323% i la superfície un 180%. Algunes de les dades apunten cap a un procés de convencionalització de l'agricultura ecològica practicada en el territori català, degut als canvis en el volum de facturacions del sector ecològic. Per exemple, l'augment entre el 2008 i 2014 del pes de la comercialització/distribució respecte al total facturat en el sector ecològic, ha passat d'un 13% a un 33%. Aquest augment del poder del sector de la distribució ecològica podria estar replicant l'anomenat "coll d'ampolla", que exerceix la gran distribució no ecològica en la relació comercial entre productores i consumidores.

Referències

- CONSELL CATALÀ DE LA PRODUCCIÓ AGRÀRIA ECOLÒGICA. *Observatori de la producció i alimentació ecològiques. Estadístiques de la producció agrària ecològica 2000-2015* [en línia]. Barcelona, 2016. <<http://bit.ly/2oBwsu4>>

- DEPARTAMENT D'AGRIGULTURA, RAMADERIA I PESCA. *Llibre blanc de la producció agroalimentària ecològica a Catalunya*. Barcelona, 2006.
- GUZMÁN CASADO, G.; MORALES HERNÁNDEZ, J. "Agroecología y Agricultura Ecológica. Aportes y sinergias para incrementar la sustentabilidadagraria". *Agroecología* (2012), núm. 6 p. 55-62.

Atribut 25: Mercats de pagès

Paraules clau: mercats de pagès, circuits curts de comercialització, agricultura familiar, envelliment, revenda.

Indicadors

- **Evolució del nombre de Mercats de Pagès a Catalunya:** nombre de mercats de productors/es o elaboradors artesanals que es venen directament en parades desmuntables.
- **Importància dels aliments de proximitat i els aliments ecològics en els Mercats de Pagès:** en funció de l'afirmació en els canals de comunicació dels mercats, que es treballa amb producte local i/o ecològic.

NOTA METODOLÒGICA

Tot i que es pretén obtenir el nombre de Mercats de Pagès de Catalunya, no hi ha dades ni estudis anteriors que recullin aquesta informació. Les dades s'han recollit d'internet, consultant a promotors dels mercats i a entitats i administracions impulsores d'aquest circuit curt. Malgrat que s'ha pretès obtenir un llistat exhaustiu, a causa de la limitació de recursos de la present recerca, és possible que hi hagi Mercats de Pagès que no apareguin al llistat.

Objectiu

Avaluar l'evolució del nombre de Mercats de Pagès a Catalunya i la importància dels aliments de proximitat i dels aliments ecològics.

Importància

Tradicionalment, la petita pagesia ha venut els productes de les seves explotacions als mercats setmanals de les seves viles o ciutats. Amb la modernització agrària i la desaparició de l'agricultura familiar, els protagonistes dels mercats han passat a ser els revenedors, perdent-se en aquests espais, el contacte directe entre la pagesia i les persones consumidores. Tanmateix, en els mercats setmanals d'alguns pobles i ciutats, segueixen havent pagesos i pageses darrere les parades, o fins i tot, perviuen alguns els quals han mantingut el seu caràcter pagès, com és el cas del Mercat del Rengle d'Olot. En els darrers anys, s'estan recuperant sota el nom de Mercats de Pagès.

Els Mercats de Pagès són espais públics on els productors/es i elaboradors/es artesanals d'aliments venen els seus productes directament al consumidor/a, en parades desmuntables i organitzades col·lectivament. Mitjançant aquest circuit curt de comercialització que promou una relació directa entre producció i consum, la pagesia reté el valor afegit de l'aliment i per tant, és una

forma eficaç de fer front a la crisi que travessa l'agricultura familiar. Els mercats també aporten altres avantatges, com el de satisfer la creixent demanda dels consumidors d'aliments frescos, locals i ecològics, o revitalitzar l'economia local (Mauleón, 2010).

A l'Estat espanyol i a Catalunya, no hi ha una política de promoció i suport a aquest tipus de mercats, i trobem iniciatives aïllades per part d'alguns ajuntaments, els quals dins de les seves competències per regular la venda ambulant, poden establir com ha de ser la venda directa per productors. També hi ha mercats promoguts per associacions, les quals amb una menor o major implicació dels agricultors, els organitzen amb diferents criteris de forma periòdica. La diversitat d'entitats i criteris amb què es promouen els Mercats de Pagès, dificulta la seva caracterització i classificació, doncs la quantitat de producte propi venut o la presència d'aliments ecològics, varia en funció de cada mercat.

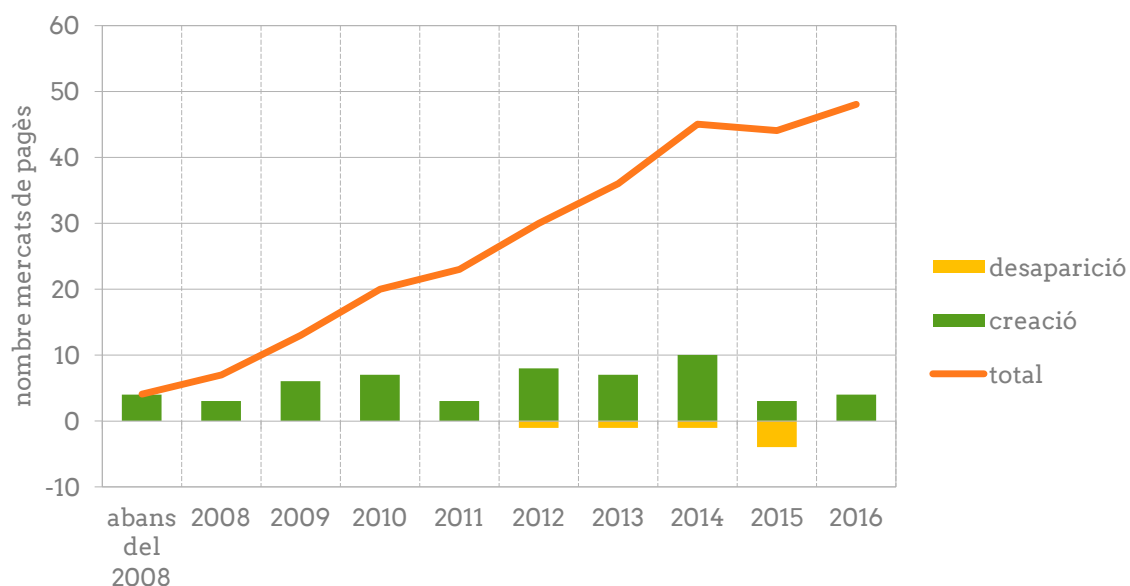
Mauleón (2010) identifica una crisi dels Mercats de Pagès, degut fenomen de l'envelliment i la manca de relleu generacional, la qual també s'està donant al camp i a la substitució de la pagesia per revenedors. En aquest sentit, assenyala la revenda com un dels reptes que afronten els Mercats de Pagès, doncs mentre els revenedors es beneficien de la manca de claredat en els criteris de venda directa, els consumidors i consumidores no poden diferenciar entre un producte de revenda i de venda directa. Al mateix temps, la pagesia es veu desplaçada pels preus i varietat que poden oferir els revenedors.

Tanmateix, en els últims anys, han aparegut mercats que volen fomentar el potencial alternatiu dels Mercats de Pagès, seguint de forma més explícita els objectius d'assegurar la venda dels aliments produïts des de l'agricultura familiar i a preus justos, d'apropar la producció i el consum, i d'oferir aliments saludables i locals (Fachinni, 2016).

Avaluació

El 2016, van identificar-se 48 mercats de pagès en actiu arreu de Catalunya (Taula 29). D'aquests, alguns compten amb centenars d'anys d'història, com el ja mencionat Mercat del Rengle d'Olot, o amb unes dècades, com la Fira d'artesans de l'alimentació de Granollers, però la gran majoria van començar cap a l'any 2009. Entre el 2009 i el 2016, els mercats han augmentat un 246%, i en els últims 4 anys, ho ha fet un 55%. Tanmateix, des de 2012, s'observa com alguns d'aquests mercats desapareixen, degut a la poca rendibilitat dels mercats o a la manca de suport en la coordinació d'aquests (Gràfic 50).

Gràfic 50. Evolució del nombre de mercats de pagès a Catalunya (2008-2016)



Font: elaboració pròpia

Respecte a la importància del producte local i del producte ecològic dels materials comunicatius dels mercats de pagès identificats, el 46% afirmen promoure tot dos tipus de producte (ecològic i de proximitat) de forma explícita, un 43% ho fa només del producte de proximitat, i un 9% només del producte ecològic. Aquestes dades posen de manifest el valor que té la producció local, de proximitat i de km 0 per sobre de la producció ecològica.

Taula 29. Mercats de pagès a Catalunya (2016)

	Mercat	Municipi	Any creació	Any desap.	de pagès	ecològic
1	Mercat del rengle	Olot	1702		x	x
2	Fira d'artesans de l'alimentació de Granollers	Granollers	1985		x	
3	Mercat Rebost	Prats del Lluçanès	2000		x	
4	Mercat agroecològic de Valls	Valls	2007		x	x
5	Mercat Món Empordà	Corçà	2008		x	x
6	Fira Acostem el camp de Granollers	Granollers	2008		x	
7	Mercat ecològic setmanal	Sant Martí Vell	2008	2014		x
8	L'hort a taula de Lleida	Lleida	2009		x	
9	Mercat agrobiològic d'Ulldecona	Ulldecona	2009	2013	x	x
10	Mercat de Pagès a Gerri	Gerri de la Sal	2009		x	
11	Mercat Món Empordà	Rupià	2009		x	x

Arran de Terra II. Indicadors de Sobirania Alimentària a Catalunya - 2018

12	Mercat Món Empordà	Torroella de Montgrí	2009		x	x
13	Mercat Món Empordà	Verges	2009		x	x
14	Fira verda de Teià	Teià	2010	?	x	x
15	Mercat ecològic del valles	Barberà del Vallès	2010			x
16	Mercat ecològic del valles	Cerdanyola	2010			x
17	Mercat ecològic del valles	Rubí	2010			x
18	Mercat ecològic del valles	Sant Quirze del Vallès	2010			x
19	Mercat ecològic i de pagès d'Olesa de Montserrat	Olesa de Montserrat	2010		x	x
20	Mercat agroecològic de Cambrils/ ecològic i artesà	Cambrils	2010	2012	x	x
21	Mercat de Pagès de Sant Cugat	Sant Cugat del Vallès	2011		x	x
22	Mercat de Productes Artesanals i de proximitat de les Franqueses del Vallès	Franqueses del Vallès	2011		x	
23	Mercat del Rebost	Manresa	2011		x	
24	De l'hort a la plaça / Mercat del Moianès	Moià	2012		x	
25	Mercat de la Terra a Balaguer / Slowfood	Balaguer	2012		x	x
26	Mercat de Pagès Ciutat Vella	Barcelona	2012		x	x
27	Mercat de Pagès de St. Boi de Llobregat (Consorti Parc Agrari B. Ll.)	Sant Boi de Llobregat	2012		x	
28	Mercat de Pagès de Sta. Coloma de Cervelló Consorti Parc Agrari B. Ll.)	Santa Coloma de Cervelló	2012		x	
29	MerCAT ecològic Barcelona – Pedralbes centre	Barcelona	2012		x	x
30	Mercat Ecològic i de Proximitat a Monistrol de Montserrat	Monistrol de Montserrat	2012		x	x
31	Mercat Rural Koopera de Beuda	Beuda	2012			
32	Ecocabàs. Mercat ecològic i artesanal de girona	Girona	2013		x	x
33	EcoFira a l'Ametlla del Vallès	Ametlla del Vallès	2013			
34	Mercat de Pagès de Sant Joan Despí Consorti Parc Agrari B. Ll.)	Sant Joan Despí	2013		x	
35	Mercat de Pagès de Sant Vicenç dels Horts (Consorti Parc Agrari B. Ll.)	Sant Vicenç dels Horts	2013		x	

Arran de Terra II. Indicators de Sobirania Alimentària a Catalunya - 2018

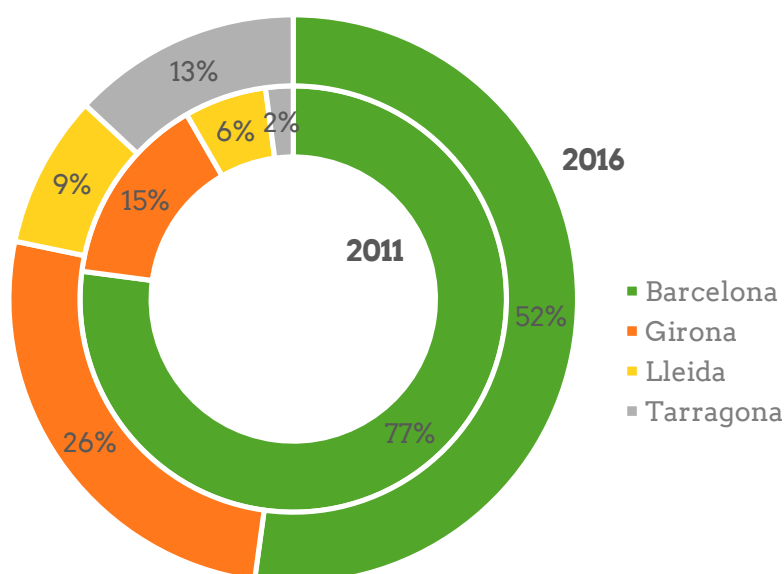
36	Mercat de Pagès del Prat de Llobregat (Consorci Parc Agrari B. Ll.)	El Prat de Llobregat	2013		x	
37	Mercat Ecològic a Caldes de Montbui	Caldes de Montbui	2013		x	x
38	Mercat de Pagès d'El Papiol	El Papiol	213		x	
39	Mercat de la Terra a Sitges / Slowfood	Sitges	2014		x	x
40	Mercat de Pagès de l'Hospitalet de Llobregat	Hospitalet de Llobregat	2014		x	
41	Mercat de Pagès de Viladecans (Consorci Parc Agrari B. Ll.)	Viladecans	2014		x	
42	Mercat de Pagès de Sant Feliu de Llobregat (Consorci Parc Agrari B. Ll.)	Sant Feliu de Llobregat	2014		x	
43	Mercat de Pagès Eixample	Barcelona	2014		x	x
44	Mercat de Productes de la Terra	Arenys de Mar	2014	2015	x	
45	Mercat de Productes de la Terra	Argentona	2014	2015	x	
46	Mercat de Productes de la Terra	Montgat	2014	2015	x	
47	Mercat de Productes de la Terra	Tiana	2014	2015	x	
48	Mercat ecològic de Sant Pol de Mar	Sant Pol de Mar	2014		x	
49	Mercat de la terra/Slowfood	Barcelona	2015		x	x
50	Mercat de Pagès de Cornellà de Llobregat (Consorci Parc Agrari B. Ll.)	Cornellà de Llobregat	2015		x	
51	Mercat de Pagès de Gavà (Consorci Parc Agrari B. Ll.)	Gavà	2015		x	
52	Mercat de Pagès de Canet de Mar	Canet de mar	2015		x	x
53	De pagès a plaça. Mercat de pagès de Cardedeu	Cardedeu	2016		x	x
54	Mercat de pagès de Molins de Rei	Molins de rei	2016		x	

55	Mercat de Pagès Fort Pienc	Barcelona	2016		x	x
56	Fira de Proximitat de Bigues i Riells	Bigues i Riells	2016		x	

Font: elaboració pròpia

Si s'observa la ubicació dels mercats (Gràfic 51), s'evidencia que el 77% d'aquests estan situats a la província de Barcelona. En aquest sentit, més de la meitat dels mercats de pagès identificats es troben en ciutats i pobles de l'Àrea Metropolitana. El 2011, eren el 52% dels mercats que s'ubicaven a la província de Barcelona.

Gràfic 51. Evolució de la distribució dels mercats de pagès a Catalunya (2011-2016)



Font: elaboració pròpia

Per poder tenir una anàlisi més complet de l'estat de salut dels mercats de pagès de Catalunya, caldria fer un estudi més exhaustiu sobre les característiques d'aquests mercats, com: quantes parades tenen, quin tipus de productors hi participen, si es permet la revenda, els motius de desaparició dels mercats que han plegat, quines organitzacions o administracions els impulsen i de quina manera es prenen les decisions estratègiques i si hi participa la pagesia.

En la darrera dècada, hi ha hagut un ressorgiment dels mercats tradicionals, entesos com aquells on la pagesia ven directament el seu producte, i on pot apropiarse del valor afegit de la seva producció. Entre 2009 i 2016, han augmentat un 246%. El 46% afirmen promoure producte ecològic i de proximitat de forma explícita, un 43% ho fa només del producte de proximitat i

un 9% només del producte ecològic. 3 de cada 4 mercats es troben a la província de Barcelona, dada que sembla indicar que es tracta d'un fenomen eminentment metropolità.

Referències

- FACCHINI, F. *Creando un Mercat de Pagès en Cardedeu: evaluació del potencial transformador de los Mercados de Productores*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona, 2016.
- MAULEÓN, JR. *Mercados de agricultores en España: diagnostico y propuestas de actuación* [en línia]. Documentos de trabajo 2010-5 <<http://bit.ly/29ZLTep>>
- SOLER, C. *Mercats municipals: una eina de potenciació del camp?* [en línia]. Barcelona: Revista Soberanía Alimentaria, Biodiversidad y Culturas, 2013. <<http://bit.ly/2a0Cr4n>>

Atribut 26: Cuina compromesa

Paraules clau: cuina compromesa, restauració, km 0, Slow Food, economia social i solidària, cooperativisme.

Indicadors

- **Nombre de restaurants que participen en alguna xarxa de cuina compromesa:** nombre de restaurants que formen part de la xarxa de restaurants de Km 0 d'Slow Food i de la Xarxa de Restauració i Cultura Cooperativa.

Objectiu

Identificar el nombre de restaurants que estan vinculats a la Cuina Compromesa.

Importància

Tot i que el consum de productes ecològics segueix augmentant i cada vegada hi ha més sensibilitat al voltant dels productes que provenen de la nova pagesia, aquesta pràctica no està estesa en el sector de l'hostaleria i la restauració. Tanmateix, hi ha algunes experiències dins del sector que estan reivindicant el producte local, de temporada i ecològic, apostant per la qualitat integral dels productes que serveixen. Per exemple, la xarxa de Restaurants de Km 0 d'Slow Food va néixer de la voluntat de cuiners i socis de l'entitat, per fomentar una cultura basada en els aliments bons, nètcs i justos (Slow Food, n.d.).

De forma paral·lela, en els últims anys, s'ha produït un ressorgiment del moviment cooperativista i de l'economia social i solidària com a paradigma alternatiu a l'economia capitalista, promovent formes comunitàries d'activitat econòmica (XES, 2009). Un ventall d'iniciatives i experiències que funcionen sota lògiques democràtiques, equitatives, solidàries i sostenibles han anat engruixint el mercat social. Aquest auge de l'economia cooperativa també ha tingut repercussió en l'àmbit del consum responsable, sobretot, per les cooperatives i grups de consum, i també, més recentment, pels diversos restaurants cooperatius arreu de Catalunya. El 2013 neix la XAREC, la Xarxa de Restauració i Cultura Cooperativa, la qual agrupa bars i restaurants que treballen plegats per fer front a les dificultats que es presenten a l'hora de posar en marxa un projecte d'aquestes característiques (La Directa, 2015) i que integren dins dels seus criteris, el treball amb producte ecològic, de proximitat i de consum responsable.

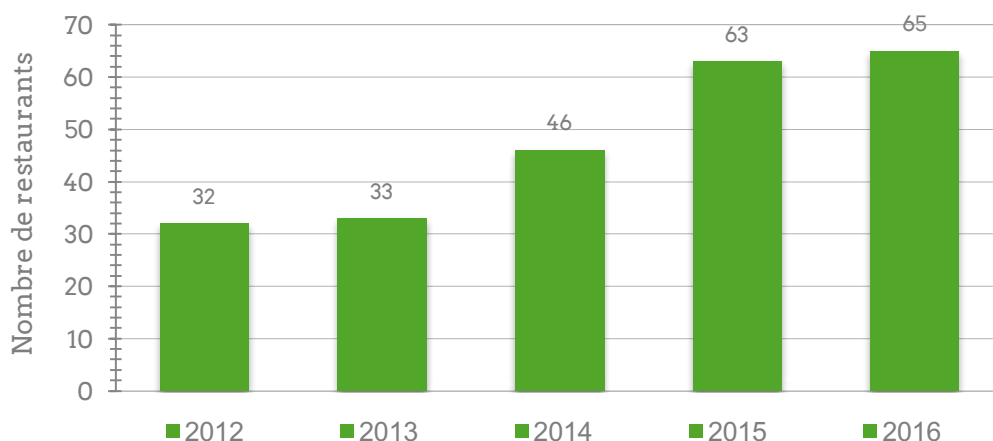
Aquests dos corrents o processos estan relacionats amb el que s'anomena la Cuina Compromesa. Des de fa uns anys, Monllor i altres autors (2014) han

desenvolupat aquesta proposta que pretén identificar i valorar les relacions socials, ambientals i econòmiques que hi ha en cada plat que se serveix. La Cuina Compromesa és una proposta que té com a pilars bàsics la compra local, la producció ecològica, els aliments de temporada, el contacte directe i els pagaments justos (Monllor et. al, 2014). En aquest sentit, la Cuina Compromesa vincula la producció agroecològica de la nova pagesia amb la generació de relacions socials més justes, entre el camp i la cuina. Aquesta aposta permet la creació de circuits curts de comercialització, el suport a la pagesia agroecològica i la dinamització de l'economia local, a la vegada que promou una tasca de divulgació dels valors de l'Agroecologia.

Avaluació

El nombre de restaurants que formen part de la xarxa de Restaurants de Km0 Slow Food ha crescut en els últims anys de manera que s'ha doblat en els últims 4 anys, com s'observa en el següent gràfic.

Gràfic 52. Evolució dels restaurants Km 0 Slow Food a Catalunya (2012-2016)



Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Slow Food

Molts dels criteris que Slow Food defensa són, al mateix temps, la base de la Cuina Compromesa on els aliments són: sans perquè són produïts de manera sostenible; bons, ja que asseguren la qualitat organolèptica, assolida per la temporada i la frescor de la proximitat; i justos, per mantenir relacions saludables amb les persones implicades amb l'acte gastronòmic (Monllor et. al, 2014). Tot i així, en alguns casos, Slow Food suposa la creació d'una cuina per nivells adquisitius força alts, on no totes les persones hi tenen accés (Monllor, et. al, 2014).

Taula 30. Membres de la Xarxa de Restauració i Cultura Cooperativa (2016)

1	<u>Cafè del centre. Ateneu democràtic i progressista</u>	Caldes de Montbui
2	<u>Espai cooperatiu de Cuina i Cultura Can Capablanca</u>	Sabadell
3	<u>El Velòdrom</u>	Sabadell
4	<u>Espai Culinari Cafè de Mar</u>	Mataró
5	<u>Terra d'Escudella</u>	Sants
6	<u>La barricona</u>	Ripoll
7	<u>L'Estraperlo</u>	Sant Quirze del Vallès
8	<u>La Sargantana</u>	Badalona
9	<u>Els Caus de Mura</u>	Mura
10	<u>La Fonda del Saumell</u>	Vallbona d'Anoia
11	<u>Can Ramon</u>	Lleida
12	<u>Kop de mà</u>	Barcelona
13	<u>El Mirallet</u>	Granollers
14	<u>La Clau</u>	Sant Celoni
15	<u>Koitton</u>	Barcelona
16	<u>Ateneu la Base</u>	Barcelona
17	<u>La Fàbrica. Cervesa Artesana Capfoguer</u>	Santa Coloma de Gramenet
18	<u>Cal Temerari</u>	Sant Cugat del Vallès
19	<u>La Mà Negra. Espai gastronòmic del Casal Popular de Vilafranca</u>	Vilafranca del Penedès
20	<u>Centre Social Terra</u>	Benimaclet
21	<u>Menjador Ca la rosa.</u>	Barcelona
22	<u>Taverna La Menuda</u>	Cerdanyola del Vallès

Font: XAREC

La Xarxa de Restauració i Cultura Cooperativa (Taula 30) aglutina aquelles experiències de restauració que combreguen amb l'economia social i solidària, i que compleixen els criteris de la iniciativa Pam a Pam, el primer dels quals és la proximitat, però també hi ha l'ecologia i la sostenibilitat, el comerç just o la democràcia interna, criteris molt afins als que promou la Cuina Compromesa i l'Agroecologia. Actualment, compta amb 21 iniciatives.

Tot i que les iniciatives vinculades a la Cuina Compromesa continuen sent incipients i minoritàries dins del panorama general de la restauració, és remarcable el fet que, en els últims anys, hi hagi forces restaurants que es comprometin amb aquest tipus de cuina des de diferents perspectives, com la proximitat o l'economia social. Km 0 Slow Food compta amb 65 restaurants, xifra que s'ha doblat en 4 anys. La XAREC, per altra banda, agrupa 22 iniciatives des del 2013. Aquestes experiències són valuosos altaveus d'alternatives al model dominant de producció i consum. Amb tot, caldria avaluar quin ha estat el procés de millora de cadascun dels restaurants identificats, i si compleixen els criteris de la Cuina Compromesa, per poder extreure conclusions més precises.

Referències

- BALLART, J. El món cooperatiu para la taula [en línia]. *Setmanari la Directa*: Barcelona, 2015. <<https://directa.cat/mon-cooperatiu-para-taula>>
- MONLLOR, N.; GUILLAMON, J.; GUIRADO, C.; MEDINA, F.; MORENO, I. "Cocina, transformaciones sociales y nuevos conceptos para nuevas prácticas alimentarias: el caso de la cocina comprometida (Burg, pirineo de Lleida)". *Stvdivm, Revista de Humanidades* (2014), núm. 20, p. 213-256.
- SLOW FOOD CATALUNYA KMO [en línia]. <<http://www.km0slowfood.com/restaurants-km0>>
- XARXA D'ECONOMIA SOLIDÀRIA. *Hi ha una economia que és solidària*. XES i ECOS: Barcelona, 2009.

Atribut 27: Horts urbans, socials i comunitaris

Paraules clau: agricultura urbana, agricultura periurbana, horts d'autoconsum, horts en precari horts comunitaris, agricultura social.

Indicadors

- **Nombre d'horts urbans a Barcelona:** nombre d'iniciatives d'agricultura urbana a la ciutat de Barcelona.
- **Nombre d'horts socials a Catalunya:** nombre d'iniciatives que s'adrecen a persones en risc d'exclusió social (malgrat haver altres iniciatives d'agricultura social destinades a persones amb diversitat funcional, intel·lectual i/o trastorn mental, persones amb problemes d'addicció i dependència, infants, joves amb dificultats d'aprenentatge, etc., que no son considerades en aquest estudi)

NOTA METODOLÒGICA

A Catalunya hi ha un gran nombre i tipologia d'horts no professionals, com els horts en precari o horts d'autoconsum impulsats pels ajuntaments. Tanmateix, s'han identificat només el nombre d'horts urbans a Barcelona i el nombre d'iniciatives d'agricultura social a Catalunya per qüestions de temps i recursos. En el segon cas, la recerca s'ha intentat fer exhaustiva, però a causa del gran nombre d'experiències i a la dimensió del territori que hem estudiat, és possible que hi hagi experiències que no hàgim identificat.

Objectiu

Estudiar l'evolució del nombre d'iniciatives d'agricultura urbana i periurbana no professional a Catalunya, concretament, els horts urbans a Barcelona i els horts socials a Catalunya.

Importància

Els denominats horts urbans, horts comunitaris o horts socials són iniciatives d'agricultura no professional que promouen l'Agroecologia i la Sobirania Alimentària a les ciutats i pobles, des de diferents dimensions. En primer lloc, des de la dimensió productiva, són una font de proveïment d'aliments, de proximitat i de temporada, sobretot, quan es cultiven sota les premisses de l'agricultura ecològica i l'agroecologia, com passa en la majoria de casos (Camps, et. al, 2016). En segon lloc, des d'una dimensió social, els horts poden ser una resposta a l'actual situació d'emergència social i un espai des d'on construir comunitat. A més, són una gran oportunitat per treballar mitjançant la divulgació, l'educació i l'activisme, aspectes relacionats amb el sistema alimentari. Per últim, des d'una perspectiva ambiental, els horts urbans i periurbans promouen la conservació de la biodiversitat, la regulació del clima

local, el control de plagues i eixamplen els espais verds de la ciutat i viles, entre d'altres (Camps, et. al, 2016).

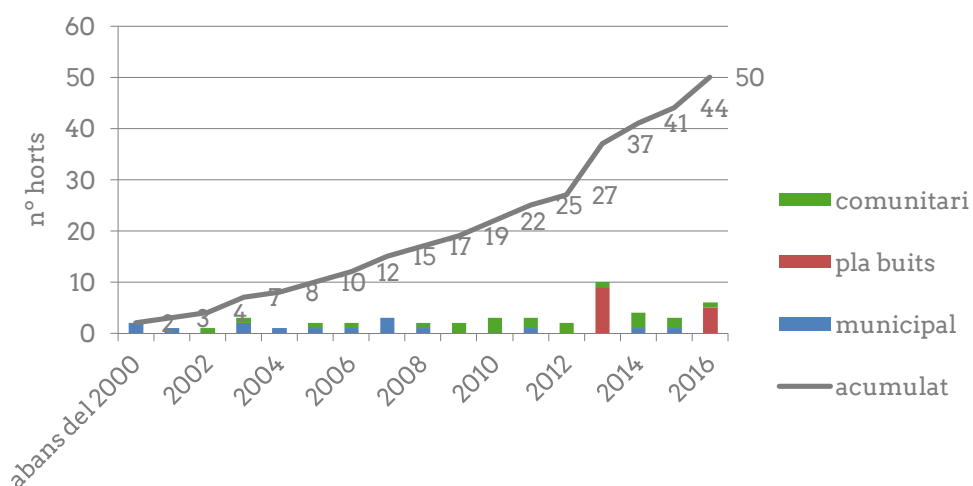
Hi ha diferents tipologies d'aquests horts no professionals. Els horts socials són aquells projectes d'Agricultura Social que tenen com a objectiu la inserció social i/o laboral de les persones que hi participen, que es troben en risc d'exclusió social per motius socioeconòmics. Per la seva banda, els horts comunitaris són impulsats per col·lectius de base sense la participació de les administracions públiques ni d'entitats del Tercer Sector Social, i en general, tenen com a finalitat la producció d'hortalisses i verdures per l'autoconsum, així com enfortir el teixit social del territori on es desenvolupen (Pomar i Tendero, 2015). Al seu torn, els horts municipals són aquells dins del marc de la política municipal, que en el cas de Barcelona, estan dirigits a persones empadronades a la ciutat, majors de 65 anys, que poden cultivar una parcel·la durant 5 anys. Per últim, els horts en precari o marginals són aquells que s'ubiquen als intersticis urbans, com lleres dels rius o al voltant de les vies del tren que converteixen, aquest sòl marginal del sistema urbà o periurbà, en sistemes agrícoles més o menys productius. Sovint, aquestes experiències són horts familiars de subsistència que, sense la tutela institucional, juguen un paper rellevant en l'abastiment d'hortalisses a famílies sovint en situació de vulnerabilitat.

Avaluació

A l'Estat espanyol, hem passat de tenir 7 municipis amb horts urbans l'any 2000, a 313 a finals del 2015, i de la inexistència, a tenir més d'un centenar d'horts comunitaris de base associativa concentrats a les grans ciutats (Fernández i Morán, 2017)

A mitjans del segle XX, Barcelona va patir un descens de les hortes urbanes, per culpa de la proliferació d'infraestructures, i posteriorment, dels plans de desenvolupament urbà fruit de l'explosió dels Jocs Olímpics l'any 1992 (Calvet-Mir, et al., 2016). Com a resultat, els 50 horts que s'han identificat a la ciutat de Barcelona han sorgit en els últims 20 anys (Gràfic 53 i Taula 31). Concretament, abans de l'any 2000 hi havia 2 horts, ambdós pertanyents a la Xarxa d'Horts Urbans municipals. A partir del 2002, comencen a sorgir algunes experiències d'horts comunitaris, però no tenen un creixement sostingut fins a l'any 2009, després de l'esclat de la crisi financera, el qual es consolida a partir del 2011, i fins al dia d'avui, amb l'impuls del moviment del 15M. Des del 2011, els horts urbans s'han duplicat a Barcelona. El 2013, l'Ajuntament posa en marxa el Pla Buits, un concurs que cedeix, a entitats sense ànim de lucre, solars abandonats per desenvolupar activitats d'interès públic. Tot i que no està enfocat només a promoure l'agricultura urbana, en la primera edició, 9 dels 14 projectes hi tenen alguna relació. En la segona, resolta el 2016, 5 dels 6 espais són d'horticultura urbana.

Gràfic 53. Evolució del nombre d'horts urbans a Barcelona (2000-2016)



Font: elaboració pròpia a partir de dades de Calvet-Mir et al.

Taula 31. Horts urbans a Barcelona per tipologia (1994-2016)

Hort urbà	any de creació	tipus
Hort de l'Avi (Gràcia)	1994	municipal
Hort masia Can Mestres (Sants-Montjuïc)	1997	municipal
Hort Masia Can Soler (Horta-Guinardó)	2001	municipal
Can Masdeu (Nou Barris)	2002	comunitari
Hort Turull (Gràcia)	2003	municipal
Hort Trinitat (Sant Andreu)	2003	municipal
Aki me planto (Sant Andreu)	2003	comunitari
Hort masia Can Cadena (Sant Martí)	2004	municipal
Hort Sant Pau del Camp (Ciutat Vella)	2005	municipal
Hort de Porta (Nou Barris)	2005	comunitari
Hort Torre Melina (Les Corts)	2006	municipal
Forat de la Vergonya (Ciutat Vella)	2006	comunitari
Hort Sagrada Família (L'Eixample)	2007	municipal
Hort Collserola (Sarrià-Sant Gervasi)	2007	municipal

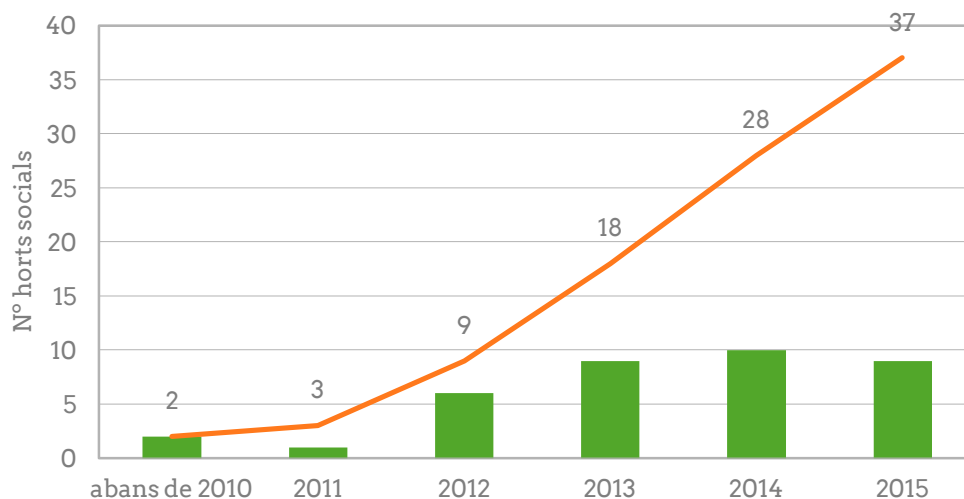
Hort Casa de l'Aigua (Nou Barris)	2007	municipal
Hort Pedralbes (Les Corts)	2008	municipal
Hort de Vallcarca (Gràcia)	2008	comunitari
Hort Comunitari del Clot (Sant Martí)	2009	comunitari
Hort del Xino (Ciutat Vella)	2009	comunitari
Hort del Fort Pienc (Eixample)	2010	comunitari
Hort comunitari de Gràcia (Gràcia)	2010	comunitari
Hort de La Farga (Sants-Montjuïc)	2010	comunitari
Hort Can Peguera (Nou Barris)	2011	municipal
Hort Poblenou I (Sant Martí)	2011	comunitari
Hort Poblesec (Sants-Montjuïc)	2011	comunitari
Hort Poblenou II (Sant Martí)	2012	comunitari
Hort Poblenou IV (Sant Martí)	2012	comunitari
Espai Germanetes (Eixample)	2013	pla buits
Can Roger (Eixample)	2013	pla buits
L'Illa dels tres horts (Sants- Montjuïc)	2013	pla buits
Espai Gardenyes (Sarrià-Sant Gervasi)	2013	pla buits
Caliu Projecte Verd (Horta-Guinardó)	2013	pla buits
Porta'm a l'hort (Nou Barris)	2013	pla buits
La Ferroviària (Sant Andreu)	2013	pla buits
Connect Hort (Sant Martí)	2013	pla buits
Hort Aspanias (Sant Martí)	2013	pla buits
El Jardí (Gràcia)	2013	comunitari
Hort Can Pujades (Sarrià-Sant Gervasi)	2014	municipal
Poblenou VI (Sant Martí)	2014	comunitari
Can Batlló (Sants-Montjuïc)	2014	comunitari
Hort de la Font Trobada (Sant Martí)	2014	comunitari
Hort Baró de Viver (Sant Andreu)	2015	municipal
Poblenou VII (Sant Martí)	2015	comunitari

Torre del Moro (Horta-Guinardó)	2015	comunitari
L'horta alliberada (Sants-Montjuïc)	2016	comunitari
Hort Ciutat (Les Corts)	2016	pla buits
AVV La prosperitat (Nou Barris)	2016	pla buits
ATRA-ATART UTE (Horta-Guinardó)	2016	pla buits
APSOCECAT (Sants-Montjuïc)	2016	pla buits
Assemblea Aturats i Aturades (Nou Barris)	2016	pla buits

Font: elaboració pròpia a partir de dades de Calvet-Mir

Al seu torn, els horts socials han augmentat de forma considerable en els últims anys (Gràfic 54 i Taula 32). Després de l'esclat de la bombolla immobiliària i de l'impacte de la crisi en els anys posteriors, entitats i administracions públiques impulsen iniciatives d'agricultura social per donar resposta a la situació de vulnerabilitat de les persones en risc d'exclusió social. És a partir de l'any 2012, que comencen a proliferar aquestes iniciatives de forma significativa. Entre 2012 i 2015, els horts socials es van multiplicar per 4. El 2013, un any més tard, des de la Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat de la Diputació de Barcelona es constitueix la Comissió d'Horts, formada per 65 representants electes i tècnics dels ens locals de la xarxa, i que té per objectiu generar un espai d'intercanvi sobre la gestió dels horts en l'àmbit municipal. Des d'aquesta Comissió s'impulsen documents, trobades i formacions, que fomenten la consolidació, però també, la creació de nous horts socials o municipals en els municipis de la Xarxa.

Gràfic 54. Evolució del nombre d'horts socials a Catalunya (2010-2015)



Font: elaboració pròpia

Taula 32. Taula d'horts socials a Catalunya (2003-2016)

Entitat	Any de creació
Horts socials de Can Morral del Riu (Abrera)	2003
Horts de la Seu d'Urgell	2007
Punt Eco (Lleida)	2011
Horts socials de Vilafranca del Penedès	2012
Grup Agrícola de Vilafranca del Penedès	2012
Horts de l'Assemblea d'Aturats d'Arbúcies	2012
Horts Socials de Montblanc	2012
Horta de Santa Clara (Fortià)	2012
Horts de Can Codina (Llinars del Vallès)	2012
Horts Socials Comunitaris de Vallbona d'Anoia	2013
Horta Comunitària de Ca n'Anglada (Terrassa)	2013
Horts socials de Lleida	2013
Agricultura social a Valls	2013

Illa dels Tres Horts (Barcelona)	2013
Caliu Projecte Verd (Barcelona)	2013
Hortes socials de Santa Eugènia (Girona)	2013
Hort de les Cases (Barcelona)	2013
Hort Can Barriga (Badalona)	2013
Horts socials de Sant Feliu de Llobregat	2014
Hort Social Molí d'en Xec (Ripollet)	2014
Horts socials Can Buxeres (L'Hospitalet de Llobregat)	2014
Horts Socials de Montornès del Vallès	2014
Hort de les Dones de Banyoles	2014
Hort de la Coma (Manlleu)	2014
Can Amat (Terrassa)	2014
Can Roger (Barcelona)	2014
Horts Socials de Premià de Dalt	2014
Hort Social de Navàs	2014
Horts del Rector (Moià)	2015
Hort social URV (Tarragona)	2015
Horts socials d'Alcarràs	2015
Horts Socials d'Olesa de Montserrat	2015
Hort Social del Lledoner (Granollers)	2015
Hort del centre i Hort del Rec (Igualada)	2015
Horts de Can Possible (Sant Cugat del Vallès)	2015
Horts Col·leciu Aturats B.P (El Vendrell)	2015
Horts socials de Parets del Vallès	2015

Font: elaboració pròpia

Per poder fer una anàlisi més profunda, caldrà fer el seguiment de l'evolució d'aquests horts tant en l'àmbit quantitatiu com qualitatiu. Per una banda, caldrà estudiar el nombre d'horts que se seguiran creant, i conèixer si els que fa pocs anys que funcionen es consoliden, o per contra, es debiliten o fins i tot

desapareixen. Per altra banda, caldrà determinar en quin grau els horts identificats nodreixen la dimensió productiva, social i ambiental de l'agricultura urbana i periurbana, i per tant, contribueixen a promoure la Sobirania Alimentària i l'Agroecologia als pobles i ciutats de Catalunya. Com assenyalen Fernández i Morán (2017), la sobreexposició mediàtica de l'agricultura urbana pot despolititzar les crítiques al model urbà i al funcionament del sistema agroalimentari dels horts urbans o eclipsar els processos de transformació del medi rural.

D'ençà de la crisi i de l'agudització dels seus impactes, han sorgit experiències d'horts urbans i horts socials arreu de Catalunya. Aquestes iniciatives molt diverses en objectius i formes de funcionar, són oportunitats per estendre el missatge de la Sobirania Alimentària pel territori i per posar en pràctica els seus principis. De moment, és una bona notícia que els horts urbans i socials hagin proliferat arreu, a Barcelona s'han duplicat el nombre d'horts urbans des del 2011, i els horts socials s'han multiplicat per 4 des del 2012 a Catalunya.

Referències

- CAMPS-CALVET, M.; LANGEMEYER, J.; CALVET-MIR, L.; GÓMEZ-BAGGETHUN, E. *Ecosystem services provided by urban gardens in Barcelona, Spain: insights for policy and planning*. *Environmental Science & Policy*, 2016, p. 62, 14-23.
- CALVET-MIR, L.; MARCH, H.; CAMPS-CALVET, M.; LANGEMEYER, J.; GÓMEZ-BAGGETHUN, E. "Sembrant vida a les ciutats: beneficis socials i ambientals dels horts urbans de Barcelona". *La ciutat agrària. Agricultura Urbana i Sobirania Alimentària*. Coord: Tendero, G. [en línia]. Barcelona: Xarxa de Consum Responsable, 2016 <<http://bit.ly/2hOZPdH>>
- POMAR, A.; TENDERO, G. *Ja volem el pa sencer. Respostes a la pobresa alimentària en clau de Sobirania Alimentària*. Barcelona: Aliança per la Sobirania Alimentària de Catalunya, 2015. <<http://bit.ly/24texFB>>
- FERNANDEZ, J.LZ; MORÁN, N. *Entre las potencialidades y la prepotencia de la agricultura urbana* [en línia]. Madrid: El Diario.es, 2017. <<http://bit.ly/2pwMiqv>>

Quadre resum

Els principals resultats relacionats amb la dimensió Àmbit agroecològic, conclouen que el sector ecològic segueix gaudint d'un creixement pel que fa a la presència, en l'àmbit productiu i del comerç local, així com de l'interès social per aquest tipus de producció. Tanmateix, caldrà posar atenció a les dinàmiques de convencionalització i a l'augment del poder de la distribució i la comercialització en el sector. Concretament, s'ha pogut observar:

- Des del 2009, hi ha una major despesa en producte ecològic (un 22%) i un augment del nombre de persones que consumeixen de forma habitual producte ecològic (un 40% més). El 25% de les persones enquestades, consumeixen almenys un cop per setmana producte ecològic, principalment, per motius de salut (67%).
- Entre 2008 i 2015, s'observa una major diversificació dels comerços per adquirir producte ecològic, tot i que gairebé la meitat dels consumidors (46%), segueix optant per botigues o supermercats especialitzats i un 35% per grans superfícies.
- El percentatge de consum intern del producte elaborat ecològic català, ha passat d'un 30% el 2004, a un 42% el 2014, augmentant un 38% en 10 anys. La tendència és que cada vegada es consumeixi més producte elaborat a Catalunya. Tanmateix, no tenim dades per saber la quantitat total de producte ecològic pel consum intern i el que s'exporta.
- Entre 2006 i 2013, la presència de dones produint ecològic ha disminuït un 23%. Tot i aquest retrocés, hi ha una major proporció de dones caps d'explotacions ecològiques (20%) que en la totalitat d'explotacions (17%). Així, les xifres continuen apuntant a una major feminització de l'agricultura ecològica.
- Hi ha una tendència creixent dels grups i les cooperatives de consum; des del 1993, els grups i cooperatives de consum s'han multiplicat per 30, i entre el 2010 i 2013 han seguit augmentant un 35%, aproximadament. Tanmateix, estudis qualitius recents afirmen que hi ha la percepció que existeix una crisi d'aquest circuit curt de comercialització, per causa de la disminució del nombre de grups de consum i de les unitats familiars que els conformen.
- El sector ecològic segueix augmentant: el nombre d'operadors ecològics s'ha multiplicat gairebé per 7, entre 2000 i 2015, arribant als 3.014 operadors; el 75% dels quals són agricultors i ramaders. Tanmateix, el sector de la comercialització i distribució està guanyant pes en els últims anys: entre 2008 i 2014, el pes de la comercialització/distribució respecte al total facturat en el sector ecològic, ha passat d'un 13% a un 33%.
- En la darrera dècada, hi ha hagut un ressorgiment dels mercats tradicionals, entesos com aquells on la pagesia ven directament el seu

producte i on pot apropiar-se del valor afegit de la seva producció. Entre 2009 i 2016, aquests han augmentat un 246%. El 46% afirmen promoure producte ecològic i de proximitat de forma explícita, un 43% ho fa només del producte de proximitat, i un 9%, tan sols del producte ecològic.

- Les iniciatives vinculades a la Cuina Compromesa continuen sent incipients i minoritàries dins del panorama general de la restauració. Tanmateix, és remarcable el fet que en els últims anys, hi hagi forces restaurants que es comprometin amb aquest tipus de cuina des de diferents perspectives, com la proximitat o l'economia social. Els Restaurants km 0 Slow Food compten amb 65 establiments, xifra que D'ençà de la crisi i de l'agudització dels seus impactes, han sorgit experiències d'horts urbans i socials arreu de Catalunya. Aquestes iniciatives, diverses pel que fa a objectius i formes de funcionar, són oportunitats per estendre el missatge de la Sobirania Alimentària i per posar en pràctica els seus principis. De moment, és una bona notícia que aquest tipus d'horts hagin proliferat. A Barcelona, s'han duplicat el nombre d'horts urbans des del 2011, i a Catalunya, els horts socials s'han multiplicat per 4 des del 2012.

3.5 Educació per la Sobirania Alimentària



Introducció

La dimensió Educació per la Sobirania Alimentària fa referència a la incorporació de la Sobirania Alimentària en els diferents estrats formatius. Així, aquesta dimensió desenvolupa elements relacionats, per una banda, amb l'agroecologia escolar, i per l'altra, amb la incorporació d'aquests conceptes a la formació professional o universitària.

L'agroecologia escolar considera el sistema alimentari escolar i els seus espais (hort, cuina, menjador), com un lloc de treball educatiu i com una oportunitat per promoure la col·laboració entre escola i comunitat. L'educació és entesa com un motor pel canvi social, a causa de la seva influència en l'àmbit dels continguts i del currículum, i sobretot com impulsora de l'acció transformadora, la qual, en el cas que ens ocupa, implica una transformació del sistema alimentari (Llerena i Espinet, 2015). En aquest sentit, l'agroecologia escolar proposa la transformació del sistema alimentari escolar com a projecte educatiu, per part de l'alumnat i de la comunitat educativa, cap a un sistema sostenible, basat en la justícia social, la recuperació de la diversitat agrícola i cultural, així com, el reequilibri entre els rols de gènere respecte a les activitats productives i reproductives. D'aquesta manera, planteja la intervenció en el funcionament organitzatiu dels centres escolars per part de l'alumnat de diverses maneres, en funció dels àmbits del sistema alimentari escolar: la producció, la transformació i el consum d'aliments (Llerena i Espinet, 2015). Aquesta participació de l'alumnat i altres actors en el sistema alimentari escolar, és la sobirania alimentària escolar, en el sentit que és l'alumnat el protagonista necessari de les transformacions del seu sistema alimentari, en cooperació, negociació i debat amb la resta d'agents de la comunitat educativa.

La formació professional és aquella que capacita per a l'exercici d'una professió i proporciona els coneixements i habilitats pràctiques necessàries d'un sector concret. Al seu torn, la formació universitària és una formació general orientada a la preparació per l'exercici professional, però amb un important vessant acadèmic i teòric. Per tal d'avançar cap a la Sobirania Alimentària, cal que l'educació superior, professional o universitària, jugui un paper en la construcció d'un model alimentari, i per tant, de societat més justa. La incorporació de continguts relacionats amb l'alimentació, la realització de recerca i la construcció de coneixement són elements que s'han d'incorporar en les titulacions universitàries i cicles formatius, per formar a professionals capacitats en transformar el sistema alimentari.

La dimensió Educació per la Sobirania Alimentària integra atributs que tenen vinculació amb l'agroecologia escolar i amb la formació professional per adults. Concretament, compta amb els següents atributs:

- Centres amb menjadors escolars agroecològics
- Centres educatius amb horts
- Producció agrària ecològica a la formació professional
- Producció agrària ecològica a la formació universitària
- Estudiants de formacions superiors vinculades a l'agricultura i l'alimentació

Atribut 28:

Centres educatius amb menjadors escolars agroecològics

Paraules clau: menjador escolar agroecològic, educació agroecològica, circuit curt de comercialització.

Indicadors

- **Nombre de centres educatius amb menjador escolar ecològic a Catalunya:** nombre de centres educatius amb menjador escolar ecològic de les principals xarxes de menjadors catalanes.

NOTA METODOLÒGICA

La definició de menjador escolar ecològic està en construcció. Per una banda, la Xarxa Agroecològica de Menjadors Escolars de Catalunya, els concep com un procés de millora en què cal conèixer el punt de partida de cada centre. Això, permetrà millorar en diferents aspectes del menjador, com la presència de producte ecològic, provinent de circuit curt, o de treball de planificació amb la pagesia. Per altra banda, l'Associació de Menjadors Ecològics estableix uns criteris per definir les característiques un menjador ecològic i de proximitat, que són els següents:

1. Consum diari de verdures ecològiques de temporada i proximitat
2. Proteïna vegetal ecològica, un cop per setmana com a mínim
3. El 50% dels aliments són de producció ecològica
4. El 50% dels aliments es compren directament a productors
5. El servei de menjador està inclòs en el projecte educatiu

Objectiu

Identificar el nombre de centres educatius amb menjador escolar ecològic a Catalunya.

Importància

Les escoles són part de l'entorn immediat d'aprenentatge, i un mitjà de formació i d'influència fonamental per a infants i adolescents. La tasca educativa que es porta a terme en aquests centres és, per tant, primordial per a l'educació d'aquest grup poblacional en determinats valors.

El menjador escolar té la possibilitat de desenvolupar una important funció alimentària en quant al subministrament d'aliments i la composició dels menús oferts. Aquesta competència permet satisfer les necessitats nutricionals de l'alumnat usuari, dotant-los d'una qualitat gastronòmica i d'una funció educativa, alhora que contribueix a la construcció d'hàbits

alimentaris que afavoreixin el desenvolupament i la promoció de la salut (Soler, 2012).

Efectivament, el dinar és l'àpat més important del dia (ens proporciona un 35% de l'aportació energètica), i al voltant d'un 40% dels nens i nenes de Catalunya, el prenen a l'escola. Tot i que és cert que els menús han millorat notablement, el seu equilibri alimentari d'uns anys ençà, encara hi ha certs aspectes a revisar com l'excés de carn, de làctics i la baixa presència d'amanides i ous (Taula de Treball d'Alimentació Escolar Ecològica, 2010).

A més de l'equilibri nutricional dels menús sobre el paper, en els últims anys, molts centres educatius han fet un pas més i han posat l'accent en la procedència dels aliments. Amb un notable esforç, opten per aliments ecològics, de proximitat, els quals contribueixen a millorar la qualitat dels menús dels menjadors. Al mateix temps, tenen efectes positius pel desenvolupament del sector agrari, perquè els suposa unes comandes de volum important, planificables i constants (Taula de Treball d'Alimentació Escolar Ecològica, 2010). Al sector de la restauració col·lectiva, també hi ha una gran concentració de poder: a l'Estat espanyol, on 2 de cada 4 àpats els serveixen Serunió i Scolares, els quals controlen el 25% del mercat (VSF Justícia Alimentària Global, 2013).

El menjador escolar és un servei públic, i com altres tipus de restauració col·lectiva, ha de formar part d'una política pública que tingui uns objectius socials clars. La compra pública, més enllà d'abastir a les administracions públiques perquè siguin operatives i funcionals per prestar els serveis públics, també poden complir objectius socials, ambientals i econòmics de les administracions públiques. Aquesta, representa el 13% del PIB de l'Estat espanyol (VSF Justícia Alimentària Global, 2013). Així, en els menjadors escolars es poden incloure criteris de justícia alimentària, per tal d'afavorir una alimentació més saludable i un sistema alimentari més sostenible.

Avaluació

Actualment, a Catalunya hi ha dues xarxes que treballen per la promoció dels menjadors escolars agroecològics: l'Associació Menjadors Ecològics (AME), que va néixer el 2013 i la Xarxa Agroecològica de Menjadors Escolars de Catalunya (XAMEC), que ha començat a definir el seu projecte el 2016. La primera treballa a l'Àrea Metropolitana de Barcelona, i sobretot, al Maresme amb la prova Pilot de la Central de Compres del Maresme, on participen 14 productors locals, 11 centres educatius amb 1.430 menús diaris. Al seu torn, la XAMEC té el seu àmbit d'actuació a l'Àrea Metropolitana de Barcelona, on està treballant amb: 31 centres educatius, entre 25 i 30 productors, i uns 9.000 menús diaris.

L'Associació de Menjadors Ecològics va iniciar, l'any 2013, un mapa per documentar les escoles bressol i CEIP de Catalunya amb menjador ecològic i la seva xarxa d'abastiment. Després de dos anys de feina, van decidir deixar de fer aquesta tasca i eliminar del seu web el mapa. Van considerar que per tal d'assegurar que els centres complien tots els criteris no era suficient la resposta dels centres educatius al qüestionari, i calia fer auditories per les quals no tenien recursos suficients (Menjadors Ecològics, 2016). Actualment,

l'associació treballa amb 23 centres educatius que compleixen aquests criteris (Taula 33), encara que poden haver-hi altres que també els compleixin. I sense cap mena de dubte, n'hi ha molts més, que estan treballant per poder avançar cap a un menjador més agroecològic, tot i que no compleixen els criteris de l'associació.

Taula 33. Centres educatius que treballen amb l'Associació de Menjadors Ecològics (2016)

Nom	Població	Aliments ecològics
ESCOLES BRESSOL		
El Rial	Sant Cebrià de Vallata	100%
El Gegant del Pi	Sant Pol de Mar	100%
Llar d'infants Vallata	Sant Iscle de Vallata	100%
El bosquet	Argentona	verdura, cereals i llegums, ous
PRIMÀRIA		
CEIP Dovella	Barcelona	verdura, carn vermella, cereals i llegums, ous i iogurt
St. Paul's School	Barcelona	100%
CEIP Matagalls	Santa Maria de Palautordera	verdura, ous, cereals i llegums
Fundació El Bergantí	El Masnou	95%
CEIP Mogent	Montonès del Vallès	95%
CEIP Martinet	Ripollet	95%
CEIP Encants	Barcelona	verdura, cereals i llegums, iogurt
CEIP Lledoner	Granollers	95%
Fundació Escola Suïssa	Barcelona	90%
CEIP Can Besora	Mollet del Vallès	95%
CEIP Camins	Les Franqueses del Vallès	95%
CEIP Bellpuig	Sant Julià de Vilatorca	95%
CEIP Dolors Graners	Cardedeu	verdura i fruita, cereals i llegums, carn vermella i porc
CEIP Can Manent	Cardedeu	verdura i fruita, cereals i llegums, carn vermella i porc
CEIP Fontmartina	Santa Maria de Palautordera	verdura i fruita, cereals i llegums, carn vermella i porc
Institut Escola Artístic Oriol Martorell	Barcelona	95%
CEIP Carles Fortuny	Esponellà	95%
CEIP Argentona	Argentona	verdura, cereals i llegums, ous i iogurt
CEIP Germans Corbella	Cardedeu	verdura, cereals i llegums, iogurt

Font: Menjadors escolars ecològics

Des de l'administració pública, també s'han obert vies per l'alimentació saludable, ecològica i de proximitat. L'any 2007, es va crear la Taula de Treball d'Alimentació Escolar Ecològica, que agrupava entitats i administracions, i que

avui, està inactiva. Aquesta coordinadora tenia registrats 40 centres educatius, els quals havien iniciat algun procés per introduir producte ecològic i/o de proximitat al seu menú i tenien l'alimentació com un objectiu educatiu. La Taula de Treball, va ser la que el 2009 va publicar el manual *A taula! Manual per a la introducció d'aliments ecològics i de proximitat a les escoles*.

Una altra de les recents actuacions que s'han dut a terme des de les administracions, gràcies a l'impuls de la societat civil organitzada, ha estat la incorporació de criteris de proximitat i de qualitat en la contractació alimentària pública. El 2013, VSF Justícia Alimentària Global inicia la campanya *Corto circuito*, la qual fa una crida a les administracions públiques per crear i donar suport als sistemes alimentaris locals, mitjançant la compra pública d'aliments de proximitat. Un any després, el Parlament dictava una resolució que instava a la Generalitat a impulsar el Pla de contractació pública alimentària a Catalunya amb aquests criteris, i no va ser fins al juny del 2015, que es va aprovar aquest pla.

Tanmateix, no totes les accions impulsades des de l'Administració, afavoreixen al sector des d'una perspectiva agroecològica: el juny del 2015, el Departament d'Ensenyament va publicar el controvertit *Acord Marc del servei de menjador del Maresme – Vallès Oriental*. Aquest, va mobilitzar bona part dels actors que intervenien en els menjadors escolars, per impulsar una campanya en contra i denunciar que aquest acord afavoria a les grans empreses, limitava el paper de les AMPA en la gestió del menjador i no garantia el caràcter educatiu del servei (Fapac, 2015). Finalment es va aturar i actualment estan en converses entre els diferents agents implicats per tal de trobar fórmules adequades pel curs 18-19

En els darrers anys, hi ha hagut un impuls per promoure menjadors escolars agroecològics a Catalunya, processos impulsats des dels mateixos agents implicats: les AMPA, els centres educatius, associacions, productors i petites empreses de càtering. La XAMEC treballa amb 31 centre educatius, entre 25 i 30 productores i fa 9.000 menús diaris. L'AME treballa amb 23 centres educatius. Caldrà determinar si les administracions públiques, també aposten per uns menjadors, nutritivament, més saludables, socialment, més justos, i educativament, més rics.

Referències

- ALTARRIBA, L. (2016). Menjadors escolars: camp de batalla per les grans empreses de càtering [en línia]. *El crític*: Barcelona, 2016. <<http://bit.ly/1ZHSqaR>>
- FEDERACIÓ D'ASSOCIACIONS DE MARES I PARES D'ALUMNES DE CATALUNYA. *Campanya contra l'Acord Marc serveis de menjadors* [en línia]. 2015. <<http://bit.ly/2bVF7FV>>
- MENJADORS ECOLÒGICS. *Mapa escoles amb menjador ecològic i de proximitat* [en línia]. 2016 <<http://bit.ly/2bBmLoY>>
- SOLER, C. *La Soberanía Alimentaria en las mesas del colegio* [en línia]. *Amigos de la tierra*: Madrid, 2012. <<http://bit.ly/2b9X39z>>
- DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, ALIMENTACIÓ I ACCIÓ RURAL DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA. *A Taula! Manual per a la*

introducció d'aliments ecològics a les escoles [en línia]. Barcelona, 2010. <http://bit.ly/2b8Wpyf>

- VSF JUSTICIA ALIMENTARIA GLOBAL. *Compra pública en sistemas alimentarios locales* [en línia]. Barcelona: 2013. <http://vsf.org.es/sites/default/files/docs/5.compra_publica_en_sistemas_alimentarios_globales_impactos_sociales_ambientales_y_economicos_informe_de_la_campana.pdf>

Atribut 29: Centres educatius amb horts

Paraules clau: hort escolar, educació agroecològica, centres educatius.

Indicadors

- **Nombre de centres educatius que tenen hort escolar ecològic a Barcelona:** nombre d'escoles que tenen hort respecte al nombre total de centres existents a Barcelona.
- **Nombre de centres educatius del Programa d'Escoles Verdes que tenen hort:** nombre d'escoles que tenen hort, respecte al total de centres del programa.

NOTA METODOLÒGICA

No hi ha dades del nombre d'hortos als centres educatius a Catalunya. Tanmateix, han obtingut dades parcials, les quals ofereixen una primera fotografia del nombre de centres que tenen horts a Barcelona o del Programa Escoles Verdes, en l'àmbit català. Aquestes dades seran útils per saber l'evolució en futures actualitzacions del present estudi.

Objectiu

Establir quina és la importància relativa de les experiències d'hortos escolars, respecte al nombre total d'escoles.

Importància

En els centres escolars, els horts ja tenen història. Durant els anys 1970-80, existien ja diferents experiències d'hortos escolars, preocupades, majoritàriament, per la pèrdua de contacte de l'alumnat amb la producció d'aliments. Es plantejaven com a projectes de connexió amb el món rural, que s'anava reduint dràsticament, i amb els cicles biològics de les plantes (Espinet, Llerena, 2014).

Les escoles són part de l'entorn immediat d'aprenentatge, i un mitjà de formació i d'influència fonamental per a infants i adolescents. La tasca educativa que es porta a terme en aquests centres és, per tant, primordial per a l'educació d'aquest grup poblacional en determinats valors.

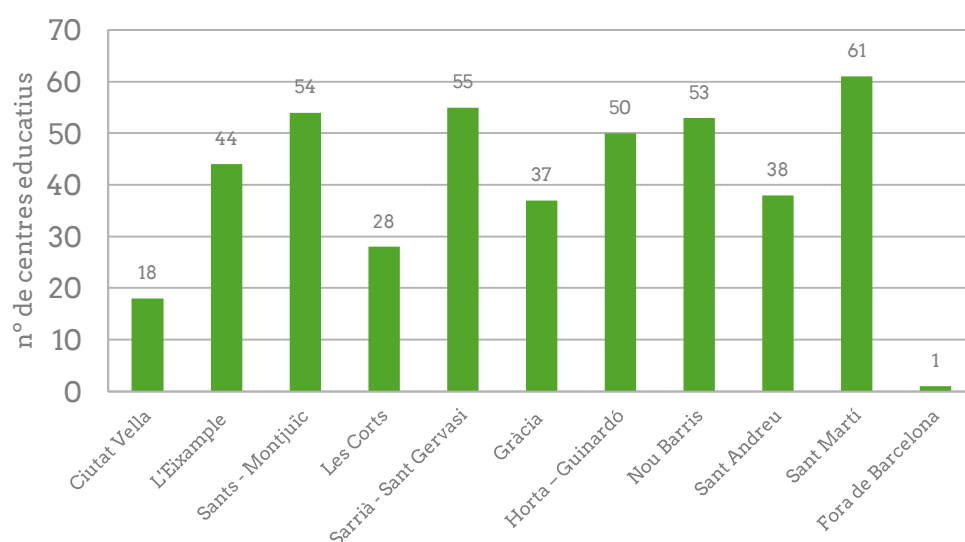
L'hort escolar és un espai d'educació no formal que té una incidència directa en el desenvolupament de coneixements tant de l'agricultura a petita escala, com dels aliments de la zona i de temporada, o la cura de la terra. A la vegada, permet entrar sobre el terreny de la presa de decisions, la comunicació, l'art i el treball cooperatiu. En definitiva, un hort escolar és una porta privilegiada per l'entrada de l'agroecologia als centres educatius i per fomentar en l'alumnat l'interès i el respecte per l'agricultura pagesa.

Avaluació

Al llarg de la darrera dècada, hi ha hagut un increment considerable dels horts escolars (Espineta, Llerena, 2014). L'any 2014, a Barcelona hi havia 859 centres educatius (escoles públiques privades, concertades, centres d'educació especial i d'adults, entre altres). D'aquests, 439 tenen hort, és a dir, un 51% dels centres de Barcelona (Roda, 2014).

Els centres adscrits al programa de l'Agenda 21 Escolar de Barcelona d'aquell curs, eren 330. D'aquests, 284 tenien horts, és a dir, un 86%. Dos cursos més endavant, el 2015-2016, 352 centres formaven part del programa, i d'aquests, 387 tenien hort; un 93% (Ajuntament de Barcelona, 2016). Així, en dos anys, el nombre de centres educatius amb horts va augmentar un 17%. El curs 2014, la distribució de centres educatius amb horts per districte era la següent (Gràfic 56)

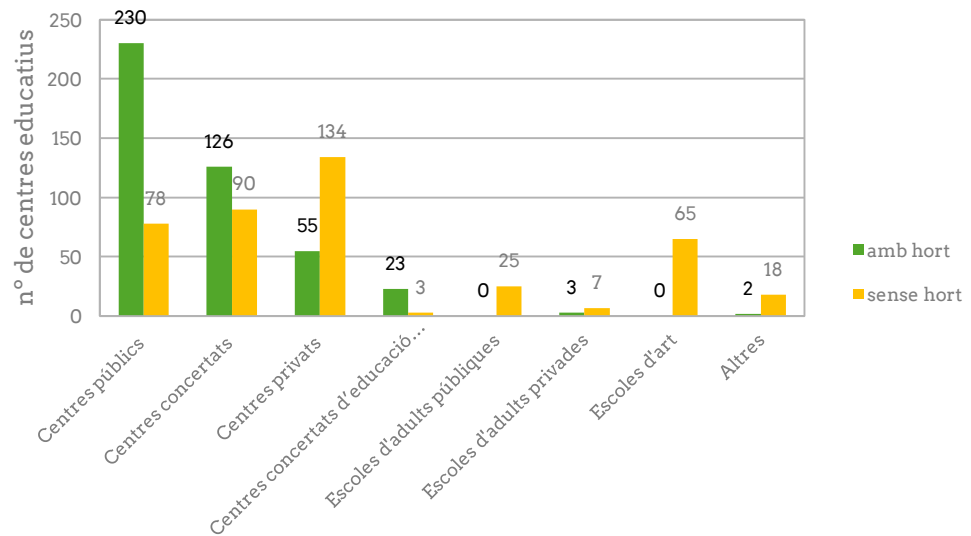
Gràfic 55. Centres educatius amb horts per districtes a Barcelona (2014)



Font: elaboració pròpia a partir de dades de Roda

Quan el tipus de centre (Gràfic 57), el 75% dels centres educatius públics de Barcelona tenien hort, seguits pels concertats amb un 58%, i finalment, pels centres privats amb un 29%. La majoria de centres concertats d'educació especial tenien hort (88,5%), i les escoles d'adults, tant públiques com privades, no utilitzen aquest recurs. Aquest és el cas, també de les escoles d'art.

Gràfic 56. Centres educatius amb i sense hort per tipus de centre a Barcelona (2014)



Font: elaboració pròpia a partir de dades de Rooda

A escala de Catalunya, segons dades del Servei d'Educació Ambiental de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural, actualment, hi ha 404 centres educatius del programa d'Escoles Verdes que tenen horts escolars ecològics, respecte un total de 640 centres educatius del que estan en el programa, el qual significa un 63%.

L'increment dels horts escolars en la darrera dècada, indica que hi ha un augment de l'interès per treballar el tema de l'alimentació i l'agricultura en els centres educatius. Entre 2014 i 2016, el nombre d'horts escolars a Barcelona va augmentar un 17%, arribant als 439, i el 75% de les escoles públiques compten amb aquest recurs educatiu. Al seu torn, el 2016, el 63% de centres educatius del Programa Escoles Verdes té hort escolar, és a dir, 640 escoles. Caldrà veure l'evolució d'aquestes dades per poder fer una anàlisi de la tendència del nombre de centres educatius amb hort.

Referències

- AJUNTAMENT DE BARCELONA. *Mapa Barcelona més sostenible* [en línia]. 2016. <<http://www.bcnsostenible.cat/>>
- ESPINET, M.; LLERENA, G. "L'agroecologia escolar". *Revista Soberania Alimentaria, Biodiversidad y Culturas* (2014), núm. 19, p. 45.
- ROADA, J. *Estudi dels horts educatius a Barcelona*. Barcelona: Rooda, 2014.

Atribut 30: Producció agrària ecològica a la formació professional

Paraules clau: formació agroecològica, producció agrària ecològica, formació professional.

Indicadors

- **Presència de mòduls d'orientació ecològica explícita al currículum oficial dels cicles formatius de la família professional d'Activitats Agràries.** Per orientació ecològica explícita, ens referim a principis, tècniques i pràctiques de producció ecològica esmentades com a tals. La família professional d'Agrària, reuneix la formació professional bàsica, de grau mig i superior, relacionada amb l'activitat agrària. Aquesta família es divideix en els següents cicles formatius:
 - **Cicles Formatius de Grau Mitjà**
 - Aprofitament i conservació del medi natural
 - Jardineria i floristeria
 - Producció agroecològica
 - Producció agropecuària
 - **Cicles Formatius de Grau Superior**
 - Gestió forestal i del medi natural
 - Ramaderia i assistència en sanitat animal
 - Paisatgisme i medi rural

Aquest indicador, revisa els continguts del currículum formatiu sobre producció agrària ecològica (PAE) presents als estudis de formació professional a Catalunya. El currículum d'aquests cicles ve determinat per un Reial Decret d'àmbit nacional, el qual desenvolupa els resultats d'aprenentatge i els criteris d'avaluació dels mòduls professionals que conformen els cursos. Així, en aquest indicador, es revisen els continguts dels resultats d'aprenentatge i els criteris d'avaluació de cada mòdul professional, amb la finalitat d'avaluar la presència de la producció agrària ecològica en els currículums dels cicles formatius d'Agrària.

En funció del nombre de mòduls que incorporen aspectes sobre la gestió ecològica dels agroecosistemes, aquests classifiquen els cicles formatius de la següent manera:

- Per escassa presència: 0-15% dels mòduls amb orientació ecològica.
 - Per poca presència: 16-55% de mòduls amb orientació ecològica.
 - Per força presència: 56-85% de mòduls amb orientació ecològica.
 - Per abundant presència: 86-100% de mòduls amb orientació ecològica.
-
- **Nombre de centres públics i privats catalans amb cicles formatius d'activitats agràries, que ofereixin mòduls**

d'orientació ecològica explícita. Aquesta revisió inclou 23 centres, que representen:

- Les 14 Escoles de Capacitació Agrària de Catalunya, del Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural.
- Els 8 instituts públics amb formació en activitats agràries: Institut El Pont de Suert, Institut d'Horticultura i Jardineria, Institut Rubió i Tudurí, Institut Mollerussa, Institut Ribera Baixa, Institut Castellar del Vallès, Institut La Garrotxa i Institut Giola.
- L'institut privat amb formació en activitats agràries: EFA Quintanes.

Objectiu

Avaluar, qualitativament, l'existència de continguts propis de la PAE als currículums oficials de la formació en activitats agràries dels cicles formatius de grau mig i superior.

Importància

La formació professional capacita per a l'exercici qualificat de diverses professions, i proporciona la formació necessària per adquirir la competència professional i el coneixement propis de cada sector, en aquest cas, de l'agrari. La formació que rep l'alumnat en els cicles formatius d'activitats agràries és d'orientació eminentment pràctica, i respon a les necessitats professionals de cada moment.

Analitzar què s'ofereix dins d'aquestes formacions aportarà, doncs, informació sobre quins coneixements reproduïen i apliquen, majoritàriament, avui dia els tècnics qualificats i què es considera important al plantejar l'orientació formativa de l'activitat agrària. Concretament, el currículum oficial per a aquests ensenyaments, reflexa aquells continguts considerats com a bàsics i imprescindibles en la formació d'experts i expertes en activitats agràries. Per això, la presència o absència de mòduls i/o punts d'Agricultura i Ramaderia Ecològica en aquests currículums, serà clau per determinar la importància formal que es dona a aquests coneixements dins la formació oficial.

Per altra banda, l'oferta d'ensenyaments relacionats amb la PAE que fan aquests centres com a part dels seus cicles formatius, és indicador de la rellevància dels principis i pràctiques ecològiques en l'orientació formativa dels diversos centres, més enllà del currículum oficial.

Avaluació

La meitat dels cicles formatius de la família d'activitats agràries tenen, en menor o major mesura, una presència de la producció agrària ecològica. Així, dels 7 cicles formatius d'activitats agràries, 3 incorporen en alguns dels seus mòduls la PAE, un d'ells amb presència abundant, i els altres dos, amb poca presència:

Presència abundant:

- Producció agroecològica (87%)

Poca presència;

- Gestió forestal i del medi natural (19%)
- Paisatgisme i medi rural (19%)

El cicle formatiu de Producció Agroecològica, va néixer l'any 2010 amb la LOE, substituint el cicle d'explotacions agrícoles intensives i el cicle d'explotacions ramaderes. Aquest curs 2015-2016, són 5 centres que l'imparteixen; dues Escoles Agràries (ECA Manresa i ECA Alfarràs) i instituts públics (INS Castellar del Vallès, INS d'Horticultura i Jardineria de Reus, INS Ribera Baixa d'El Prat del Llobregat).

Per altra banda, l'INS Giola (2016) de Llinars del Vallès, incorpora, en el cicle formatiu de Producció Agropecuària, una perspectiva molt interessant de treball de projectes amb un enfoc agroecològic. L'INS La Garrotxa (2016), també fa el cicle de Producció Agropecuària amb vocació de producció ecològica.

Al seu torn, set dels vint-i-tres centres que imparteixen cicles formatius de la família d'agràries, incorporen una orientació ecològica explícita en el currículum, és a dir, imparteixen un dels tres cicles formatius que incorporen en alguns dels seus mòduls la PAE. Representen el 30% dels centres que ofereixen cicles formatius d'activitats agràries, un percentatge més elevat que el del 2011, que era un 11% (2 de 18).

Tanmateix, de forma paral·lela, en els darrers anys, han aparegut altres formacions que no estan dins de la formació reglada, però que si que incorporen, principalment, continguts de la PAE i de l'agroecologia. En són exemples, els cursos que organitza l'ERA (Espai de Recursos Agroecològics), relacionats amb la producció agrària ecològica i l'autosuficiència. El seu objectiu és donar eines, recursos, coneixement i expertesa a un públic que té interès en l'aprofitament respectuós dels recursos que ofereix la terra i el món rural, i apropar-los tècniques arrelades en la tradició, però també, en la tecnologia actual, aplicada a l'agricultura, la ramaderia i les energies renovables, entre altres. En els darrers 3 anys (2014, 2015 i 2016), s'han realitzat un total de 76 activitats formatives pròpies, respectivament, i han participat 1476 persones (L'Era, 2014, 2015 i 2016).

Una altra experiència referent de formació no reglada, però sí reconeguda pel DARP, és L'Escola de Pastors, que neix el 2009 amb l'objectiu de garantir el relleu generacional de les pastores, mitjançant la incorporació de persones a l'activitat, la gestió sostenible de les finques i la dinamització del sector fent-lo viable econòmicament. Així, la formació no reglada podria estar donant resposta a la manca de la incorporació de continguts de la PAE, en la formació professional reglada.

La majoria dels ensenyaments de formació professional agropecuaris segueixen sense incorporar la perspectiva de la producció ecològica o agroecològica en els seus currículums, llevat del Cicle de Producció Agroecològica, que té una presència abundant (87%) dels continguts i de Gestió forestal i del medi natural i Paisatgisme i medi rural (19%). Al curs 2015-

2016, només el 30% dels centres van incorporar aquesta perspectiva. Tanmateix, cada vegada són més centres educatius els que ofereixen cicles amb una vocació ecològica, que fa que hagi augmentat, des del 2010, un 11% els centres que ofereixen formacions amb aquest enfoc. A més, en els darrers anys, estan apareixent formacions no reglades, com els cursos de l'ERA o l'Escola de Pastors, que donen resposta a la manca de continguts de la PAE en els cicles professionals.

Referències

- GENERALITAT DE CATALUNYA. *Estudiar a Catalunya* [en línia]. <<http://queestudiar.gencat.cat/ca/>>
- GENERALITAT DE CATALUNYA *Formació professional. Títols LOE. Agrària* [en línia]. <<http://bit.ly/1OjtEFQ>>
- INSTITUT GIOLA. *Formar per transformar. CFGM Producció Agropecuària* [en línia]. <<http://bit.ly/2nqfFcj>>
- INSTITUT LA GARROTXA. <<http://www.ieslagarrotxa.cat/>>
- ESPAI DE RECURSOS AGROECOLÒGICS. *Memòria 2014* [en línia]. 2014. <<http://bit.ly/2rxl4UJ>>
- ESPAI DE RECURSOS AGROECOLÒGICS. *Memòria 2015* [en línia]. 2015. <<http://bit.ly/2rcx2Ab>>
- ESPAI DE RECURSOS AGROECOLÒGICS. *Memòria 2016* [en línia]. 2016 <<http://bit.ly/2qywXVq>>
- ESTAT ESPANYOL. "Real Decreto 356/2014, de 16 de mayo, por el que se establecen siete títulos de Formación Profesional Básica del catálogo de títulos de las enseñanzas de Formación Profesional". *Boletín Oficial del Estado* (29 de mayo de 2014), núm. 130, p. 40516.
- ESTAT ESPANYOL. "Real Decreto 1071/2012, de 13 de julio, por el que se establece el título de Técnico en Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural y se fijan sus enseñanzas mínimas". *Boletín Oficial del Estado* (15 agosto 2012) núm. 195, p. 58324.
- ESTAT ESPANYOL. "Real Decreto 1634/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Producción Agropecuaria y se fijan sus enseñanzas mínimas". *Boletín Oficial del Estado* (1 diciembre 2009) núm. 289, p. 102151.
- ESTAT ESPANYOL. "Real Decreto 1633/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Producción Agroecológica y se fijan sus enseñanzas mínimas". *Boletín Oficial del Estado* (20 noviembre 2009) núm. 280, p. 98520.
- ESTAT ESPANYOL. "Real Decreto 260/2011, de 28 de febrero, por el que se establece el título de Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural y se fijan sus enseñanzas mínimas". *Boletín Oficial del Estado* (7 abril 2011) núm. 83, p. 36071.
- ESTAT ESPANYOL. "Real Decreto 259/2011, de 28 de febrero, por el que se establece el título de Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural y se fijan sus enseñanzas mínimas". *Boletín Oficial del Estado* (7 abril 2011) núm. 83, p. 35998.
- ESTAT ESPANYOL. "Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Ganadería y

Asistencia en Sanidad Animal y se fijan sus enseñanzas mínimas".
Boletín Oficial del Estado (5 gener 2013), núm. 5, p. 702.

Atribut 31: Producció agrària ecològica a la formació universitària

Paraules clau: formació agroecològica, producció agrària ecològica, formació universitària.

Indicadors

- **Graus amb activitat agrària:** nombre de graus vinculats a l'activitat agrària en relació al nombre total de graus que s'ofereixen a les universitats catalanes
- **Grau de presència d'assignatures amb orientació ecològica:** presència d'assignatures troncal o optatives amb orientació ecològica a explícita en els estudis universitaris rellevants per les activitats agràries. Per orientació ecològica explícita, ens referim a principis, tècniques i pràctiques de producció ecològica esmentades com a tals. Aquest indicador revisa els Plans d'Estudi de les carreres universitàries que tenen alguna vinculació amb l'activitat agrària. En funció del nombre de mòduls que incorporin aspectes sobre la gestió ecològica dels agroecosistemes, es classifiquen els cicles formatius de la següent manera:
 - escassa presència: 0-15% dels mòduls amb orientació ecològica
 - poca presència: 16-55% de mòduls amb orientació ecològica
 - força presència: 56-85% de mòduls amb orientació ecològica
 - abundant presència: 86-100% de mòduls amb orientació ecològica
- **Nombre d'universitats catalanes amb graus amb orientació ecològica:** nombre d'universitats catalanes públiques i privades amb estudis universitaris que ofereixen assignatures amb una orientació ecològica explícita.

Objectiu

Avaluar, qualitativament, l'existència de continguts propis de la PAE als plans d'estudis de les carreres universitàries que tenen alguna vinculació amb l'activitat agrària.

Importància

L'espai educatiu universitari recull una part de l'ensenyança en activitats agràries i alimentàries, a través de diversos graus, com els seleccionats en aquest estudi. Una avaluació sobre l'estat de l'educació per la Sobirania Alimentària no pot deixar de banda aquest espai, puix que la universitat, a part de formar a centenars d'estudiants cada any, és un vehicle d'ideologia i de

pensament. Analitzar la presència de continguts relacionats amb la producció ecològica als estudis vinculats a les activitats agràries i la producció d'aliments és, per tant, una eina important, per tal de:

- Avaluar la disponibilitat de recursos formatius sòlids en l'espai educatiu superior, els quals determinen, globalment, la competència professional que tenen en producció ecològica els nous llicenciats i diplomats.
- Analitzar el posicionament i la voluntat institucional en relació a la implantació de sistemes productius i alimentaris més respectuosos a escala social i ambiental.

Avaluació

Dels 243 graus universitaris que es podien cursar a Catalunya durant el curs 2015-2016, hi ha 13 graus que estan relacionats amb l'activitat agrària, que s'imparteixen a 18 universitats diferents. Així, els graus vinculats amb l'activitat agrària representen el 5% de la totalitat dels graus de Catalunya. Aquests són:

- Ciència i salut animal
- Ciència i tecnologia dels aliments
- Ciències ambientals
- Enginyeria agrària i alimentària
- Enginyeria agrícola
- Enginyeria agroalimentària
- Enginyeria agroambiental i del paisatge
- Enginyeria alimentària
- Enginyeria sistemes biològics
- Enologia
- Innovació i seguretat alimentària
- Tecnologia i gestió alimentària
- Veterinària

Cap d'aquests 13 graus té alguna assignatura troncal amb una orientació cap a la producció ecològica explícita. Tanmateix, en algunes assignatures troncales es menciona la producció alternativa, incloent-hi la producció integral, de precisió i, finalment, l'ecològica o la sostenibilitat com a paradigma a tenir en compte a l'hora de gestionar les finques. Pel que fa a les assignatures optatives, més de la meitat dels graus (7 dels 13) tenen una o dues assignatures optatives sobre Producció Agrària Ecològica o Ramaderia Ecològica. Aquesta xifra s'ha duplicat, tenint en compte que, al curs 2009-2010, només eren 3 els graus que oferien optatives relacionades amb la PAE. En el cas de l'Enginyeria Agrària i Alimentària de la UDL, es pot optar a una menció en Agricultura Ecològica si l'alumnat, havent cursat com a optatives les assignatures Producció Agrícola Ecològica i Producció Ramadera Ecològica, faci i orienti les Pràctiques Externes, les Pràctiques Integrades i el Treball Final de Grau, en aquesta mateixa temàtica.

Igual que el curs 2009-2010, segueix havent una marcada tendència tecnòcrata i empresarial quan es tracta l'àmbit agrícola. A tall d'exemple, el grau d'enginyeria agrícola de l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona de la UPC, no té cap assignatura troncal relacionada amb la PAE (sí en té dues d'optatives), ni relacionada amb els aspectes socials del medi rural, però sí

dues troncats sobre empresa i mercat, i una, sobre millora genètica i aliments transgènics. A la URV, està encara més polaritzat, doncs no hi ha cap assignatura relacionada amb la PAE, però hi ha assignatures vinculades al model industrial de la producció d'aliments, tant pel que fa a l'organització i l'economia, com als processos productius en les indústries alimentàries i la biotecnologia. En resum, l'estudiant d'aquests graus té una formació suficient en economia, mercat i processos productius del model industrial de producció d'aliments, però totalment insuficient en sociologia rural o producció ecològica, que són elements claus del medi, i fonamentals, des de la perspectiva de la Sobirania Alimentària i del model agroecològic de producció.

Pel que fa a les universitats catalanes que ofereixen graus relacionats amb l'activitat agrària, són 7 de les 12 universitats catalanes:

- Universitat Rovira i Virgili (URV)
- Universitat de Girona (UdG)
- Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya (UVic-UCC)
- Universitat de Barcelona (UB)
- Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)
- Universitat de Lleida (UdL)
- Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)

El context universitari actual és poc permeable a nous paradigmes que qüestionin el model actual de desenvolupament i de producció, per poc que sigui. Ni tan sols la producció agrària ecològica, que consisteix en una substitució d'insums, pot seguir reproduint les lògiques de l'agricultura industrial, la qual ha aconseguit introduir-se en els plans d'estudi dels graus vinculats a l'activitat agrària.

Tanmateix, això no significa que no hi hagi veus crítiques dins de la universitat, que promoguin la inclusió d'aquests paradigmes alternatius als ensenyaments universitaris. Aquest és el cas, de la recentment creada, Càtedra d'Agroecologia i Sistemes Alimentaris per la Transformació Social de la UVic, que entre altres accions, està impulsant la creació d'un grau en Agroecologia. També, és el cas del grup Universitat i Sobirania Alimentària de la Fundació Autònoma Solidària, que des del 2013, promou la incorporació de la Sobirania Alimentària en l'àmbit formal dels estudis universitaris (Vilà, 2014). Alhora, fa anys que funcionen a Catalunya màsters i postgraus, com el Màster en Agricultura Ecològica de la UB, el qual durant el curs 2016-2017, realitzà la 18ena edició, o el Postgrau en Dinamització Local Agroecològica de la UAB, el qual va començar el 2015.

Un 5% dels graus vinculats a l'activitat agrària, tenen presència de continguts propis de la producció agrària ecològica i de la Sobirania Alimentària; set de les dotze universitats catalanes, els imparteixen. Aquestes dades mostren l'escàs interès de la nostra societat en el discurs ecològic en l'àmbit de l'alimentació. Aquest buit educatiu representa una limitació de cara a avançar cap a sistemes alimentaris ambientalment i socialment més justos, on els futurs graduats tenen un paper destacat. Esperem que el grau en Agroecologia que s'està gestant des de la Càtedra d'Agroecologia de la UVic vegi la llum i pugui incorporar elements de la Sobirania Alimentària, així com aspectes vinculats amb la racionalitat econòmica i social de la cultura tradicional

pagesa, els quals ens puguin servir per construir sistemes alimentaris més justos.

Referències

- GENERALITAT DE CATALUNYA. *Estudiar a Catalunya* [en línia]. <<http://queestudiar.gencat.cat/ca/>>
- VILLÀ, R. et al. *Integrando la economía solidaria y la soberanía alimentaria en los currículos universitarios*. Fundació Autònoma Solidària: Barcelona, 2014.

Atribut 32:

Estudiants de formacions superiors vinculades amb l'agricultura i l'alimentació

Paraules clau: nova pagesia, revalorització de l'agricultura, formació universitària, sector agroalimentari, masculinització de l'agricultura.

Indicadors

- **Evolució del nombre d'estudiants d'estudis universitaris relacionats amb l'agricultura i alimentació:** estudiants de graus i cicles, i d'alguns màsters i postgraus relacionats amb la temàtica. Classificats per sexe.
- **Evolució del nombre d'estudiants de l'Escola de Pastors:** nombre de sol·licituds, d'alumnat i de persones que finalitzen el curs. Anàlisi per perfil.

NOTA METODOLÒGICA

Inclou els següents cicles: Ciència i tecnologia dels aliments, Enginyeria de forest, Enginyeria agronòmica, Enginyeria tècnica agrícola (explotacions, hortofructicultura, indústries agràries i alimentàries, mecanització i construccions rurals, especialitat en explotacions agropecuàries, especialitat en hortofructicultura i jardineria) i Enologia.

I els següents graus: Ciència i salut animal, Ciència i tecnologia dels aliments, Tecnologia i gestió alimentària, Enginyeria agrària i alimentària, Enginyeria agrícola, Enginyeria agroalimentària, Enginyeria agroambiental i del paisatge, Enginyeria alimentària, Enginyeria forestal, Enginyeria de sistemes biològics, Enologia i Tecnologia i gestió alimentària.

A més, s'ha estudiat l'evolució d'estudiants del Màster en Agricultura Ecològica de la UB, el Postgrau en Dinamització Local Agroecològica de la UAB i de l'Escola de Pastors.

Objectiu

Avaluar l'evolució del nombre d'alumnat que cursa estudis universitaris relacionats amb l'agricultura i l'alimentació, això com la seva distribució per sexes.

Importància

La incorporació de joves en el sector agroalimentari és un repte que cal afrontar, amb la finalitat de donar resposta a la problemàtica de la manca de relleu generacional en les explotacions agràries i poder mantenir, d'aquesta manera, un teixit productiu viu. L'aparició de la nova pagesia és un fenomen cada vegada més estès, reflex de la revalorització social que està adquirint

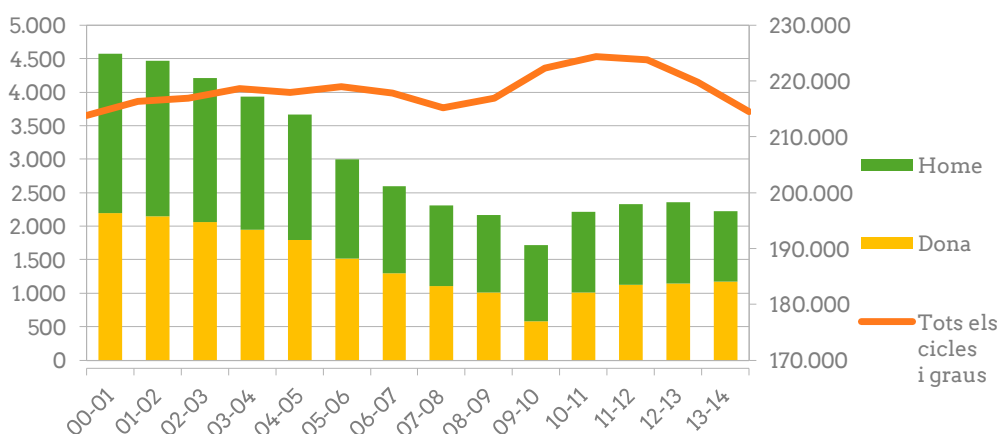
l'agricultura en els últims anys. L'evolució del nombre d'estudiants en formacions universitàries vinculades al sector agroalimentari, és una aproximació al reconeixement que té el sector en la societat i entre els joves, al mateix temps, que un indicador del potencial d'incorporació de joves al sector agroalimentari. També es consideren altres formacions rellevants, com la de l'Escola de Pastors.

La masculinització del sector de l'agricultura respon a diferents factors, entre ells, la concentració més gran de nois en les especialitats i branques educatives més tècniques. La igualtat d'oportunitats en l'accés de les diferents titulacions universitàries, entre homes i dones, té una repercussió en la concentració en el mercat laboral, és a dir, en la població activa que es dedica a l'agricultura. Per revertir aquest desequilibri, cal implementar polítiques en el sistema educatiu per fomentar la matriculació de noies en aquestes titulacions més masculinitzades.

Avaluació

El nombre d'estudiants matriculats a cicles i graus, vinculats a l'agricultura i a l'alimentació, ha disminuït de forma irregular entre l'any 2000 i el 2014, passant de 4.578 a 2.228; el que significa una reducció d'un 51%. Fins al curs 2009/2010, la disminució és progressiva, arribant fins a 1.720 matriculats. A partir del curs 2010/2011, hi ha un lleu augment i una tendència a l'estabilització (Secretaria d'Universitats i Recerca, 2016). Tanmateix, el nombre de matriculats a tots els graus i cicles, no segueix aquesta tendència. El 2000/2001, per cada estudiant que es matriculava a un grau vinculat amb el sector agroalimentari, n'hi havia 46 matriculats a la resta de cicles i graus. Aquest quocient era d'1 a 95 l'any 2015. Caldria analitzar les tendències de cadascun dels cicles i graus vinculats a l'agricultura i l'alimentació, per estudiar l'evolució dels graus purament agrícoles, en relació a altres estudis, com ciències dels aliments o tecnologia i gestió alimentària.

Gràfic 57. Evolució del nombre d'estudiants de cicles i graus vinculats amb l'agricultura i l'alimentació a Catalunya (2000-2014)



Font: elaboració pròpia a partir de dades de la Secretaria d'Universitats i Recerca.

Quant a la distribució de l'alumnat matriculat per sexe, hi ha força paritat. El curs amb més diferència és el 2009/2010, amb el 55% d'homes matriculats a aquests estudis universitaris, enfront al 45% de dones. Els estudis universitaris més masculinitzats són Enginyeria agrònoma, Enginyeria forestal, Enginyeria tècnica agrícola- especialitat en mecanització i construcció rural, en explotacions agropecuàries i en hortofructicultura i jardineria. A l'altra banda, els estudis més feminitzats són Ciència i salut animal i Ciència i tecnologia dels aliments.

Hi ha encara certs desequilibris en alguns estudis en funció del sexe dels matriculats. Existeixen casos molt acusats, com l'Enginyeria forestal, on només el 35% de matriculades són dones, que pronostiquen la perpetuació dels estereotips de gènere i de la segregació en el món laboral.

Pel que fa als estudiants d'altres experiències formatives de postgrau, vinculades a l'agroecologia, trobem que en els estudis analitzats (Màster en Agricultura Ecològica de la UB i Postgrau en Dinamització Local Agroecològica), el nombre d'estudiants es manté més o menys estable, o fins i tot, augmenta en el període estudiat. El postgrau en DLAE va començar el 2015 amb 29 matriculats, el 2016 va continuar amb 32, i el 2017 ha tingut 31. El Màster en AE (Gràfic 58) té un recorregut de més anys i es pot veure en un major període, la tendència a l'alça intermitent que ha seguit. Aquestes iniciatives estan, d'alguna manera, suplint les carències de continguts relacionats amb la PAE dels cicles i graus d'agricultura i alimentació.

Gràfic 58. Evolució del nombre de matrícules en Màster Agricultura Ecològica UB (2000-2017)

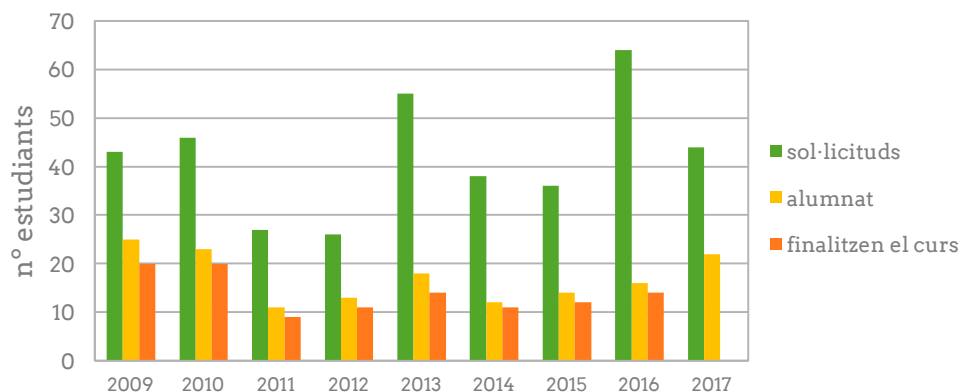


Font: elaboració pròpia a partir de dades de la Universitat de Barcelona.

Tot i no ser una formació universitària, una altra experiència de formació vinculada a la PAE, és l'Escola de Pastors, la qual neix el 2009, amb l'objectiu de garantir el relleu generacional de les pastores mitjançant la incorporació de persones a l'activitat, la gestió sostenible de les finques i la dinamització del sector, fent-lo viable econòmicament. De mitjana, el 75% de l'alumnat és masculí i té una edat de 30 anys. Un 58% és d'origen rural, el 39% amb estudis universitaris, el 51% amb batxillerat i cicles formatius, i el 10% amb estudis primaris. A l'iniciar la formació, el 38% es troba a l'atur, el 40% treballa i el 22% es troba en altres situacions (amb excedències o treballs temporals, entre

altres). El 85% de les persones que inicien el curs l'acaben, i hi ha un 68,67% de les persones que el cursen que acaben treballant al sector (Escola de Pastors, 2017).

Gràfic 59. Dades alumnat Escola de Pastors (2009-2017)



Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Escola de Pastors

Les dades assenyalen una davallada per l'interès en el sector agroalimentari, en general, i dels matriculats en cicles i graus agroalimentaris, en particular, arribant fins a una reducció del 51%, des del curs 2000-2001. Tanmateix, des del curs 2009-2010, hi ha hagut una lleugera recuperació, la qual pot significar un augment de la valoració social dels estudiants de l'agricultura i l'alimentació, i per tant, la possibilitat que hi hagi més joves interessats a incorporar-se al sector. En formacions de postgrau universitàries o de formació professional, des d'un enfocament proper a l'agroecologia, el nombre d'estudiants s'ha mantingut amb oscil·lacions, més o menys estable en els darrers anys.

Referències

- GENERALITAT DE CATALUNYA. *Estudiants: nou ingrés, matrícula i matriculats* [en línia]. 2016. <<http://bit.ly/29JklG1>>

Quadre resum

A partir de l'avaluació dels atributs de la dimensió Educació per la Sobirania Alimentària es conclou que hi ha hagut una millora pel que fa a l'agroecologia escolar en els darrers anys, però encara queda molt camí per fer en la incorporació de la Sobirania Alimentària a l'educació superior. Concretament, els principals resultats obtinguts són:

- escolars agroecològics a Catalunya, processos impulsats des dels mateixos agents implicats. La XAMEC treballa amb 31 centre educatiu, entre 25 i 30 productores i fa 9.000 menús diaris. Per altra banda, la AME treballa amb 23 centres educatius.
- L'increment dels horts escolars en la darrera dècada indica que hi ha un augment de l'interès per treballar el tema de l'alimentació i l'agricultura en els centres educatius. Entre 2014 i 2016, el nombre d'horts escolars a Barcelona va augmentar un 17%, arribant als 439, i el 75% de les escoles públiques compten amb aquest recurs educatiu. Al seu torn, el 2016, el 63% de centres educatius del Programa Escoles Verdes tenia hort escolar, és a dir, 640 escoles.
- La majoria dels ensenyaments de formació professional agropecuaris segueixen sense incorporar la perspectiva de la producció ecològica o agroecològica en els seus currículums, llevat del Cicle de Producció Agroecològica, el qual té una presència abundant (87%) dels continguts i de Gestió forestal i del medi natural, Paisatgisme i medi rural (19%). El curs 2015-2016, només el 30% dels centres incorporen aquesta perspectiva.
- Cada vegada són més els centres educatius que ofereixen cicles amb una vocació ecològica, que fa que hagi augmentat, des del 2010, un 11% els centres que ofereixen formacions amb aquest enfocament. A més, en els darrers anys estan apareixent formacions no reglades, com els cursos de l'ERA o l'Escola de Pastors, que donen resposta a la manca de continguts de la PAE en els cicles professionals.
- Un 5% dels graus vinculats a l'activitat agrària tenen presència de continguts propis de la producció agrària ecològica i de la Sobirania Alimentària, i set de les dotze universitats catalanes els imparteixen. Aquest buit educatiu representa una limitació de cara a avançar cap a sistemes alimentaris, ambientalment i socialment, més justos, on els futurs graduats tenen un paper destacat. Esperem que la proposta del grau en Agroecologia que s'està gestant des de la Càtedra d'Agroecologia de la UVic vegi la llum aviat.
- Hi ha una davallada per l'interès en el sector agroalimentari, en general, i dels matriculats en cicles i graus agroalimentaris, en particular, arribant fins a una reducció del 51% des del curs 2000-2001. Tanmateix, des del curs 2009-2010 hi ha hagut una lleugera recuperació, que pot significar un augment de la valoració social dels estudiants de l'agricultura i l'alimentació.
- En formacions de postgrau universitàries o de formació professional, des d'un punt de vista proper a l'agroecologia, el nombre d'estudiants

s'ha mantingut amb oscil·lacions, més o menys estable en els darrers anys.

3.6 Dret a l'alimentació



Introducció

El dret a l'alimentació és un dels eixos d'acció de la Sobirania Alimentària, definits en el Fòrum Mundial de Sobirania Alimentària de l'Havana, l'any 2001. En aquesta trobada, s'assenyala la mercantilització de l'alimentació, com la principal causa de la fam i la malnutrició al món, així com la Sobirania Alimentària, com la via per eradicar-les.

El 2005, el relator especial de Nacions Unides, va definir el dret a l'alimentació com: *«el dret a tenir accés, de manera regular, permanent i lliure, directament, o mitjançant la compra amb diners, a una alimentació quantitativa i qualitativament adequada, alhora que suficient i amb els mitjans necessaris per produir-la (terra, aigua), els quals corresponguin amb les tradicions culturals de cada població i que garanteixi una vida física i psíquica satisfactòria i digna»* (Ziegler, 2005).

La materialització del dret a l'alimentació no s'ha d'entendre com una mera ingesta de calories, sinó que ha d'incloure l'assoliment dels mitjans socioeconòmics, culturals i ambientals per permetre el gaudi d'una alimentació suficient, nutritiva i culturalment adequada. Són els anomenats elements constitutius del dret a l'alimentació: la disponibilitat, l'accessibilitat, l'adequació, la sostenibilitat i la participació. Així, la vulneració del dret a l'alimentació està estretament lligada amb la privació d'altres recursos com l'habitatge, els subministraments, la sanitat, una feina remunerada o, en definitiva, a una precarització d'aspectes bàsics de la vida humana. El dret a l'alimentació ja havia estat recollit en la Declaració Universal dels Drets Humans (1948) i en el Pacte Internacional de Drets Econòmics, Socials i Culturals (1976).

A casa nostra, a partir de les dades relatives al nivell d'empobriment de la població catalana, com per exemple, que l'any 2015, el 23,5% de la població catalana es trobava en situació de risc de pobresa i exclusió social (Idescat, 2016), és possible afirmar que gairebé una tercera part dels i les catalanes viuen, actualment, en situació de risc de patir pobresa alimentària (Pomar i Tendero, 2015). És a dir, de patir alguna dificultat la qual impedeixi cobrir, satisfactòriament, la necessitat de l'alimentació.

La resposta institucional per fer front a aquesta situació, no aborda la pobresa de forma integral i reproduceix lògiques assistencialistes, com a conseqüència d'això, no s'actua en direcció a l'arrel del problema. Lluny d'apoderar els subjectes que la pateixen, les mesures de protecció social (i en particular l'ajuda alimentària), creen dinàmiques de dependència i no potencien l'autoestima de qui les rep. A més a més, per molt que els pressupostos de les administracions públiques han augmentat les partides per mitigar la situació d'emergència social⁴², les administracions públiques catalanes no han sigut capaces de cobrir, satisfactòriament, les necessitats alimentàries de tota la

⁴² Entre els anys 2006 i 2013, el pressupost que el Departament de Benestar i Família va destinar a finançar les prestacions per urgències socials, incloent la pobresa alimentària, la qual ofereix la Xarxa Pública de Serveis Socials Municipals, va augmentar de 47,5 M, a gairebé 130 M d'euros (Pomar i Tendero, 2015).

població, la qual no pot fer-ho pels seus mitjans (Pomar i Tendero, 2015). Al mateix temps, l'actual model d'ajuda alimentària fomenta la insostenibilitat i la injustícia, ja que reforça la preponderància de la producció agroindustrial i de les grans empreses que dominen la producció, la distribució i la comercialització d'aliments.

A aquest escenari, cal afegir que, absurdament, entorn una tercera part dels aliments que es produeixen no arriben a ser consumits, sinó que es malbaraten, en un context on la majoria de la població s'allunya de la dieta mediterrània o d'una dieta saludable.

En la dimensió Dret a l'alimentació s'han seleccionat tres atributs els quals tenen relació amb alguns dels elements constitutius del dret a l'alimentació esmentats, com ara l'accessibilitat, l'adequació o la sostenibilitat:

- Abast de l'emergència alimentària
- Acompliment dels objectius nutricionals
- Malbaratament alimentari

Atribut 33: Abast de l'emergència alimentària

Paraules clau: emergència alimentària, ajuda alimentària, dret a l'alimentació.

Indicadors

- **Variació de la despesa mitjana anual per persona en alimentació a les llars:** per intervals d'ingressos nets mensuals a les llars. La despesa de consum de les llars s'ordena segons la **classificació de despeses** de consum: COICOP/HBS, estructurada en dotze grans grups, en els quals s'ha utilitzat el Grup 1 (aliments i begudes no alcohòliques). Una llar és una persona o conjunt de persones que ocupen un habitatge familiar principal comú, o una part d'aquest, i consumeixen i comparteixen aliments, o altres béns amb càrrec a un mateix pressupost.
- **Excés de pes en persones de 18 a 74 anys:** per classe social i sexe segons l'ocupació i nivell d'estudis. L'excés de pes es representa mitjançant l'Índex de Massa Corporal (IMC), estimat a partir del pes i la talla declarats. Es calcula dividint el pes d'una persona en quilos pel quadrat de la seva talla en metres ($IMC=kg/m^2$). El resultat obtingut determina l'excés de pes de la població, que és la suma de les categories de sobrepès i obesitat. Els punts de tall d'aquestes categories són els següents:
 - Sobrepès: IMC igual o superior 25 i inferior a 30.
 - Obesitat: IMC igual o superior a 30.
- **Llars que no es poden permetre menjar carn o peix (o l'equivalent en vegetarià) cada dos dies.** És el percentatge de persones en cada grup d'edat i sexe que no pot pagar els elements de privació material. Forma part dels Indicadors de Desenvolupament Sostenible de la UE i dels Indicadors Europa 2020 de "privació material severa".
- **Nombre de beneficiaris de l'ajuda alimentària,** kg d'aliments repartits, recursos públics destinats.

Objectiu

Aproximar l'abast de l'emergència alimentària a Catalunya i els impactes de l'ajuda alimentària.

Importància

El dret a l'alimentació implica l'accés a una alimentació suficient, innòcua, nutritiva i culturalment adequada, i comprèn la capacitat que tothom es pugui alimentar d'una manera digna i autònoma (ONU, 2001). Des de la perspectiva de la Sobirania Alimentària, s'afirma que la fam i la malnutrició són

conseqüència de la mercantilització de l'alimentació en el marc d'un sistema econòmic globalitzat, del qual el sistema alimentari forma part. L'alimentació passa a ser una mercaderia, incorporant-se a les lògiques del mercat global, com l'especulació o l'acaparament de terres que reproduïxen desigualtats i injustícia arreu, i que també té com a resultat la vulneració de drets, com l'alimentació.

Catalunya es troba en una situació d'emergència social que no té precedents en la seva història recent. Des de l'any 2008, s'han generalitzat i diversificat les formes de pobresa i d'exclusió social, fenomen que afecta gairebé un 30% de la població catalana, al mateix temps han augmentat considerablement les desigualtats socials (Pomar i Tendero, 2015). En aquest context, és prioritari exigir, per una banda, polítiques de redistribució de la riquesa que ataquin les causes estructurals de la pobresa; i per l'altra, polítiques de protecció social que fomentin l'apoderament de les persones que es troben en situació de vulnerabilitat social i garanteixin el seu dret a tenir una vida digna.

La pobresa alimentària és una de les cares més dramàtiques de la pobresa, una xacra que afecta la totalitat de les vides de les persones que la pateixen. Aquesta fa referència a la manca de recursos que pot afectar a una persona fins al punt de no poder cobrir satisfactòriament la necessitat d'alimentar-se. Malgrat que no hi ha dades que permetin determinar amb exactitud l'abast que té actualment aquesta problemàtica a Catalunya, tot indica que avui quasi 2 milions de catalans i catalanes tenen dificultats per accedir a una alimentació suficient i/o adequada, i per tant, que ens trobem davant d'una situació d'emergència alimentària (Pomar i Tendero, 2015).

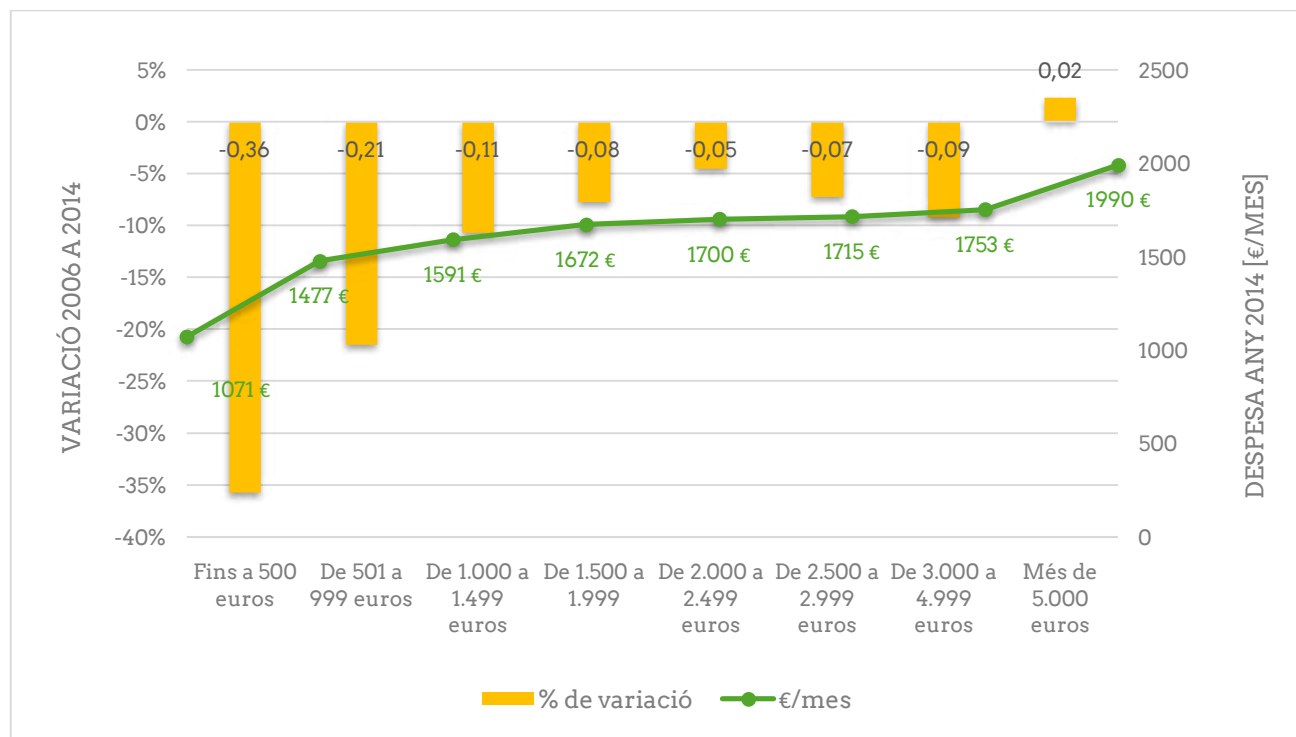
Avaluació

Com s'ha assenyalat, no existeixen dades específiques per determinar l'abast de l'emergència alimentària, i l'aproximació al fenomen s'ha de fer revisant dades indirectes. En aquest cas, ens centrem en la variació de la despesa en alimentació, en funció dels ingressos, en els efectes sanitaris de l'emergència alimentària, en la manca de recursos per accedir a una alimentació adequada i en les dades referents a l'ajuda alimentària.

Al Gràfic 60 es presenta la variació de les despeses alimentàries de les llars segons ingressos, en termes relatius i absoluts. A més a més, la gràfica presenta la quantitat destinada en alimentació. Des del 2006, s'aprecia una disminució de la despesa alimentària en les llars que tenen rendes més baixes; dit d'una altra manera, les rendes més baixes han retallat més en alimentació. En el cas de les llars amb uns ingressos menors de 500 euros, la despesa en alimentació ha disminuït un 35,8%, entre el 2006 i el 2014, sent prop d'un 50% inferior a la despesa en alimentació de les llars amb ingressos entre 500 i 999€ mensuals, i gairebé la meitat de la despesa de les llars més riques. La disminució s'escurça en termes relatius a les llars amb ingressos menors de 2.500 euros; augmenta un 5% i un 7% en les llars amb rendes d'entre 2500 i 5000 euros, i en les llars més riques, fins i tot hi ha un augment de la despesa d'un 2,3%. L'impacte de la crisi ha estat diferent en funció de la renda de les llars. Així, les llars amb menys recursos econòmics han experimentat una major variació en les despeses en alimentació en termes relatius i absoluts.

Efectivament, el 47,4% dels consumidors catalans han modificat els seus hàbits de compra de productes alimentaris a causa de la crisi (CCPAE, 2009).

Gràfic 60. Variació de la despesa mitjana en alimentació per persona. Per intervals d'ingressos nets mensuals a la llar a Catalunya. (2006-2014)

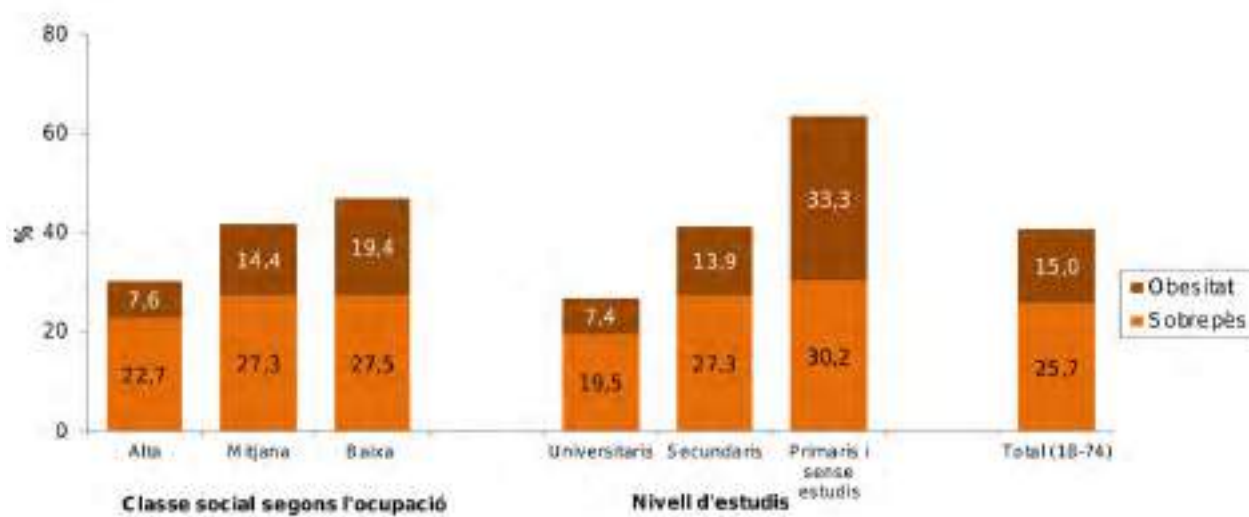


Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat

És sabut que existeixen implicacions sanitàries a causa d'una alimentació inadequada. L'excés de pes és degut a una alimentació excessiva de calories, juntament amb la manca d'exercici físic o la predisposició genètica, i pot tenir conseqüències sobre la salut, com la hipertensió, la diabetis o malalties coronàries⁴³. Com s'ha vist anteriorment, en situacions d'empobriment, la despesa alimentària de les llars es redueix, fet que afavoreix la compra de productes menys nutritius, més processats i rics en calories (Antenas, 2014). A Catalunya el 2014 gairebé la meitat de la població d'entre 18 i 74 anys tenia excés de pes: el 33,1% tenia sobrepès, i el 15,0%, obès (Departament de Salut, 2015). És preocupant que el percentatge de població catalana amb excés de pes sigui superior entre les classes socials més desfavorides, i entre les persones que tenen estudis primaris o que no en tenen (Departament de Salut, 2015). Aquesta diferència és més acusada en les dones, com es pot observar en el Gràfic 61. El sobrepès afecta més als homes (40%) que a les dones (26%), i l'obesitat és similar en ambdós sexes (15%).

⁴³ Veure atribut "Acompliment dels objectius nutricionals"

Gràfic 61. Excés de pes en dones de 18 a 74 anys per classe social i per nivell d'estudis. Catalunya. (2014).



Font: Enquesta de Salut de Catalunya 2014. Departament de Salut.

Una alimentació adequada té diferents dimensions, una d'elles, la saludable i nutritiva. La recomanació alimentària de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria és menjar peix i carn 3-4 vegades a la setmana cadascun, o ous i proteïnes vegetals que els substitueixin (SENC, 2004). El 3,1% de les llars catalanes l'any 2014 no podien permetre's menjar carn o peix cada dos dies degut a la manca de recursos, i per tant es pot afirmar que no tenen una alimentació adequada (Idescat).

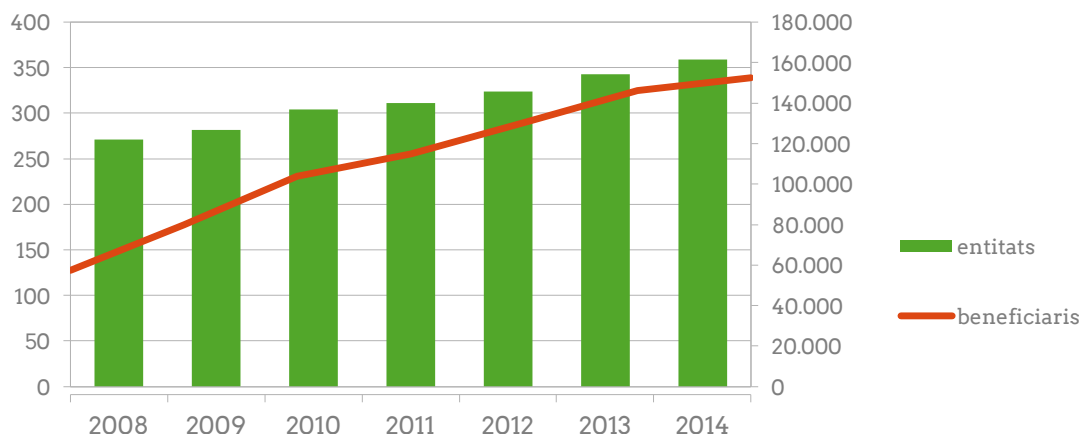
Al mateix temps, l'ajuda alimentària en els darrers anys ha augmentat de forma significativa. Les prestacions per emergències socials, incloent l'emergència alimentària, que ofereix el Departament de Benestar i Família als ens locals, s'ha multiplicat gairebé per tres en els últims anys, passant de 47,5 milions el 2006, a 131,7 el 2014 (Departament de Benestar Social i Família, 2007 i 2015). Al seu torn, l'Ajuntament de Barcelona ha augmentat un 40% els àpats servits a la ciutat, malgrat s'ha disminuït un 9% les persones ateses. Aquesta dada concorda amb l'extensió del temps mitjà de permanència en el servei (més nombre mitjà d'àpats per persona al menjador), degut a la reducció de les vies de sortida de les situacions que causen la necessitat (Sales i Marco, 2014). Al seu torn, les beques menjador són ajuts que s'atorguen a alumnes que pertanyen a famílies en situacions socioeconòmiques desfavorides. El nombre de sol·licituds per accedir a la beca no ha parat de créixer. En el cas de Barcelona, el curs 2012/13 el Consorci d'Educació va rebre més de 19.278, i el curs 2016/17, van ser 30.540, un 58% més⁴⁴. Paradoxalment, el curs 2013-2014, a Catalunya van ser denegades el 43% de les beques menjador que les famílies van sol·licitar (FaPac, 2013), i en el curs 2016-2017, només el 23% dels ajuts de menjador que s'havien atorgat cobrien tots els àpats, fet que indica les beques menjador no cobreixen les necessitats actuals. A finals de desembre del 2016,

⁴⁴ Més informació: <<http://bit.ly/2vuAUSE>>

la MUCE va realitzar tot un seguit de propostes al Departament d'Ensenyament amb la finalitat de millorar aquests ajuts de menjador⁴⁵.

Pel que fa al tercer sector social, també s'ha augmentat l'ajuda alimentària. En el cas del Banc d'Aliments de Barcelona, del 2008 al 2014 el nombre de beneficiaris atesos s'ha multiplicat gairebé per 3 (Fundació Banc dels Aliments de Barcelona, 2015), arribant a les 150.000 persones, aproximadament.

Gràfic 62. Evolució del nombre d'entitats receptores i beneficiaris atesos pel Banc d'Aliments de Barcelona (2008-2014)



Font: elaboració pròpia a partir de Fundació Banc dels Aliments de Barcelona

Tanmateix, malgrat la important funció que en l'actual context d'emergència alimentària estan jugant els serveis i prestacions d'ajuda alimentària, en general, aquest tipus de respostes no estan atacant les causes de la pobresa, distribueixen aliments poc nutritius i de baixa qualitat i no estan fomentant l'apoderament de les persones empobrides, ni la dignificació de les seves situacions (Pomar i Tendero, 2015).

Ens trobem davant d'una situació d'emergència alimentària a Catalunya, degut a l'empobriment de la població i a la manca de recursos per accedir a una alimentació adequada, fet que ha portat a augmentar el nombre de beneficiaris/àries i recursos destinats en l'ajuda alimentària. En les llars amb ingressos menors de 500 euros, la despesa en alimentació ha disminuït un 36% (gairebé 500€/any), entre el 2006 i el 2014. Tanmateix, les mesures socials no han resolt la situació d'emergència, des d'una perspectiva de l'apoderament i la sobirania alimentària, sinó que han reproduït lògiques assistencialistes i han tendir a cronificar les situacions d'empobriment, desapoderament i exclusió social (Pomar i Tendero, 2015)

⁴⁵ Més informació: <<http://bit.ly/2pEbw8R>>

Referències

- ANTENAS JM; VIVAS E. *Impacto de la crisis en el derecho a una alimentación sana y saludable. Informe SESPAS 2014* [en línia]. Barcelona: Gaceta Sanitaria, 2014. <<http://bit.ly/1FC3pZo>>
- CONSELL CATALÀ DE LA PRODUCCIÓ AGRÀRIA ECOLÒGICA. *crisi modifica els hàbits de compra de gairebé la meitat dels catalans* [en línia]. Barcelona: 2009. <<http://bit.ly/27yNTg7>>
- DEPARTAMENT DE BENESTAR SOCIAL I FAMÍLIA *Memòria del Departament de Benestar Social i Família 2006* [en línia]. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 2007. <<http://bit.ly/1KPjOdX>>
- DEPARTAMENT DE BENESTAR SOCIAL I FAMÍLIA. *Memòria del Departament de Benestar Social i Família 2014* [en línia]. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 2015. <<http://bit.ly/1TJxTCI>>
- DEPARTAMENT DE SALUT DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA. *Enquesta de salut de Catalunya de 2014. Principals resultats* [en línia]. Barcelona: Direcció General de Planificació i Recerca en Salut, 2015. <<http://bit.ly/1eCaq3L>>
- FEDERACIÓ D'ASSOCIACIONS DE MARES I PARES DE CATALUNYA. *Informe FaPac beques menjador denegades* [en línia]. Barcelona: 2013. <<http://bit.ly/1Dky79M>>
- FUNDACIÓ BANC DELS ALIMENTS DE BARCELONA. *Memòria 2014* [en línia]. Barcelona: Fundació Banc dels Aliments de Barcelona, 2015. <<http://bit.ly/211m36b>>
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA. *Despesa mitjana per persona per gran grups. Per intervals d'ingressos nets mensuals de la llar* [en línia]. Barcelona: 2016. <<http://bit.ly/2oczm7p>>
- POMAR, A.; TENDERO, G. *Ja volem el pa sencer. Respostes a la pobresa alimentària en clau de Sobirania Alimentària* [en línia]. Barcelona: Aliança per la Sobirania Alimentària de Catalunya, 2015. <<http://bit.ly/24texFB>>
- SALES, A., MARCO, I. *La cobertura de les necessitats alimentàries de la població en situació de vulnerabilitat social a la ciutat de Barcelona. Els serveis d'àpats cuinats* [en línia]. Barcelona: 2014. <<http://bit.ly/1Rt78yY>>
- SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN COMUNITARIA . *Guía de la Alimentación Saludable*. Madrid: 2004.
- ZIEGLER, J. *El derecho a la alimentación* [En línia]. Ginebra: Consell econòmic i social de les Nacions Unides, 2001. <<http://bit.ly/1AqSlc5>>

Atribut 34:

Acompliment dels objectius nutricionals

Paraules clau: hàbits alimentaris, dieta mediterrània, consum de macronutrients, dret a l'alimentació, sostenibilitat.

Indicadors

- **Consum anual per càpita (Kg/l/u) de productes alimentaris a Catalunya:** consum alimentari a les llars. Dades segregades per grups de productes: ous, carn, pesca, llet, altres llets, derivats làctics, pans, pastisseria, cafès-infusions, arròs, pasta, sucre, llegums, olis, hortalisses, fruita fresca, oliva, fruits secs, fruites i hortalisses transformades, plats preparats, begudes alcohòliques i begudes refrescants. Dades del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, a partir del Panel de Consumo Alimentario (MAPAMA).
- **Consum diari per càpita (kcal) de macronutrients a Catalunya:** Energia total i aportacions calòriques de cada macronutrient (proteïnes, carbohidrats i greixos), a partir de les dades de l'Enquesta de Pressupostos Familiars (EPF) de l'INE. L'EPF permet conèixer la despesa en consum de les llars de la població resident a l'Estat espanyol, així com la distribució del mateix entre les diferents parcel·les de consum. No inclou els àpats fora de les llars ni el malbaratament alimentari dins les llars.

NOTA METODOLÒGICA

Les racions dels aliments recomanades de la piràmide alimentària estan disponibles a la web del Departament de Salut⁴⁶, transformades en unitats de mesura casolanes equivalents. S'han utilitzat aquestes equivalències per transformar algunes dades de consum d'aliments de l'any 2012, i poder-les comprar amb les recomanacions de la guia alimentària de l'any 2016 de la SENC. Només s'esmenten les dosis diàries recomanades per la SENC dels grups d'aliments que han presentat alguna variació notòria per l'avaluació d'aquest atribut.

En quant a les dades de consum per càpita d'aliments a Catalunya, s'han pres les dades de la sèrie temporal 2004-2012. El departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació disposa de dades del 2015, però només són comparables amb els anys 2014 i 2013.

⁴⁶

http://canalsalut.gencat.cat/web/.content/home_canal_salut/ciudadania/vida_saludable/alimentacio/consells_generals/documents/arxius/racionspiramide_grupsaliments.pdf

Objectiu

Estudiar l'evolució del patró alimentari de la població catalana i el seu ajustament als objectius nutricionals i a les recomanacions alimentàries definides per a la població espanyola i catalana.

Importància

Des de la nutrició comunitària, cada cop més, s'introdueix la perspectiva ambiental per fer paleses les repercussions del tipus de dietes sobre els ecosistemes. Els estudis consultats apunten a recomanacions en dues direccions: en primer lloc, cap a la reducció del consum de carn, per tal de disminuir la superfície de monocultius per alimentar al bestiar. La reducció del consum de carn no és un tema menor, ja que es necessita una superfície enorme per produir gra de cereals i lleguminoses amb destinació a la fabricació de pinsos, quan aquest gra podria ser destinat directament a l'alimentació humana de manera més eficaç. D'aquesta manera, el malbaratament de recursos resulta un tema transcendental (Tuson, 2014). En segon lloc, cal mencionar la promoció de la dieta mediterrània com a exponent de la biodiversitat i la sostenibilitat ecosocial. Des d'aquesta perspectiva, la dieta mediterrània és entesa, no només com un conjunt d'aliments, sinó com una cultura sobre les formes de produir i elaborar-los. Lògicament, és necessari preservar els aspectes socioculturals que garanteixen la seva pròpia sostenibilitat (Serra-Majem, 2009). Anàlisis fetes a l'Estat espanyol, basades en les dades de Balanç i del Panel de Consum Alimentari del MAPAMA, afirmen que una major adherència al patró de dieta mediterrània podria reduir en un 72% l'emissió de gasos d'efecte hivernacle, un 58% l'ús del terreny, un 52% del consum energètic i, en menor mesura, el consum d'aigua (un 33%) (VVAA, 2016).

Un altre element a tenir en compte és la introducció de la perspectiva interseccional a l'hora d'analitzar els hàbits alimentaris, ja que existeixen barreres de classe i educatius a l'hora d'adoptar una conducta alimentària determinada o adequada. Altres variables com el gènere, l'edat i la procedència aporten informació rellevant per al disseny de polítiques públiques veritablement inclusives.

Avaluació

La variació entre 2004 i 2012 del consum per càpita d'aliments a Catalunya coincideix en molts casos amb les observacions de la SENC (VVAA, 2016). Entre 2004 i 2012 el consum de carn (on s'hi inclouen tots els tipus) ha augmentat un 2,5% (Taula 34), mentre que el consum de la resta de fonts proteiques ha disminuït: ous (17%), pesca (11%), llegums (19%) i fruits secs (18%).

Dins del grup de carns, peixos, ous, llegums i fruits secs; el consum de carn i productes càrnics és superior al recomanat, sent aquest l'aliment del grup que més predomina en el consum mitjà. Per tant, seria desitjable un augment en el consum d'ous, peixos i llegums dins del grup, disminuint de manera compensatòria el consum de carn. D'aquest grup d'aliments, se'n proposa un

consum diari variat d'una a tres racions al dia, alternant entre carns, peixos, ous, fruits secs i llegums (VVAA, 2016).

El consum de pans, arròs i pasta ha disminuït un 22%, 15% i 10%, entre l'any 2004 i el 2012. Els cereals i productes derivats, junt amb altres aliments rics en hidrats de carboni complexos, són la base d'una alimentació adequada (VVAA, 2016). La recomanació de la SENC se centra en prioritzar els cereals i derivats integrals o elaborats amb farines de gra sencer (VVAA, 2016).

Taula 34. Consum anual per càpita (kg/l/u) de productes alimentaris

Productes	2004	2012	Variació 2004 - 2012 (%)
Ous	9,52	7,93	-17%
Carn	54,64	55,98	2%
Pesca	29,31	26,19	-11%
Llegums	4,76	3,86	-19%
Fruits secs	3,65	3	-18%
Llet	85,55	64,57	-25%
Altres llets	0,49	0,56	14%
Derivats làctics	32,63	36,26	11%
Pans	42,18	33,1	-22%
Pastisseria	12,77	13,05	2%
Arròs	5,08	4,3	-15%
Pasta	5,84	5,24	-10%
Patates	25,22	23,82	-6%
Hortalisses	74,15	74,84	1%
Fruites i hortalisses transformades	15,83	13,63	-14%
Fruita fresca	111,39	114,7	3%
Sucre	4,02	3,49	-13%
Olis	14,69	12,34	-16%
Oliva	4,51	3,5	-22%
Vins - begudes alcohòliques	15,16	13,64	-10%
Cafes- infusions	1,83	1,76	-4%
Begudes refrescants	43,57	44,49	2%
Plats preparats	13,96	16,12	15%

Font: elaboració pròpia a partir de MAPAMA, 2016.

El consum de fruita fresca ha augmentat un 3%, però la SENC insisteix en la importància d'incloure en la ingesta diària, 3 o més peces de fruita variada. Un estudi realitzat el 2011, sobre la qualitat de la dieta espanyola, mostra que, tan sols el 17% de la població consumeix les racions diàries recomanades de fruita

(VVAA, 2016). Tot i l'augment en el consum d'hortalisses (0,9%), entre 2004 i 2012, els grams diaris d'hortalisses, patates i fruites i hortalisses transformades 47 estan a la part baixa de les racions diàries recomanades per la SENC, que han de ser un mínim de dues.

La SENC recomana moderar el consum de carn vermella i processada, de sucre i productes ensucrats, la ingesta de sal i productes amb sal afegida i el consum de begudes alcohòliques. Al mateix temps, adverteix que s'hauria de fer un consum opcional, moderat i ocasional de la brioixeria, pastisseria, productes ensucrats, llaminadures i gelats (VVAA, 2016). En aquest sentit, els resultats obtinguts mostren un augment del 2% en els productes de pastisseria, entre 2004 i 2012, i concorden amb el consum per càpita estimat a l'Estat espanyol pel 2015 de brioixeria, galetes i pastisseria, el qual fou de 11,34 kg/any per càpita, amb una tendència progressiva de la seva presència en la dieta de la població (VVAA, 2016).

El consum de plats preparats i begudes refrescants ha augmentat un 16% i un 2%, respectivament, entre 2004 i 2012. La tendència a l'alça del consum de plats preparats recorda algunes de les implicacions de l'increment del consum de menjar ràpid/menjar escombraries, com el fet que amb el "*fast food*", l'alimentació deixa de ser un ritual per convertir-se en un mer acte funcional de reposició de forces (VVAA, 2011)⁴⁸. En relació al consum de menjar ràpid, hi ha sectors de la població que hi accedeixen pel seu baix preu, i al mateix temps, hi ha publicacions que afirmen que la dieta mediterrània és més cara que la dieta americanitzada⁴⁹ (FMR, 2013); que alguns productes típics de la dieta mediterrània, en termes generals, tenen un major preu i el seu consum tendeix a disminuir en èpoques de crisi (Garcia Álvarez-Coque i López Garcia Usach, 2009; a FEN, 2012). L'augment del consum d'aliments "processats forans i insans"⁵⁰ atorga més quota de mercat, i per tant, més poder a les grans empreses i a les centrals de compra que dominen el processament i la distribució alimentària.

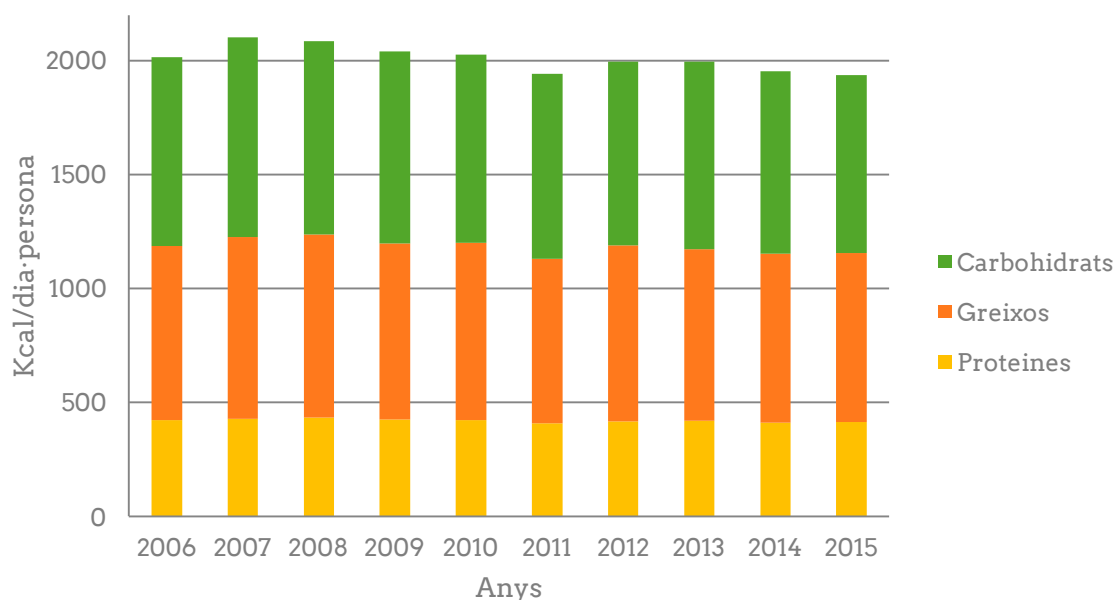
⁴⁷ 1 o 2 peces d'una hortalissa (pastanaga, tomàquet, carxofa, etc.) equival a 200-300g, 1 plat d'amanida variada equival a una ració, un plat de verdura cuïta equival a una ració. Font: DARP, 2016.

⁴⁸ Una explicació més detallada d'aquest fenomen es pot trobar a VVAA (2011), atributs "Consum de processats forans i insans" i "Consum de menjar ràpid fora de casa".

⁴⁹ Universitat de Navarra (2009), veure pàgina 76 estudi Fundació Món Rural (2013).

⁵⁰ Veure VVAA (2011), indicador "Consum de processats forans i insans".

Gràfic 63. Consum de macronutrients a Catalunya. (2006-2015)



Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'INE

El Gràfic 63 mostra les kilocalories de macronutrients per càpita consumides dins les llars a Catalunya, calculades a partir de la despesa d'aliments de l'Enquesta de Pressupostos Familiars. Durant el període 2006-2015, les kilocalories per càpita diàries consumides, han disminuït de les 2016 a les 1936 kcal, és a dir, al voltant del 4%. Aquest descens afecta més a les kilocalories per càpita aportades pels carbohidrats (un 6%), que no pas a les aportades per les proteïnes (2%) o els greixos (3%). Tot i que els intervals recomanats varien lleugerament segons la font, les dades d'ingesta de macronutrients a Catalunya, com també les de l'Estat espanyol, suggereixen que, actualment, no s'assoleixen les recomanacions, ja que suposen un 40-45% del consum calòric total pels diferents grups de població (SENC, 2016). Concretament, per una banda, les kilocalories per persona ingerides d'origen proteic es mantenen en el 21% del total durant tot el període analitzat (2006-2015), i es troben, doncs, dins del lílindar recomanat del 10-35%. Per altra banda, la ingesta de greixos ocupa, constantment, un 38% de les kcal totals, fet que la col·loca per sobre de l'interval recomanat (20-35%) en tots els anys. Pel que fa al pes que tenen les kilocalories per càpita aportades pels hidrats de carboni respecte al total, s'ha mantingut al voltant del 40%, durant el període 2006-2015. Aquesta xifra està per sota de l'interval recomanat d'aportació d'hidrats de carboni, situat entre el 45-65% (SENC, 2016).

Els resultats per càpita il·lustren els valors mitjans i desdibuixen les diferències de classe, de nivell educatiu, de gènere, d'edat o d'altres factors, els quals determinen la vivència de cada persona. Per exemple, segons l'Enquesta de Pressupostos Familiars (2015), en l'àmbit estatal les llars amb menors ingressos tendeixen a consumir més quilocalories que les llars benestants (unes 200 Kcal/dia per càpita), amb quantitats semblants de proteïnes, però amb una major proporció de greixos i carbohidrats.

L'Enquesta de Salut de Catalunya del 2014, considera com a hàbits saludables la ingesta diària de cinc racions de fruita i/o verdura, en la població de més de 6 anys; esmorzar al llevar-se i a mig matí, en la població de més de 3 anys i el baix consum de productes de contingut calòric elevat, en la població de 3 a 14 anys. En tots, el percentatge de dones que els segueixen és més elevat (un 13% de dones ingereixen cinc racions de fruita i/o verdura davant del 9% dels homes), mentre que els grups d'edat més elevada no sempre són els que tenen un comportament més saludable. El percentatge de població que esmorza dues vegades disminueix a mesura que els grups són de més edat, sobretot perquè s'abandona l'hàbit d'esmorzar a mig matí: es compleix en un 85%, en el grup de 3 a 14 anys; un 43%, en el grup de 15 a 44 anys; un 38%, en el grup de 45 a 64 anys; un 28%, en el grup de 65 a 74 anys i un 18%, en el grup de més de 75 anys. Els factors socioeconòmics també semblen ser determinants a l'hora d'adoptar conductes alimentàries saludables. Els comportaments més beneficiosos per la salut eren més elevats en la classe social més benestant, i entre les persones que gaudeixen de nivells més alts d'estudis. Un 85% de les menors que pertanyien a la classe social alta tenien un baix consum de productes hipercalòrics, mentre que els menors de classe baixa que segueixen aquesta recomanació és del 70%; en quant a nivell d'estudis la diferència és d'un 83% dels menors amb mares amb estudis universitaris, davant d'un 61% de menors amb mares sense estudis o estudis primaris.

Tant a nivell de Catalunya com a l'Estat espanyol, les fonts consultades coincideixen a afirmar que el valor nutricional de l'alimentació a les llars és generalment satisfactori (FMR, 2013; FEN, 2012), però alerten d'una modificació en les pautes de consum d'aliments. La cultura alimentària de la població espanyola es troba dins del marc de la dieta mediterrània, però s'observa una ràpida i important modificació dels hàbits, que afecta especialment a la població adulta jove, i en menor mesura, a la sènior (FEN, 2012). El valor obtingut al mesurar l'adherència de la dieta espanyola a la dieta mediterrània, utilitzant el Mediterranean Diet Score (MDS) és relativament satisfactori, però no mostra millores des de l'any 2006 (FEN, 2012). Concretament, amb dades del MAPAMA, el MDS del 2008 és igual a 4, valor que es pot considerar relativament satisfactori i que exigeix polítiques de promoció entre la població de les propietats dels aliments característics de la Dieta Mediterrània, juntament amb els estils de vida associats (FEN, 2012).

La disminució de la ingesta de carn i l'augment de la ració de llegums i fruits secs, coincideixen amb els canvis suggerits per Tuson (2014) per caminar cap a l'autoabastiment de Catalunya, a base d'una agricultura local diversificada, ecològica i de secà.

Queda palès que els hàbits de consum actuals, tot i estar qualificats com a satisfactoris, tendeixen a allunyar-nos de la dieta característica del nostre context sociocultural. Entre 2004 i 2012 el consum de carn (en el que s'hi inclouen tots els tipus) va augmentar un 2,5%, en detriment del consum d'altres fonts proteiques (ous, pesca, llegums i fruits secs). L'any 2015, del total de kcal per càpita consumides diàriament, un 38% corresponien a greixos (per damunt del llindar recomanat) i un 40% a hidrats de carboni (per sota del llindar recomanat). L'origen d'aquesta deriva recau en múltiples factors, però queda clar que existeix una barrera de classe i nivell d'estudis a l'hora d'adoptar conductes alimentàries, al mateix temps que, independentment

d'aquestes, hi ha un major percentatge de dones que d'homes, les quals incorporen hàbits saludables relacionats amb l'alimentació.

Referències

- DEPARTAMENT DE SALUT DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA. *Enquesta de Salut de Catalunya 2014. Informe dels principals resultats* [en línia]. Barcelona: 2015. <<http://bit.ly/1eCaq3L>>
- FUNDACIÓ MÓN RURAL. *Present i futur de l'alimentació a Catalunya. Estudi prospectiu* [en línia]. Lleida: 2013. <<http://bit.ly/2oUtxAj>>
- DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, RAMADERIA I PESCA. *Dades de consum alimentari a Catalunya* [en línia]. Barcelona: 2016. <<http://bit.ly/2poVH2z>>
- DEPARTAMENT DE SALUT DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA. *Racions de la piràmide alimentària* [en línia]. Barcelona: 2016. <<http://bit.ly/2ongHsJ>>
- FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE LA NUTRICIÓN. *Valoración nutricional de la dieta española de acuerdo al Panel de Consumo Alimentario* [en línia]. Madrid: 2012. <<http://bit.ly/2nYSmpJ>>
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. *Encuesta de Presupuestos Familiares* [en línia]. Madrid: 2016 <<http://bit.ly/2p2HpVJ>>
- SERRA-MAJEM, L. "Nutrición comunitaria y sostenibilidad: concepto y evidencias". *Revista Española de Nutrición Comunitaria* (2009).
- SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN COMUNITARIA. *Guías alimentarias para la población española (SENC, diciembre 2016); la nueva pirámide de la alimentación saludable* [en línia]. Barcelona: 2016 <<http://bit.ly/2nTLgmj>>
- TUSON VALLS, P. *L'autoproveïment d'aliments a Catalunya. És possible la nostra sobirania alimentària?* [en línia]. 2014. <<http://bit.ly/2p1lizw>>
- VVAA. *Arran de Terra, indicadors participatius de Sobirania Alimentària a Catalunya* [en línia]. Barcelona: 2010. <<https://entrepoblespenedes.files.wordpress.com/2012/01/informeindicadorsba.pdf>>

Atribut 35: Malbaratament alimentari

Paraules clau: pèrdua d'aliments, malbaratament alimentari, cadena alimentària, residus alimentaris.

Indicadors

- **Quantitat total d'aliments malbaratats a Europa.** En milions de tones i kilograms per càpita. Les dades de malbaratament es presenten en diferents moments de la cadena alimentària (producció, processament, venda, serveis i domèstic).
- **Pèrdues i malbaratament alimentari en la producció agrícola espanyola.** Percentatges i tones produïdes o malbaratades en sis subsectors (cítrics, resta de fruites, hortalisses, greixos i olis, vitivinícola i cereals i lleguminoses).
- **Malbaratament de la Fracció Orgànica de Residus Municipals.** Percentatge i tones de malbaratament en sis sectors (mercats, supermercats, comercial alimentari, restauració, institucions i llar).
- **Malbaratament alimentari a Catalunya.** Estimacions de quantitat d'aliment malbaratat en diferents fases del sistema alimentari català (FORM, llars, producció i transformació). En megatonnes i percentatges.

NOTA METODOLÒGICA

No existeix una definició clara sobre què es considera "malbaratament". Organismes com la FAO entenen per "pèrdua" (*losses*) d'aliments la disminució d'aliments comestibles que té lloc en les primeres etapes de la cadena agroalimentària: producció, postcollita, transport i processament. El terme "malbaratament" (*waste*) es destina a definir les que es donen en fases ulteriors: distribució minorista i consum final (Gustavsson, Cedeberg i Sonesson, 2011; a Montagut i Gascón, 2014).

En aquest estudi s'ha pres com a pròpia la visió de Montagut i Gascón (2014), els quals defensen una visió integral del malbaratament alimentari (incorporant totes les pèrdues en cadascuna de les fases de la cadena de l'alimentació tant d'aliments com de nutrients, d'aigua o d'energia) i la vinculació entre aquest fenomen i el model d'agricultura industrial imperant.

Objectiu

Aportar elements per entendre la complexitat del malbaratament alimentari i identificar en quins moments es manifesta en la cadena alimentària i en quines proporcions.

Importància

La FAO calcula que cada any, un terç de tots els aliments produïts pel consum humà es perden o es malbaraten (uns 1300 milions de tones). Tot i les xifres escandaloses, la pèrdua d'aliments en bon estat és una realitat coneguda per la majoria de la ciutadania. El malbaratament de recursos i d'aliments es produeix en tots els estadis del sistema alimentari i cada actor que hi intervé, té una responsabilitat diferenciada. Lluny d'abordar el fenomen de forma integral, es tendeix a responsabilitzar el consumidor final, i en menor mesura, a la ineficiència en la distribució. Una mirada cap als estadis més incipients del procés permetrà una obertura de mires necessària per comprendre l'abast d'aquest fenomen.

Els supermercats han acabat controlant la cadena alimentària, i això permet que exerzeixin un control sobre la producció, fins a tal punt que la pagesia, la quan no és capaç d'adequar-se a les exigències del mercat de l'alimentació, queda marginada (Montagut i Gascón, 2014). Les pràctiques més habituals a les que és sotmesa la pagesia causen quantitats ingents de malbaratament de productes per sobreproducció o abandonament de la collita: la política de preus a la baixa, les exigències en la qualitat del producte vinculades a la seva imatge (color, calibre, textura i forma) i l'adequació a unes normes higièniques-sanitàries de caràcter occidental, les quals sobrevaloren la contaminació orgànica i minimitzen la química (Binimelis, Eскурriol i Rivera-Ferré, 2012), en són les més destacades. Per esquivar les pèrdues degudes al transport i a l'emmagatzematge la pràctica habitual dels exportadors és incrementar el pes de les caixes en origen entre un 1 i 5 %. S'estima que la pèrdua de contenidors per caiguda al mar durant el transport megakilomètric d'aliments equival a 17.874 m³ d'aliments a Europa.

Cal tenir en compte que en els processos de transformació d'aliments, el que es considera un subproducte a utilitzar en models artesanals, es converteix en un residu en els models industrials (Montagut i Gascón, 2014). Tot això són exemples per il·lustrar que el malbaratament alimentari no és només conseqüència d'una mala gestió individual de l'adquisició de productes. Sinó que és quelcom intrínsec al sistema alimentari industrial, regit per la maximització del benefici monetari i l'economia d'escala, i que arrossega quantitats ingents d'energia, aigua i nutrients, les qualsacaben sent malbaratades en alguna fase del procés del camp al plat.

Una breu pinzellada a aspectes econòmics i polítics obliga a reivindicar el model de producció camperola i els canals curts de comercialització com les formes de gestió dels agrosistemes i consum d'aliments que menys malbaratament produeixen.

Avaluació

Tant les fonts consultades d'àmbit europeu (Bio Intelligence i Fusion-EU), com les veus que defensen una visió sistèmica de la problemàtica (Montagut i Gascón, 2014) coincideixen a assenyalar l'alt grau d'incertesa que tenen les xifres quantificades com a malbaratament alimentari, a causa de la varietat en els mètodes i unitats de mesura emprades i en les possibles omissions per no ser degudament considerades com un malbaratament.

El malbaratament d'aliments atribuïble al sector primari va representar un 25,8% del conjunt de la producció agrícola espanyola l'any 2013, unes 11.173 tones (Taula 35).

Taula 35. Percentatges de "pèrdues" i malbaratament alimentari generats en la producció agrícola. Estat espanyol 2013.

Subsector	Cítrics	Resta de fruites	Hortalisses	Greixos i olis	Vitivinícola	Cereals i lleguminoses
Producció total (t)	5.037	5.134	9.849	2.691	38.583 (hl)	20.569
Pèrdues (%)	18,5%	19,2%	21,9%	19,3%	23,4%	21,9%
Malbaratament (%)	3,9%	3,9%	6,5%	3,4%	3,3%	4,6%
Malbaratament total (%)	22,4%	23,1%	28,4%	22,7%	26,7%	26,5%
Producció malbaratada (t)	1.128	1.186	2.797	611	10.301 (hl)	5.451
Total de tones malbaratades en la producció agrícola espanyola (excepte subsector vitivinícola)						11.173
Total de tones produïdes en la producció agrícola espanyola (excepte subsector vitivinícola) producció (t)						43.280
Malbaratament en la producció agrícola espanyola (%), excepte subsector vitivinícola						25,8%

Font: elaboració pròpia a partir de MAPAMA

El mateix MAPAMA (2014) admet que l'any 2013 en la indústria alimentària espanyola es van malbaratar 267,2 kg d'aliment per cada tona transformada, és a dir, un 26,7% del conjunt d'aliments que es transformaren.

En el cas català, la Generalitat ha quantificat en 262.471 tones el malbaratament alimentari detectat a partir de les restes de la Fracció Orgànica de Residus Municipals (FORM) de l'any 2010 (Taula 36). Un 58% d'aquestes (151.782 tones) es produïren a les llars, una xifra que assenyalava el comportament individual del consumidor final, mentre que el sector productiu va ser exclòs d'aquest estudi.

Taula 36. Malbaratament alimentari en la FORM a Catalunya. (2010)

Consum d'aliments sòlids a Catalunya	3,74 Mt	
Residus alimentaris	1,18 Mt	
No menjables (peles i pells, pinyols...)	920.577 t	
Malbaratament en FORM	262.471 t	
Malbaratament FORM per sector	(t)	%
Mercats	3.671	1 %
Supermercats	42.987	16 %
Comercial alimentari altres	23.391	9 %
Restauració	30.976	12 %
Institucions	9.574	4 %
Llars	151.872	58 %

Font: elaboració pròpia a partir de l'Agència de Residus de Catalunya, 2011

Sense més informació sobre el sector productiu resulta fàcil atribuir a la mala planificació o desafecció del consumidor final les grans quantitats de menjar malbaratat. Aquesta manca d'informació en la resta de processos que ocorren del camp al plat impedeix la comparació entre àmbits i esbiaixa els resultats cap al consum.

Si tenim en compte la plantació i la collita, es pèrdues al camp oscil·len entre el 20 i el 40% de la collita potencial dels països desenvolupats, a causa de les plagues o malalties (Kader; 2005 a Lundqvist, de Fraiture, Molden; 2008). Estudis realitzats a Suècia estimen que el total de "pèrdues i malbarataments", des de l'inici al final de la cadena alimentària ronda el 50% (KSLA, 2007; Enmart, 2007; Lundqvist). Basant-se en els estudis anteriors Montagut i Gascón (2014) estimen que, a Catalunya 236.304 tones de fruita dolça són abandonades al camp abans d'entrar al circuit alimentari (Taula 37).

Si s'assimila el percentatge de malbaratament al sector productiu espanyol abans mencionat (25,8%), i es pren com a referència la producció agrícola catalana del 2013 (4.665.600 tones) s'obté el malbaratament en l'àmbit de la producció alimentària: 1.203.724,8 tones. No s'inclouen el vi, el most, la llet ni la producció ramadera per estar expressades en unitats de volum i caps de bestiar.

Taula 37. Estimacions de malbaratament alimentari a Catalunya en diferents fases i sectors de la cadena del sistema alimentari

Fase o sector	Quantitat (t)	Font
Malbaratament a les llars. 2010	151.872	ACR 2011
Malbaratament de fruita dolça abandonada abans d'entrar al circuit alimentari 2011	236.304	Montagut i Gascón 2014
Dades de producció agrícola. 2013	4.665.600	MAAMA 2014
Malbaratament en la producció 2013	1.203.725	Elaboració pròpia
Producció venuda. 2013. Enquesta industrial de productes.	10.534.028	Idescat 2014
Malbaratament en la transformació 2013	2.812.585	Elaboració pròpia

La producció venuda reflecteix els productes fabricats en cada branca de la indústria catalana anualment. Pel que fa a les activitats relacionades amb l'alimentació, l'any 2013 s'arribà a manegar una quantitat de 10.534.027,6 tones, descomptant aquelles les quals no s'han publicat les dades o bé es presenten en unitats de volum. Assimilant per Catalunya la mateixa proporció de malbaratament alimentari que la indústria de la transformació espanyola (26,7%), s'obté que l'any 2013 unes 2.812.585,4 tones deixaren d'arribar a les fases posteriors del sistema alimentari, com a conseqüència del seu pas per la indústria alimentària catalana. Aquests gairebé 3 milions de tones (Mt) poden semblar desorbitats, però estan dins del mateix ordre de magnitud que el

consum d'aliments sòlids a Catalunya (3,7 Mt) o que els residus alimentaris (1,2 Mt) del 2010.

La precisió dels resultats obtinguts pel malbaratament en la producció i transformació agrícola catalana és discutible per les mateixes raons que a l'estudi Fusions-EU (2016), però no per aquest motiu deixen de ser útils: posen llum sobre la responsabilitat diferenciada que té cada agent del sistema alimentari en relació al malbaratament. Així si només ens basem en les dades conegudes de malbaratament alimentari català, a partir dels nostres càlculs, es podria fer una nova distribució per mostrar el pes relatiu que té el malbaratament alimentari en cada moment de la cadena alimentària del qual s'ha pogut obtenir informació (Taula 38).

La distribució resultant de la Taula 38, permet afirmar de forma aproximada que, com més informació es té sobre altres fases del sistema alimentari més enllà del consum, més es relativitza el pes del malbaratament produït a les llars. En el cas català, passa de representar el 58% de la FORM comestible, al 3,5% del malbaratament total conegut⁵¹. La producció seria responsable d'un 28,1% i la transformació un 65,7%.

Taula 38. Malbaratament alimentari conegut a Catalunya

	Mt	%
En FORM (2010)	0,3	6,7%
A les llars (inclòs FORM) (2010)	0,2	4,4%
En producció (2013)	1,2	26,7%
En transformació (2013)	2,8	62,2%
TOTAL	4,5	100,0%

Font: elaboració pròpia

Cal aprofundir per arribar a obtenir una perspectiva integral del fenomen i poder desenvolupar una crítica proporcional, en funció de la contribució de cada agent i de la seva capacitat de decisió. Les mateixes institucions que traslladen la responsabilitat al consumidor final condicionen el model productiu agrícola. El poder de les grans distribuïdores es manifesta quan la pagesia s'ha de sotmetre a les seves exigències i en la concentració de riquesa en unes poques marques que determinen la forma d'adquisició i el preu del producte final. El percentatge de malbaratament conegut atribuïble al sector productiu català, un 28,1%, no és gens menyspreable. Ara bé, s'ha de tenir en compte el poc poder que té la pagesia en la governança alimentària en relació a les grans distribuïdores, i com en realitat, són les responsables de gran part del malbaratament alimentari.

Malgrat la imprecisió dels resultats obtinguts en les dades de malbaratament alimentari a Catalunya, cal destacar que com més s'obre el prisma i s'escapa del relat clàssic, el qual assenyala únicament el malbaratament produït a les llars, més pes guanya el malbaratament produït en altres àmbits.

⁵¹ Es parla de "malbaratament conegut" perquè a part d'assumir les imprecisions en els càlculs, es té en compte que encara queden moltes fases de la cadena alimentària catalana per examinar.

Concretament, la integració d'estimacions sobre el malbaratament alimentari en diferents fases del sistema alimentari de Catalunya, ha permès desplaçar el pes que representa el malbaratament produït a les llars, d'un 58% del total de la FORM a un 3,5% del total de malbaratament conegut. La producció seria responsable d'un 28,1% i la transformació d'un 65,7%. No ha estat possible obtenir dades de malbaratament en altres fases de la cadena alimentària com el transport, l'emmagatzematge o la distribució, quantitats que es podrien associar, directament, amb el malbaratament alimentari generat pels grans supermercats. Tanmateix, el fet de trobar xifres tan elevades en l'àmbit productiu, pot induir a pensar que el sistema alimentari "externalitza" el malbaratament cap a sectors amb menys capacitat de decisió sobre el mateix.

Referències:

- BINIMELIS, R.; ESCURRIOL, V.; RIVERA- FERRÉ, M.G. *Soberanía Alimentaria: transformación artesanal y equidad de género*. Bilbao: Mundubat, 2012.
- DEPARTAMENT DE TERRITORI I SOSTENIBILITAT; AGÈNCIA DE RESIDUS DE CATALUNYA. *Propostes per a prevenir i evitar el malbaratament alimentari a Catalunya* [en línia]. Barcelona: 2012. <<http://bit.ly/2cIpLT7>>
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. *Vigilar la pérdida y el desperdicio de alimentos es esencial para combatir el hambre* [en línia]. Roma: 2013. <<http://www.fao.org/news/story/es/item/203180/icode/>>
- FUSIONS- EU. 2016. Estimates of European food waste levels [en línia]. European Commission (FP7), 2016. <<http://bit.ly/2zB2uuZ>>
- ENERALITAT DE CATALUNYA; AGÈNCIA DE RESIDUS DE CATALUNYA. [en línia]Barcelona: 2012. <<http://bit.ly/2cIpLT7>>
- LUNDQVIST, J.; DE FRAITURE, C.; MOLDEND. *Saving Water: From Field to Fork – Curbing Losses and Wastage in the Food Chain* [en línia]. Estocolm: SIWI, 2008. <<http://bit.ly/2q6I4VK>>
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE; KANTAR WORLD PANEL. 2015. *Desperdicio de alimentos en los hogares en España* [en línia]. Madrid: 2015. <<http://bit.ly/1naRBsT>>
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. *Las pérdidas y el desperdicio alimentario generado por la producción agrícola de Alimentos en España* [en línia]. Madrid: 2014. <<http://bit.ly/2oYnjOv>>
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. *Las pérdidas y el desperdicio alimentario en la industria agroalimentaria española: situación actual y retos de futuro* [en línia]. Madrid: 2014. <<http://bit.ly/2p9ZSQD>>
- MONTAGUT, X; GASCÓN, J. *Alimentos desperdiciados. Un análisis del derroche alimentario desde la soberanía alimentaria*. Barcelona: Icaria Editorial, 2014.

- VVAA. *Cuinant el Planeta. Fets, xifres i propostes sobre canvi climàtic i sistema alimentari global*. Barcelona: Grain i "No et mengis el món", 2009.
- WORLD WILDLIFE FOUND. *Les excedentes agrícoles "se beben" el agua de 16 millones de españoles: un análisis de la sobreproducción el en regadío* [en línia]. Madrid: 2005.
<http://awsassets.wwf.es/downloads/consumo_agua_por_excedentes_agricolas_sep05_1.pdf>

Quadre resum

Els resultats obtinguts en l'avaluació dels atributs en la dimensió Dret a l'alimentació ens porten a concloure que el dret a l'alimentació a Catalunya està sent vulnerat a una part remarcable de la població catalana, la qui té menys recursos econòmics. Concretament, els resultats més rellevants alerten que:

- Ens trobem davant d'una situació d'emergència alimentària a Catalunya, a causa de l'empobriment de la població i a la manca de recursos per accedir a una alimentació adequada, fet que ha portat a augmentar el nombre de beneficiaris (152.500, en el cas de la Fundació del Banc d'Aliments de Barcelona) i els recursos en l'ajuda alimentària (que s'ha triplicat entre 2008 i 2014).
- L'impacte de la crisi fou diferent en funció de la renda de les llars; l'efecte ha estat major en les llars amb menys recursos econòmics, on aquelles amb uns ingressos menors de 500 euros, la despesa en alimentació va disminuir un 36%, entre el 2006 i el 2014.
- Els hàbits de consum actuals, tot i estar qualificats com a satisfactoris, tendeixen a allunyar-nos de la dieta característica del nostre context sociocultural; l'any 2015, del total de kcal per càpita consumides diàriament, un 38% corresponien a greixos (per damunt del llinar recomanat) i un 40% a hidrats de carboni (per sota del llinar recomanat). A més, entre 2004 i 2012, el consum de plats preparats va augmentar un 16% i les begudes refrescants ho van fer un 2%.
- Existeix una barrera de classe i nivell d'estudis alhora d'adoptar conductes alimentàries saludables, en l'Enquesta de Salut Pública de Catalunya (2014), es redueixen a tres hàbits: ingerir diàriament un mínim de cinc racions de fruita i/o verdura en la població de 6 anys o més (un 13% de les persones de classe alta davant d'un 10% de classe baixa); esmorzar al llevar-se i a mig matí entre la població de 3 anys o més (44% de les persones amb estudis universitaris, davant del 28% de persones amb estudis primaris o sense estudis); tenir un baix consum de productes de contingut calòric elevat entre la població de 3 a 14 anys (un 85% de la classe alta, enfront un 70% de la classe baixa).
- Si es té en compte el malbaratament en les fases de producció i transformació alimentària, el de les llars significa un 3,5%, molt lluny del 58% que s'atribueix a les llars en la definició majoritària de malbaratament alimentari, el qual només té en compte la fase de consum final.

3.7 Conservació dels recursos naturals



Introducció

Actualment, ja són innumerables els autors que assenyalen la industrialització de l'agricultura, com una de les causes principals del col·lapse ecològic global que amenaça el planeta. Així mateix, la Via Campesina alerta que els actuals models de producció, consum i comerç són els causants de la destrucció massiva del medi ambient i els principals responsables de l'escalfament global i del canvi climàtic.

En relació a l'ús de l'aigua, l'agroindústria és la major usuària d'aigua dolça a escala mundial i la principal causant de la degradació dels recursos hídrics superficials i subterranis (FAO, 2017), sobretot, a causa de la contaminació per nitrats al nostre territori. Depenent de la dieta, es necessiten entre 2.000 i 5.000 litres d'aigua per produir els aliments consumits diàriament per una persona (FAO, 2017). Aquest fet, sumats a la creixent competència per l'ús de l'aigua en concentracions urbanes i els usos industrials, així com, a les majors necessitats d'aigua futures com a conseqüència del canvi climàtic, fan que els recursos hídrics del planeta es trobin sota un estrès creixent, i que l'abastiment d'aigua pel reg pugui disminuir en els pròxims anys. Alguns estudis preveuen que l'any 2025 dos terços de la població mundial podria viure en països amb una escassetat d'aigua considerable si els patrons de producció i consum continuen com fins ara (FAO, 2017).

Al seu torn, l'agricultura industrial ha substituït les aportacions energètiques endosomàtiques (força muscular animal o humana), eòliques i hidràuliques, totes elles renovables pròpies de l'agricultura pagesa, per grans aportacions d'energia exosomàtica no renovable provinent dels combustibles fòssils. Per consegüent, en l'actualitat, els sistemes alimentaris consumeixen el 30% de l'energia disponible al món. A més, el 70% d'aquesta energia consumida pels sistemes alimentaris s'usa després que els aliments surtin de l'explotació agropecuària, durant el transport, la transformació, l'emmagatzematge o a la comercialització (FAO, 2017). En comparació als rendiments de l'agricultura pagesa, la mecanització del camp i l'aportació de grans quantitats de fertilitzants químics ha multiplicat, almenys temporalment la productivitat per hectàrea i per treballador. Però el cost que suposa deixar la productivitat energètica en números vermells, té greus impactes ambientals.

Les últimes estimacions indiquen que el sistema alimentari mundial pot ser el responsable de fins al 50% de les emissions planetàries de gasos d'efecte hivernacle. En aquest escenari, l'agricultura és responsable del 30% de les emissions provocades per l'ésser humà. Però no tota l'agricultura té el mateix grau de culpabilitat; només una petita part de les activitats agrícoles, precisament, les que corresponen al model de producció agroindustrial, produeix la majoria d'aquestes emissions. L'ús de fertilitzants químics, la producció de pinso per la indústria de la carn, o la desforestació causada pel canvi d'ús de la terra per instal·lar-hi monocultius, són algunes de les pràctiques que contribueixen a l'emissió dels GEH. Si a més, li sumem les emissions relacionades amb el consum de combustibles fòssils que requereixen les indústries processadores, distribuïdores i comercialitzadores d'aliments, arribem a la conclusió que el sistema agroalimentari industrial és un dels principals motors del canvi climàtic.

Tanmateix, avui en dia segueix existint i resistint la petita pagesia tradicional que practica una agricultura respectuosa i conservadora dels recursos naturals, i que al mateix temps, proporciona als agroecosistemes, una capacitat de resiliència notable davants dels canvis econòmics i ambientals. A més, aquesta contribueix, substancialment, amb la seguretat alimentària local, regional i nacional (Altieri i Nicholls, 2009). La forma pagesa de produir i d'apropiar-se de la natura ha estat anomenada, per Víctor Toledo (1993), com racionalitat ecològica camperola. Aquesta racionalitat es caracteritza per: la producció a petita escala; el maneig d'una elevada diversitat ecogeogràfica, productiva, biològica i genètica; l'aprofitament dels recursos locals; el tancament dels cicles de la matèria i l'energia; el manteniment de la fertilitat del sòl; la preponderància de les fonts d'energia renovable; així com l'elevat grau de productivitat ecològica i energètica. Tot plegat, aspectes que contribueixen a la sostenibilitat en el maneig dels recursos naturals.

La dimensió Conservació dels recursos naturals incorpora 4 atributs que pretenen descriure la sostenibilitat del sistema alimentari català respecte a l'ús i la conservació dels recursos naturals:

- Petjada hídrica de la producció agrària
- Contaminació per nitrats d'aigües subterrànies
- Balanç d'energia del sector agrari
- Vendes de productes fitosanitaris

Atribut 36: Petjada hídrica de la producció agrària

Paraules clau: consum d'aigua, producció agrícola, Petjada hídrica.

Indicadors

- **Petjada hídrica:** Volum d'aigua dolça que es fa servir per produir béns i serveis. En aquest cas, fa referència al volum d'aigua que es consumeix, s'evapora o es contamina per a la producció agrària de Catalunya; es diferencia entre:
 - **Petjada hídrica blava:** aigua obtinguda del fons subterrani i superficial, la qual és evaporada, incorporada al producte, o bé, transferida des d'un cos d'aigua i retornat a un altre, o retornada en un moment diferent en el temps. L'agricultura de regadiu conté petjada hídrica blava.
 - **Petjada hídrica verda:** aigua de pluja que es guarda al sòl, a la zona de les arrels, i s'evapora, transpira o és incorporada per les plantes. És, particularment, rellevant a la producció agrícola.
 - **Petjada hídrica grisa:** aigua dolça requerida per assimilar els contaminants i assolir estàndards específics de qualitat de l'aigua. La petjada hídrica grisa considera la contaminació descarregada a un recurs d'aigua dolça directament a través d'un tub o indirectament a través de vessament o lixiviació del sòl, o d'altres fonts difuses.
- El càlcul de la petjada hídrica blava, verda i grisa s'ha obtingut seguint la metodologia presentada a Mekonnen i Hoekstra (2010a, 2010b, 2011)⁵².

Objectiu

Analitzar l'evolució del consum d'aigua⁵³ relacionat amb la producció agrària, i identificar els conreus més consumidors d'aigua i la funció d'aquests cultius.

Importància

En les darreres dècades, el sector de l'agroindústria catalana ha consolidat el model de creixement basat en les exportacions de carn i despulles comestibles⁵⁴. Aquest model depèn, en gran mesura, de les importacions d'aliments per animals, però també, en la producció domèstica de farratges, que ha representat gairebé un 50% de la producció agrícola catalana, entre 1999 i 2014 (IDESCAT, 2015). La importància d'aquest fet, en termes de petjada

⁵² Veure també: <<http://waterfootprint.org/en/water-footprint/what-is-water-footprint/>>

⁵³ Veure atribut "L'ús de l'aigua en les explotacions agràries"

⁵⁴ Veure atribut "Balança comercial de productes agroalimentaris".

hídrica, radica en què el farratge és el tipus de conreu amb el major coeficient de consum d'aigua per unitat de pes de producció agrícola (després dels fruits secs). Per consegüent, pel mateix volum de producció de diferents conreus, el farratge té un major pes en el consum d'aigua total.

En termes d'ús dels recursos naturals, cal destacar que l'Estat espanyol és considerat un dels països més vulnerables al canvi climàtic: aquesta regió mediterrània enfrontarà increments en les temperatures i reduccions de les pluges durant els pròxims anys (Comissió Europea 2009, Agència Estatal de Meteorologia 2009). En aquest sentit, s'espera que la disponibilitat d'aigua canviï; es preveu una major variabilitat interanual, així com, un augment de les onades de calor i de sequera, experimentant períodes més llargs de dèficit hídric al llarg de l'any (Ministerio de Medio Ambiente, 2005). Aquests impactes serien més pronunciats al sud, sud-est i a la costa mediterrània (CEDEX 2011), regions caracteritzades per una alta participació en la producció agrícola.

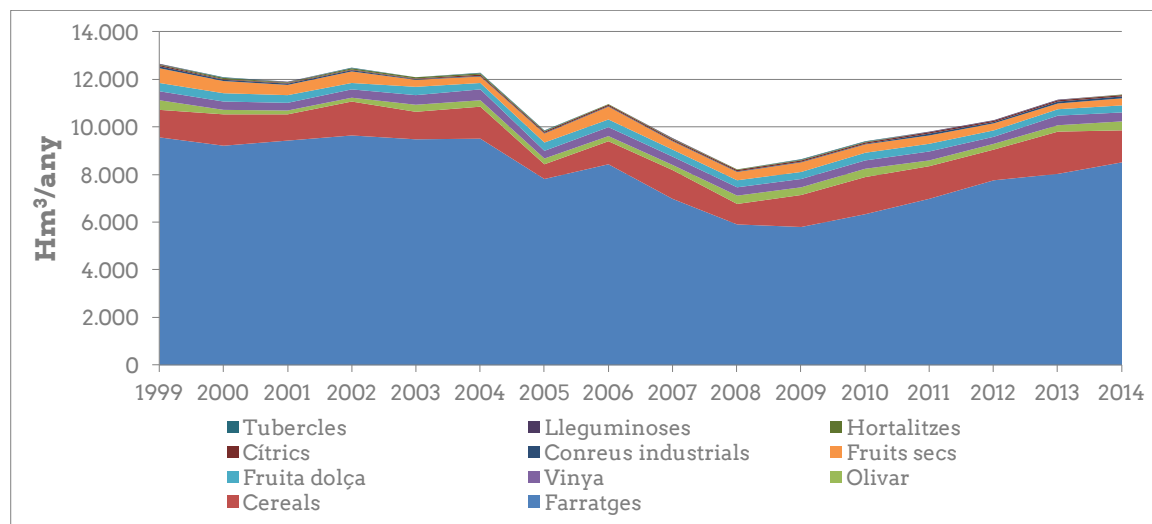
Considerant les tendències actuals de producció agrícola i variabilitat climàtica, resulta molt important avaluar el consum d'aigua derivat de la producció d'aliments a Catalunya.

Avaluació

Els següents gràfics mostren l'evolució de la petjada hídrica dels cultius conreats a Catalunya, entre 1999 i 2014. Podem observar que existeix una tendència creixent en el consum d'aigua, on l'any 2014 es van consumir 1.460 Hm³ d'aigua blava (Gràfic 64) 11.400 Hm³ d'aigua verda (Gràfic 65) i 1.730 Hm³ d'aigua grisa (Gràfic 66). Cal destacar que, les davallades experimentades els anys 2005 i 2008, coincideixen amb els dos episodis de sequera que han afectat Catalunya durant el període considerat per l'avaluació.

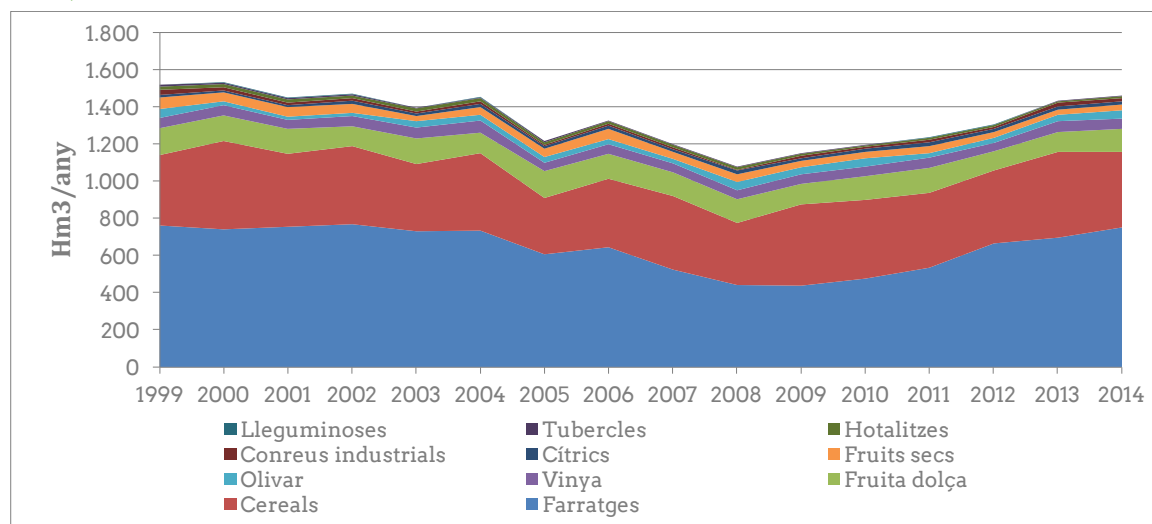
Tal com es pot observar, els farratges, que representen gairebé el 50% de la producció agrícola a Catalunya, consumeixen prop la meitat d'aigua blava i tres quarts de l'aigua verda i grisa. Aquesta diferència és causada pel fet que els farratges són, principalment, cultius de secà, i la petjada hídrica blava fa referència a la utilització d'aigua de regadiu. En termes agregats, els farratges són responsables del 72% de la petjada hídrica de la producció agrícola.

Gràfic 64. Petjada hídrica blava de la producció agrícola a Catalunya (1999-2014)



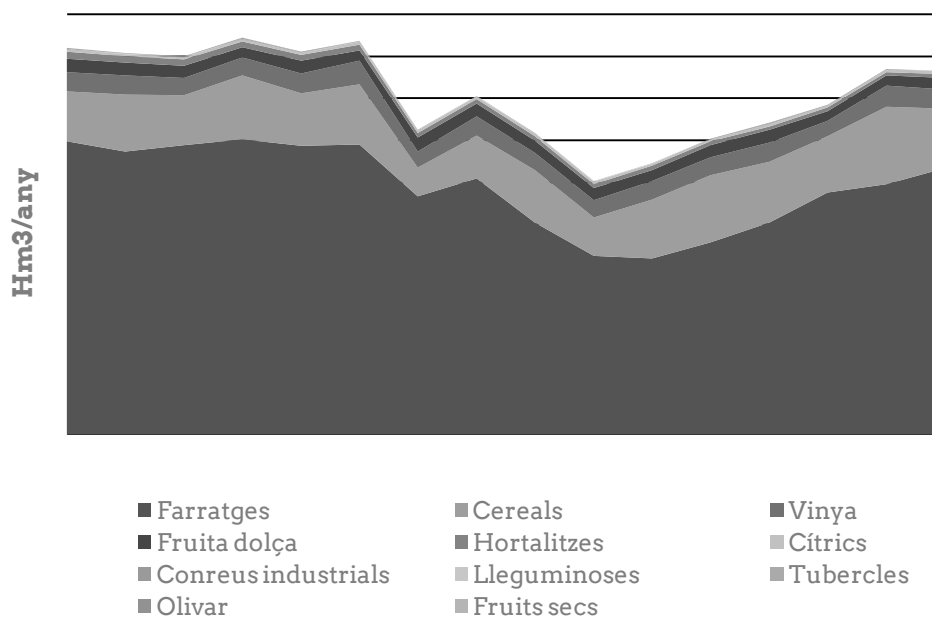
Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat

Gràfic 65. Petjada hídrica verda de la producció agrícola a Catalunya (1999-2014)



Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat

Gràfic 66. Petjada hídrica grisa de la producció agrícola a Catalunya (1999-2014)

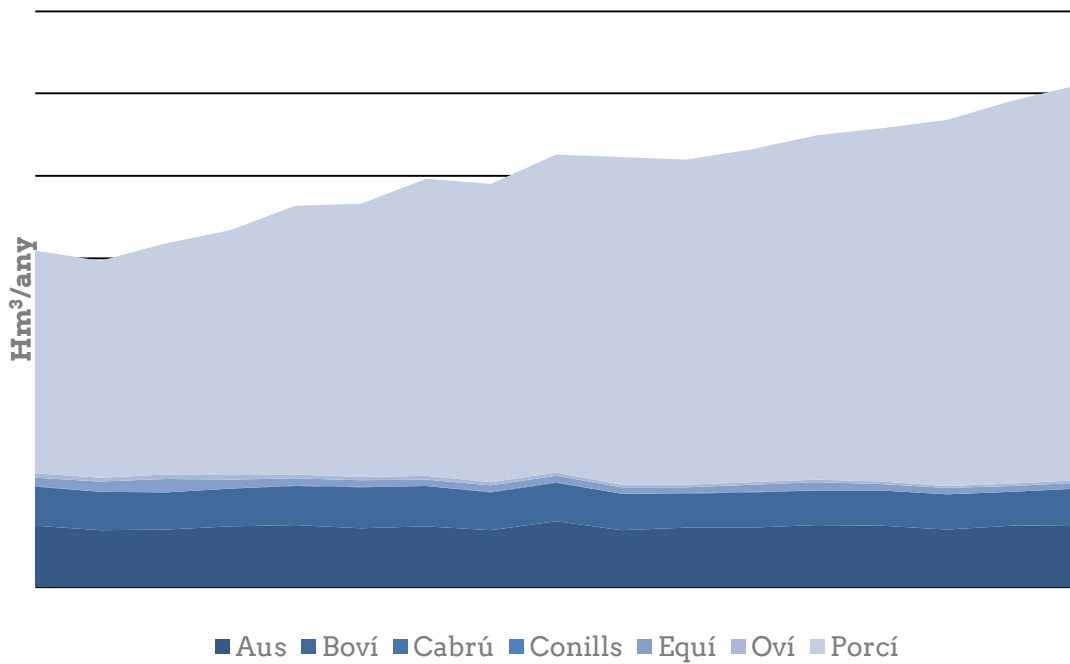


Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat

Pel que fa la petjada hídrica de la producció càrnia, a nivell global, un 85% de la petjada hídrica verda es deu a l'alimentació dels animals i un 15% a les pastures. En el cas de la petjada hídrica blava, un 95% es deu a la producció de conreus per l'alimentació, i un 5% a l'aigua pels animals, els serveis associats a la producció i la barreja dels aliments (Mekonnen i Hoekstra, 2010b). És a dir, la major part de la petjada hídrica de la producció càrnia està relacionada amb la producció de farratges i aliments pels animals.

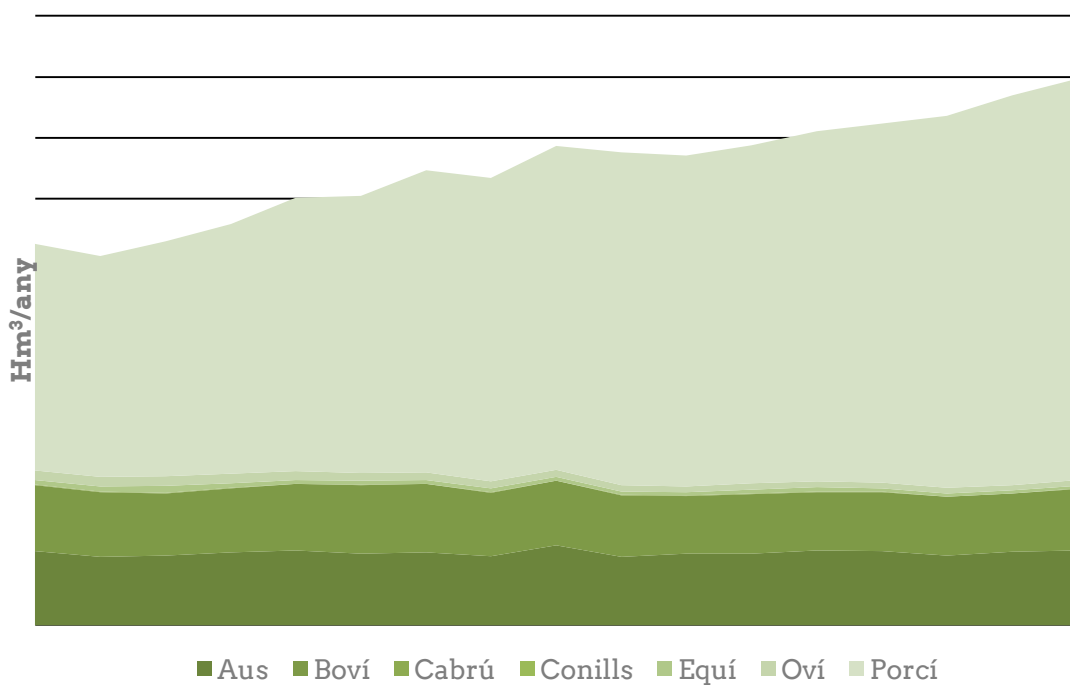
Tenint en compte això, les gràfiques 67, 68 i 69 mostren com la indústria càrnia del porcí és la que més contribueix a la petjada hídrica de la carn, i la que marca la tendència creixent. El consum d'aigua per la producció de carn de porc representa un 79% d'aigua blava (Gràfic 67) un 73% d'aigua verda (Gràfic 68) i un 76% d'aigua grisa (Gràfic 69).

Gràfic 67. Petjada hídrica blava de la producció càrnia a Catalunya (1999-2015)



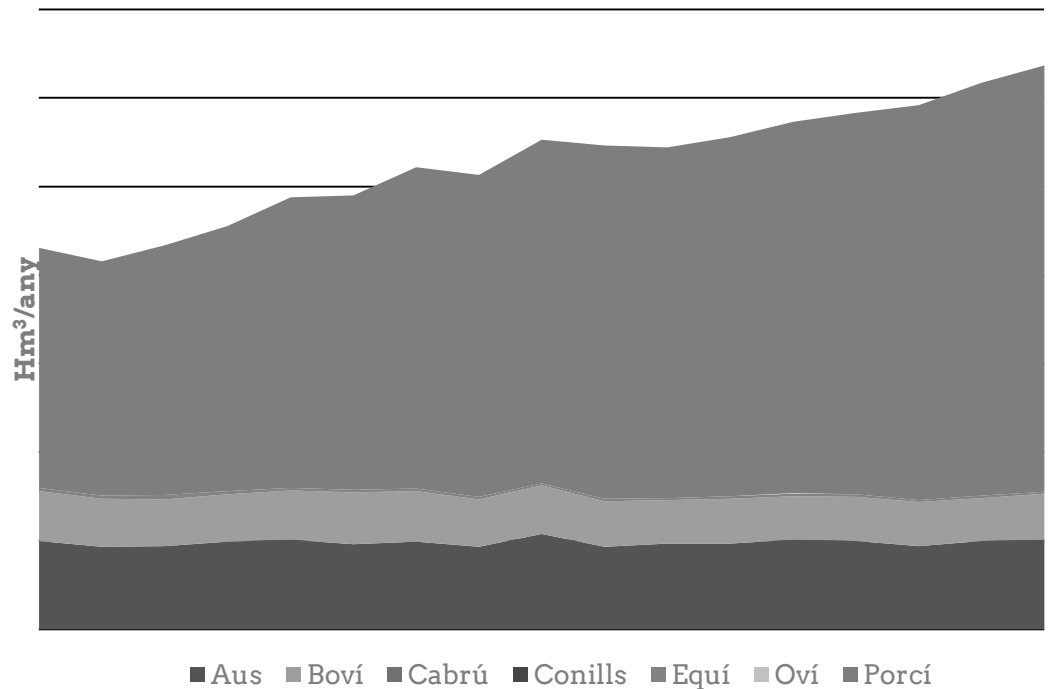
Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat

Gràfic 68. Petjada hídrica verda de la producció càrnia a Catalunya (1999-2015)



Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat

Gràfic 69. Petjada hídrica grisa de la producció càrnia a Catalunya (1999-2015)



Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat

El 2015 la producció agrària a Catalunya va estar molt lligada a la indústria càrnia, i fou la producció de farratges la que més impacte va tenir en la petjada hídrica d'aquesta. Concretament, els farratges representen el 50% de la producció agrícola i un 72% de la petjada hídrica. A més, la indústria de la producció de carn de porc contribueix amb més d'un 70% a la petjada hídrica de la indústria càrnia.

Referències

- AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA. *Generación de escenarios regionalizados de cambio climático para España*. Madrid: 2009.
- CENTRO DE ESTUDIOS Y EXPERIMENTACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS. *Evaluación del Impacto del cambio climático en los recursos hídricos en régimen natural*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente Rural y Marino, 2011.
- COMISSIÓ EUROPEA. *White Paper Adapting to Climate Change: Towards a European Framework for Action*. Brussels: 2009.
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA. *Anuari estadístic de Catalunya. Sectors econòmics. Agricultura, Ramaderia i Pesca* [en línia]. Barcelona: 2015. <<http://www.idescat.cat/pub/?id=aec&t=2015>>
- MEKONNEN, M.M.; HOEKSTRA, A.Y. *The green, blue and grey water footprint of crops and derived crop products, Value of Water Research Report No. 47*. Delft, the Netherlands: UNESCO-IHE, 2010.

- MEKONNEN, M.M.; HOEKSTRA, A.Y. *The green, blue and grey water footprint of farm animals and animal products, Value of Water Research Report No. 48*. Delft, the Netherlands: UNESCO-IHE, 2010.
- MEKONNEN, M.M.; HOEKSTRA, A.Y. *The green, blue and grey water footprint of crops and derived crop products, Hydrology and Earth System Sciences, 15* [en línia]. Delft, the Netherlands: 2011. <<http://bit.ly/23KJdPo>>
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. *Informe Evaluación Preliminar General de los Impactos en España por Efecto del Cambio Climático*. Madrid: 2005.

Atribut 37: Contaminació per nitrats d'aigües subterrànies

Paraules clau: nitrats, purins, contaminació, granges intenses, agricultura intensiva, zones vulnerables.

Indicadors

- **Evolució de la concentració de nitrats:** en aigües subterrànies a 12 comarques de Catalunya.
- **Valor mitjà de la concentració de nitrats per comarca:** comarques on la mitjana de concentració de nitrats a l'aigua sobrepasa el límit establert per l'OMS de contaminació de l'aigua (50mg/L), així com el límit recomanat (25mg/L) (Grup de Defensa del Ter, 2014).
- **Relació entre nitrats i ramaderia:** comparació de la concentració de nitrats a l'aigua amb el nombre de caps de bestiar de boví i porcí, i amb el nombre d'explotacions agràries.

NOTA METODOLÒGICA

Les comarques seleccionades formen part de les zones vulnerables per contaminació de nitrats designades per la Generalitat de Catalunya, segons els criteris fixats per la Unió Europea (Directiva 91/676/CEE) i estudiades en Gomis (2013). Aquestes són: l'Alt Penedès, el Baix Camp, el Baix Empordà, el Baix Penedès, la Garrotxa, el Maresme, Osona, el Pla de l'Estany, la Segarra, el Segrià, el Tarragonès i l'Urgell.

Objectiu

Determinar el grau de contaminació de les aigües per nitrats provinents de l'activitat agrària i la seva evolució en els últims 10 anys.

Importància

La presència de nitrats al medi és la principal causa del mal estat en les masses d'aigua subterrànies, ja que el 74% del total de les masses d'aigua en mal estat químic contenen elevades concentracions de nitrats (superiors a 50 mg/L) (ACA, 2011).

Tradicionalment, l'agricultura i la ramaderia estaven estretament vinculades, facilitant aspectes com: el tancament de cicles, la fertilització o l'abastiment del bestiar. La seva intensificació ha trencat aquest vincle i els fems que abans eren valorats i utilitzats com a adob, ara s'han convertit en un problema ambiental, social i econòmic.

Les granges intensives netegen les dejeccions del bestiar amb aigua a pressió. Aquest sistema, malgrat que facilita el maneig dels excrements i la higiene de les granges, implica un gran increment del consum d'aigua i la dificultat del maneig del purí. El purí és una mescla de fem, restes de pinsos i d'aigua, la valorització del qual és molt difícil a causa de la gran quantitat d'aigua que conté (un 95%), i a la concentració de la cabana ramadera d'algunes comarques. Això és degut al fet que el seu transport és molt costós i que en comarques amb un gran nombre de caps de bestiar, no hi ha prou superfície de terra agrària per assimilar tant fem sense provocar la contaminació de sòls i aqüífers amb la filtració de nitrats als aqüífers (Alises, et al, 2005).

Per tal de fer front a aquesta problemàtica, en primer lloc, caldria adequar el volum de la cabana ramadera de cada comarca a la capacitat d'absorbir el purí sense perill de contaminació per sobresaturació⁵⁵. Tanmateix, d'ençà que fa 25 anys Europa va denunciar la mala gestió dels purins i la contaminació d'aqüífers, l'Estat espanyol i la Generalitat van promoure diferents mesures per prevenir i corregir aquesta contaminació. La més estesa, va ser la instal·lació de plantes de cogeneració elèctrica per la deshidratació dels purins, que cremen gas natural generant electricitat, i alhora, aprofiten la calor que es desprèn d'aquest procés per assecar els purins. L'any 2014, es van tancar les plantes, per culpa de la desaparició de les primes estatals que les mantenien obertes. La seva desaparició ha implicat que deixin de processar-se els 6.000 m³ de purí de 650.000 porcs que gestionaven anualment, i que segurament, estan sent escampats pels camps, amb el conseqüent perill de contaminació que això comporta (Grup de Defensa del Ter, 2014).

Avaluació

Les dades de l'evolució de la concentració de nitrats a les comarques estudiades, entre els anys 2003 i 2013, presenten una variabilitat molt elevada entre any i any. La variació entre el 2003 i 2012, és també diversa; en algunes comarques la concentració de nitrats ha augmentat (un 70% a l'Alt Penedès o un 49% al Maresme) i en d'altres, ha disminuït (un 57% el Baix Penedès i un 55% el Segrià). En algunes han variat molt poc, com Osona, la Segarra o el Pla de l'Estany. Tanmateix, la mitjana de totes les comarques estudiades sobrepassa el límit de concentració de nitrats recomanat per l'OMS, de 25 mg/L (Taula 39)

⁵⁵ En una resolució del Síndic de Greuges fet a partir de les irregularitats en una granja de Serrarols del grup Terradelles, el Síndic recomana una reducció de la cabana porcina, valorar la possibilitat d'atorgar moratòries en comarques com Osona i un major control als ramaders. <<http://bit.ly/295bCeT>>

Taula 39. Valor mitjà de concentració de nitrats per comarca i anys (2003-2012)

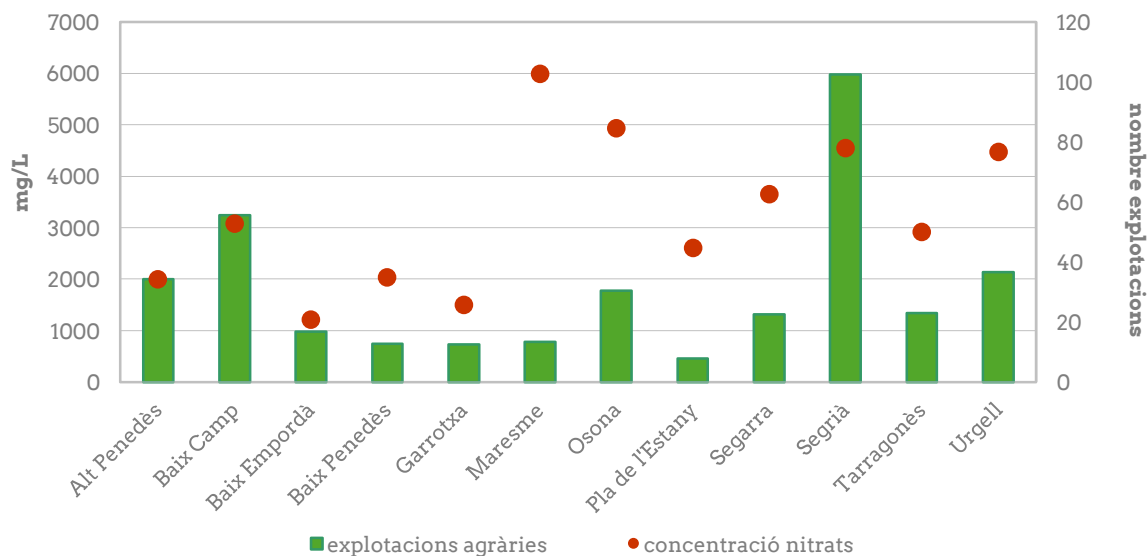
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Mitjana
Alt Penedès	19,5	44,5	25	52,6	22,4	27,7	34,1	51,8	66,3	65,5	38,21
Baix Camp	53,1	57,2	47,4	49,3	57,1	47,3	52,7	47,9	43	37,9	50,56
Baix Empordà	34	41,9	36,2	27,4	21,4	22,3	20,7	26,6	22,8	25	28,14
Baix Penedès	61,9	49,6	42,9	30,8	32,6	33,1	34,7	35,7	50,1	39,5	41,27
Garrotxa	28,4	32,5	41,1	29,3	28,4	28,5	25,6	26,2	23,5		29,28
Maresme	89,9	97,5	106,4	129,5	136,5	84,9	102,5	106,7	103,8	176,3	106,41
Osona	80,4	73,9	94,7	59,3	57,4	73,5	84,4	84,4	84,7	75,6	76,97
Pla de l'Estany	46,4	56,5	42,5	53,2	44	37,4	44,5	44,6	42,7	44,7	45,76
Segarra	59,1	72	59,5	62,3	51,6	52,6	62,3	80,8	63,8	57,8	62,67
Segrià	76,8	64,9	41,9	59,2	47,1	36	77,7	46,1	40,2	49,5	54,43
Tarragonès	36,8	32,7	35,3	38,2	40,6	48,4	49,8	47,7	49,6	57,4	42,12
Urgell	50,9	81,7	68,1	67,8	74,3	53,3	76,4	80,5	72,9	57	69,54

Font: elaboració pròpia a partir de Gomis

Respecte a la concentració de nitrats per comarca (Taula 39 i Gràfic 70), la comarca que té una concentració més elevada de nitrats és el Maresme, el doble del límit per considerar les aigües contaminades. La següent comarca amb major concentració de nitrats és Osona, seguida de l'Urgell i la Segarra. Les comarques que tenen menor presència de nitrats són el Baix Empordà i la Garrotxa, malgrat que ambdues sobrepassen els límits recomanats per l'OMS.

La presència de nitrats en les aigües d'aquestes comarques és deguda a diversos factors o variables, com la pluviometria i la conductivitat elèctrica, però cal tenir en compte que la principal font dels nitrats d'origen agrari són les dejeccions ramaderes i els fertilitzants minerals (Gomis, 2013). Així, per avaluar la causa de la contaminació de les aigües per nitrats, cal observar l'activitat agrícola i ramadera d'aquestes comarques, que en aquest cas, s'analitzaran mitjançant el nombre de caps de bestiar (porcí i boví) en relació a la concentració de nitrats (Gràfic 71).

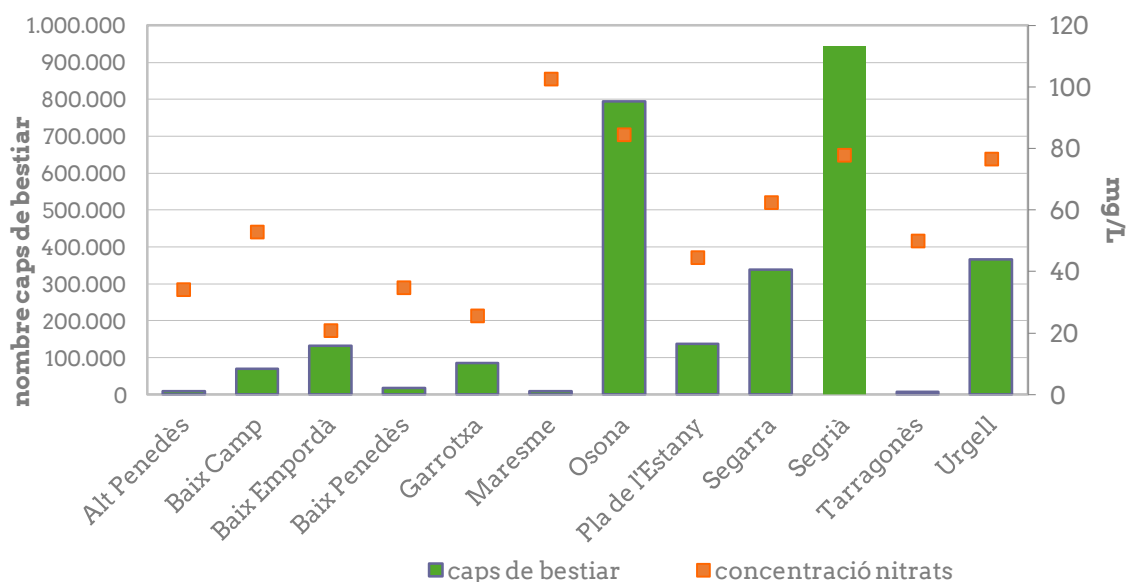
Gràfic 70. Valor mitjà de concentració de nitrats per comarca (2003-2012)



Font: elaboració pròpia a partir de dades de Gomis

En bona part de les comarques, els caps de bestiar tenen relació amb la concentració de nitrats presents en les seves aigües. En el cas concret del Maresme, es tracta d'una comarca on es realitza un tipus d'agricultura molt intensiva, amb un ús elevat de fitosanitaris i una gran aplicació d'adob que incideixen de forma significativa en la concentració de nitrats de les aigües subterrànies de la comarca (Gomis, 2013). Aquest també és el cas del Baix Penedès, l'Alt Penedès i del Tarragonès.

Gràfic 71. Valor mitjà de concentració de nitrats i nombre de caps de bestiar per comarca (2003-2012)



Font: elaboració pròpia a partir de dades de Gomis.

En els darrers 10 anys, les comarques del Baix Camp, el Baix Empordà i la Garrotxa, han experimentat una disminució de les concentracions de nitrats a les aigües subterrànies. El Baix Penedès, Osona, el Pla de l'Estany, la Segarra, el Segrià i l'Urgell han experimentat oscil·lacions de les concentracions de nitrats, mantenint-se a nivells més o menys constants. En canvi, l'Alt Penedès i el Tarragonès han experimentat creixements importants en termes de concentració de nitrats a les aigües subterrànies. Tanmateix, les 12 comarques estudiades sobrepassen la concentració màxima recomanada (25 mg/L) per l'OMS, i 6 d'elles, superen el valor màxim admissible de nitrats a l'aigua de consum humà (50mg/L). El model agrari intensiu, i sobretot porcí, té greus conseqüències per la salut dels aqüífers del territori i també per la seva població. Calen mesures urgents, amb la finalitat que hi hagi una gestió real dels purins i una reducció de la cabana porcina, així com, mesures de transició agroecològica de l'activitat agrària a Catalunya, per tal d'assolir una reducció en l'ús d'agroquímics i recuperar formes de maneig més respectuoses amb el medi.

Referències

- AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA. *Estat de les masses d'aigua a Catalunya. Resultats del programa de seguiment i control. Dades 2007-2010* [en línia]. Barcelona: 2011. <<http://bit.ly/29lkElc>>
- ALISES, J.; LUCHENA, V.; RUIZ, J. "Granjas de cerdos y purines". *El Ecologista*. (2005), núm. 44.
- GRUP DE DEFENSA DEL TER. *Les plantes de purins, d'un gran fracàs a una gran oportunitat* [en línia]. 2004. <<http://bit.ly/29LK3YS>>
- GOMIS, M. *Estudi de la contaminació per nitrats a les aigües subterrànies de Catalunya: l'Alt Penedès, el Baix Camp, el Baix Empordà, el Baix Penedès, la Garrotxa, el Maresme, Osona, el Pla de l'Estany, la Segarra, el Segrià, el Tarragonès i l'Urgell* [en línia]. Vic: Universitat de Vic, 2013. <<http://bit.ly/29uneMy>>

Atribut 38: Balanç d'energia del sector agrari

Paraules clau: vectors energètics, electricitat, combustibles líquids del petroli, calor, superfície terres llaurades, temps humà dedicat al sector primari, taxa de metabolisme energètic.

Indicadors

- **Consum dels vectors energètics:** electricitat, combustibles líquids del petroli, calor. Mesurats en Tones equivalents de petroli.
- **Taxa metabòlica exosomàtica:** consum d'energia per unitat de temps humà o hectàrees de terra dedicada a l'agricultura.

Objectiu

Analitzar el consum d'energia del sector de l'agricultura i la dependència de fons d'energia fòssil.

Importància

Catalunya és totalment dependent de les importacions de fonts d'energia primària, i per tant, el sector de l'agricultura també ho és. En l'actualitat, només la generació d'electricitat pot veure reduïda la seva dependència externa a partir del desenvolupament de fonts primàries renovables, com l'eòlica o la hidràulica, les quals representen un 3% de les fonts primàries d'energia consumides a Catalunya⁵⁶. Tanmateix, la reducció de la dependència externa dels combustibles fòssils no serà possible sense un canvi en el model productiu català.

L'evolució de la mida del sector de l'agricultura en termes de població ocupada, tant a Catalunya com a la resta de països industrialitzats, té una relació directa amb l'evolució del consum energètic del sector. A mesura que els sistemes de producció agrícola s'han anat mecanitzant, els requeriments d'activitat humana al sector han anat disminuint, arribant a l'actual 1,6% de la població ocupada a Catalunya⁵⁷. Aquest canvi ha sigut possible per l'increment del consum d'energia, principalment, de fonts fòssils.

D'aquesta manera, mitjançant l'anàlisi del consum d'energia i el càlcul de la taxa de metabolisme exosomàtic, es pot analitzar el grau de capitalització del sector de l'agricultura: és a dir, el grau de mecanització del sector i de dependència dels combustibles fòssils.

⁵⁶ Segons el Balanç d'energia de Catalunya. Disponible a: <<http://bit.ly/2pXDayZ>>

⁵⁷ Veure atribut "Població ocupada al sector primari"

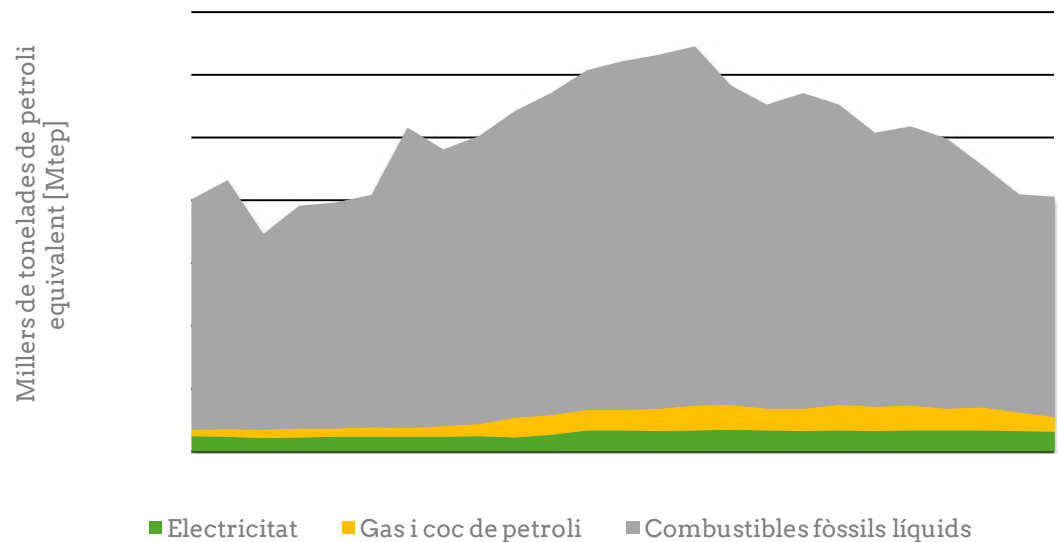
Avaluació

Segons el balanç de l'energia a Catalunya (ICAEN), el sector primari ha experimentat un augment continuat del consum dels diferents vectors energètics des de 1990, especialment, dels combustibles líquids derivats del petroli. L'any 2004 es va arribar a un pic, i des de llavors, el total del consum de vectors energètics ha anat disminuint (Gràfic 72). El consum de vectors energètics ha estat dominat pels combustibles líquids derivats del petroli: el gasoil.

L'electricitat i la calor no arriben al 15% del consum actual. El consum d'electricitat ha experimentat un lleuger augment durant el període 1990-2014, passant des d'un 6 a gairebé un 8% del consum total. D'altra banda, el consum de vectors energètics utilitzats per generar calor (per exemple, gas natural, GLP, biomassa i biogàs), també ha experimentat un augment durant aquest període, passant d'un 2 a un 6% del consum total.

Així com el consum de gasoil està més relacionat amb l'ús de maquinària per l'agricultura, podem relacionar el consum d'electricitat i de calor amb l'agroindústria; sigui la producció d'aliments en hivernacles (ventiladors) o la producció animal (enllumenar i escalfar granges).

Gràfic 72. Consum de vectors energètics al sector de l'agricultura a Catalunya (1990-2014).



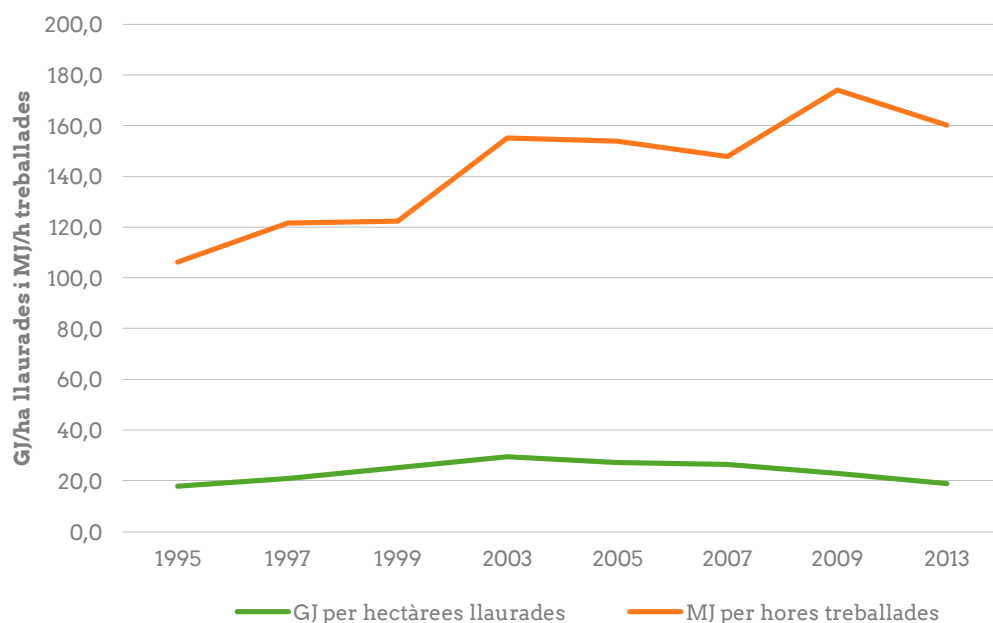
Font: elaboració pròpia a partir de dades d'ICAEN

A causa de l'ús majoritari del gasoil per la maquinària agrícola, podem calcular la taxa de metabolisme exosomàtic en Giga Joules (GJ) o Mega Joules (MJ) per hectàrea i per hora treballada; la qual ens dona una idea de la intensitat del consum energètic.

Segons el següent gràfic (Gràfic 73) aquesta intensitat ha experimentat una evolució semblant al consum total d'energia. És a dir, fins els anys 2003-2004, el consum de gasoil per hectàrea ha anat pujant, i a partir d'aleshores, la intensitat del consum de gasoil ha anat disminuint. Per altra banda, el consum

d'energia total per hores de treball dedicades al sector de l'agricultura, té un augment més significatiu en el consum de vectors energètics: ha augmentat més d'un 50% en els últims 20 anys. Això indica un increment en el grau de capitalització del sector, és a dir, de la mecanització i de dependència dels combustibles fòssils, acompanyat d'una disminució progressiva del temps humà dedicat al sector primari.

Gràfic 73. Taxa de metabolisme exosomàtic (1995-2013).



Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat

El consum d'energia del sector de l'agricultura ha estat dominat pel consum de combustibles fòssils líquids durant els darrers anys; el petroli representa més d'un 85% del total del consum de vectors energètics. Aquest consum ha estat marcat per un augment fins l'any 2004, i des de llavors, ha anat disminuint progressivament. La superfície total de terres llaurades s'ha mantingut gairebé constant des de principis de segle, i com a conseqüència, el gasoil utilitzat per unitat de superfície (energia exosomàtica) ha anat disminuint. Aquest fet que es podria explicar per una major eficiència en l'ús de l'energia.

Tanmateix, la disminució de la força de treball experimentada pel sector de l'agricultura ha estat compensada per l'ús de maquinària i energia, situació que es veu reflectida per l'augment de la taxa de metabolisme exosomàtic per hora treballada: en els darrers anys ha augmentat un 50% l'ús del total d'energia per hora treballada. Aquesta tendència indica la mecanització i la creixent dependència dels combustibles fòssils en el sector primari.

Referències

- INSTITUT CATALÀ D'ENERGIA. *Balanç energètic de Catalunya* [en línia]. Barcelona: 2014. <http://icaen.gencat.cat/ca/energia/estadistiques/resultats/anuals/balanc_energetic/>
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA. *Enquesta de població activa. Suma d'hores de la població ocupada* [en línia]. Barcelona: 2015. <<http://www.idescat.cat/treball/epa?tc=4&id=xc6124&dt=2015>>
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA. *Anuari estadístic de Catalunya. Terres llaurades per tipus de conreu* [en línia]. Barcelona: 2014. <<http://www.idescat.cat/pub/?id=aec&n=440&t=2014>>

Atribut 39: Vendes de productes fitosanitaris

Paraules clau: fitosanitaris, plaguicides, agricultura industrial, contaminació, salut.

Indicadors

- **Evolució del volum de fitosanitaris venuts a Catalunya:** quantitat de productes fitosanitaris venuts a Catalunya. Per tipus de producte: fungicida, herbicida, insecticides, acaricides i nematicides, i altres.
- **Relació entre la producció agrícola i la venda de fitosanitaris:** relació entre la quantitat de producte alimentari conreat a Catalunya i la quantitat de producte fitosanitari venut a Catalunya.

Objectiu

Estudiar l'evolució de l'ús de fitosanitaris en termes de quantitat total utilitzada en els últims anys i identificar i interpretar els fets clau d'aquesta evolució.

Importància

L'ús abusiu de fitosanitaris conforma una de les principals crítiques al model agrícola industrial des del moviment de la Sobirania Alimentària, tant per les seves implicacions en el deteriorament del medi –contaminació de sòls i aigües, impactes sobre la biodiversitat, creació de resistència en les plagues– com pels seus efectes nocius per a la salut humana –malalties i morts per intoxicació, desplaçaments forçats. A més, aquest ús representa un element més de dependència econòmica i material de la pagesia, així com de la despesa energètica i consum de petroli.

La regulació creixent de la seva síntesi i aplicació, han fet que el seu ús estigui més controlat i sigui més restrictiu. Les mesures més recents promogudes pel Parlament Europeu han estat, per una banda la Directiva 2009/128/CE, que d'entre d'altres aspectes regula l'obligatorietat de l'ús d'un carnet d'aplicador i manipulador de productes fitosanitaris, per part de professionals, distribuïdors i assessors⁵⁸. I per l'altra, el Reglament (CE) n° 1107/2009, relatiu a la comercialització de productes fitosanitaris que redueix del nombre de substàncies actives presents al mercat (MAGRAMA, 2016). Tot i que hi ha menys presència de fitosanitaris i el seu ús està més regulat, el seu consum a la UE no ha disminuït en els últims 10 anys, sinó que ha augmentat degut als

⁵⁸ Entra en vigor el 26 de novembre de 2015.

beneficis econòmics a curt termini que implica l'augment de la productivitat gràcies, al control de les plagues (Ramos, 2010).

La reducció i desaparició progressiva dels fitosanitaris de síntesi i el control rigorós de l'ús de plaguicides en general, són condicions necessàries per una agricultura més respectuosa social i ambientalment, en un model compatible amb la Sobirania Alimentària.

Avaluació

Entre els anys 2000 i 2010, hi ha hagut un augment irregular d'un 9% en la quantitat final venuda de fitosanitaris, des de 8.677,7 tones l'any 2000, fins a 9.457,2 tones l'any 2010 (DARP, 2011). Tanmateix, entre els anys 2005 i 2009, es va experimentar una baixada notable de les vendes de fitosanitaris en total, sobretot, per la disminució dels fungicides.

Si s'observa la quantitat de fitosanitaris per terres llaurades (Taula 40) s'aprecia també una evolució semblant al gràfic anterior, arribant el 2009 a 10 Kg/ha llaurada en un any. De nou, el 2007 hi ha una disminució en la quantitat de vendes.

Taula 40. Quantitat de fitosanitaris per terres llaurades. En kg/ha per any

2003	2005	2007	2009
9,9	9,1	8,0	10,0

Font: elaboració pròpia segons les dades d'Idescat.

La venda de productes fitosanitaris respon a diferents factors, alguns dels quals són molt variables, per això, no és possible determinar amb exactitud als factors causants d'aquestes fluctuacions que mostren les dades. Alguns dels motius poden ser:

El clima de cada regió, el qual és un factor que pot influenciar en les vendes de productes fitosanitaris. En aquest sentit, aquest afecta l'estat de salut dels cultius i en l'aparició de plagues, fongs o herbes adventícies. Tanmateix, el clima és un sistema complex difícil de predir, el qual és conseqüència de molts factors, així doncs, dificulta la interpretació de les fluctuacions que mostren les dades de vendes de fitosanitaris.

La productivitat agrícola, és a dir, les tones de productes alimentaris que es conreen a Catalunya, pot influir en la venda de fitosanitaris, on el clima també hi influeix. En la comparació entre la quantitat de tones de producció agrícola i la venda de fitosanitaris, s'observa una relació amb algunes de les fluctuacions. Per exemple, l'any 2005 va disminuir la producció agrícola degut a una sequera, i del 2009-2010 a causa de l'augment de la producció.

L'enduriment de la normativa, tan pel que fa a la prohibició de l'ús de productes fitosanitaris, el major control de la informació fitosanitària o del registre de nous productes.

L'augment dels preus dels fitosanitaris, el qual pot haver contribuït a la moderació de l'ús dels fitosanitaris aplicats i/o a la recerca de mètodes alternatius pel control de plagues, i per tant, a la disminució de les vendes.

La minimització de l'ús de fitosanitaris, a causa de la disminució de l'ús de productes químics i de la utilització de tècniques alternatives com l'agricultura ecològica. En aquest sentit, l'ús de productes fortificants (productes amb la propietat general d'estimular les defenses naturals dels vegetals) com a complement dels fitosanitaris o de manera aïllada, pot haver contribuït a l'optimització de la dosi de fitosanitaris. Tanmateix, la legislació actual que els regula (Ordre APA/1470/2007) permet, per la seva manca d'un criteri unificat al registre, la inclusió de productes amb característiques i efectes fitosanitaris. Aquest fet podria representar una via de sortida camuflada a productes fitosanitaris.

L'evolució de vendes de productes fitosanitaris està determinada per factors molt diversos, com el clima, la producció agrària, les normatives les quals estan subjectes o els preus. Malgrat que s'estiguin estenent mètodes alternatius a l'agricultura convencional que disminueixen o eviten l'ús de fitosanitaris, la realitat és que entre el 2000 i el 2010 el volum de vendes ha augmentat un 9%, amb fluctuacions importants. No obstant això, per avaluar en profunditat l'ús de fitosanitaris cal tenir més dades actualitzades del volum de vendes de fitosanitaris, els productes fortificants, les quantitats de fitosanitaris aplicades a cada cultiu i els residus que es queden als aliments, entre d'altres.

Referències

- DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, PESCA I ALIMENTACIÓ. *Vendes de productes fitosanitaris a Catalunya* [en línia]. Barcelona: 2011. <<http://bit.ly/29uw2xU>>
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA. *Producció agrícola per productes* [en línia]. Barcelona: 2016. <<http://bit.ly/29H4TYa>>
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIOAMBIENTE. *Calidad y evaluación ambiental. Fitosanitarios*. Madrid: 2016. <<http://bit.ly/29BiQbI>>
- RAMOS, J.M. *La nueva normativa europea sobre fitosanitarios y su influencia en la producción agraria*. Sevilla: Universidad Internacional de Andalucía, 2010.

Quadre resum

Després d'avaluar els atributs de la dimensió Conservació dels recursos naturals, la idea principal a la qual s'ha arribat és que el sistema alimentari català dominant és un model depredador dels recursos naturals, insostenible a mig i llarg termini. Concretament, les conclusions que s'han extret són que:

- La producció agrícola a Catalunya està molt lligada a la indústria càrnia, i és la producció de farratges, la que més impacte té en la petjada hídrica de l'agricultura a Catalunya. Concretament, els farratges representen el 50% de la producció agrícola i un 72% de la petjada hídrica. A més, és la indústria de la producció de carn de porc la que més contribueix a la petjada hídrica, concretament amb un 70%.
- En els darrers 10 anys, algunes comarques han augmentat la concentració de nitrats a les seves aigües, d'altres l'han disminuït o s'han mantingut estables. Tanmateix, les 12 comarques estudiades sobrepassen la concentració màxima recomanada (25 mg/L) per l'OMS, i 6 d'elles, superen el valor màxim admissible per als nitrats en l'aigua de consum humà (50mg/L). El model agrari intensiu, i sobretot el porcí, té greus conseqüències per la salut dels aqüífers del territori i també per la població.
- El sector de l'agricultura cada vegada està més mecanitzat i depèn més dels combustibles fòssils. El petroli representa el 85% del total dels vectors energètics i el consum de gasoil per hectàrea ha anat augmentant fins al 2004, a partir del qual ha disminuït progressivament, fins a quedar-se al consum del 1995. Així, l'energia utilitzada per superfície ha anat disminuint, possiblement, a causa una major eficiència en el seu ús. Tanmateix, observant el total d'energia utilitzada per hora treballada, s'observa que en els darrers 20 anys, ha augmentat un 50%, dada que indica una major capitalització del sector.
- Tot i que s'estan estenent mètodes alternatius a l'agricultura convencional que disminueixen o eviten l'ús de fitosanitaris, la realitat és que entre el 2000 i el 2010, el volum de vendes ha augmentat un 9%, amb fluctuacions importants. L'evolució de vendes de productes fitosanitaris està determinada per factors molt diversos, com el clima, la producció agrària, les normatives als que estan subjectes o els seus preus.

3.8 Dones, medi rural i Sobirania Alimentària



Introducció

Un cop vistes totes les dimensions d'aquest informe, ha arribat el moment de recuperar les principals dades que han aportat informació rellevant sobre les dones i efectuar una mirada transversal dels resultats en clau feminista. El moviment per l'Agroecologia i la Sobirania Alimentària és un marc polític per un model alternatiu de societat, i per tant, per avançar cap a aquest paradigma, requereix que les relacions que es donin dintre del sistema alimentari, siguin justes i lliures de discriminació. Per portar-ho a terme, resulta imprescindible que, aquest moviment incorpori el feminisme com a eix de lluita; tenint en compte que les relacions de gènere són omnipresents a les nostres vides. Com les dones estan clarament involucrades en tot el què concerneix l'alimentació, durant la recerca d'aquest estudi, en la mesura que ha estat possible, s'han incorporat dades segregades per gènere. Aquest ha estat un exercici necessari per visualitzar la situació desigual de les dones respecte als homes a nivell social, cultural, econòmic i simbòlic. No obstant això, un cop avaluats tots els atributs, cal una reflexió global de com opera l'heteropatriarcat capitalista en els àmbits d'incidència de la lluita per la Sobirania Alimentària a Catalunya, així com fer un breu apunt de com s'entrellacen alimentació, agricultura i gènere.

L'alimentació és indissociable de la supervivència humana. El descobriment i l'evolució de l'agricultura corresponen a un llarg procés d'investigació i de creació, històricament, encapçalat per les dones (VVAA 2009). L'alimentació forma part de les cures, un conjunt d'activitats (com el manteniment de la llar, l'atenció a persones dependents o l'afecte), que tot i ser indispensables per la vida, actualment, romanen opaques als ulls de la societat, la qual, de forma gairebé hegemònica, es troba en una matriu sociocultural, heteropatriarcal i capitalista. L'arrel d'aquesta invisibilitat, es troba en negar el rol central per la sostenibilitat de la vida que ocupen les cures (ja que totes les persones, en tots els moments de les nostres vides, necessitem ser cuidades), en favor d'allò que produeix benefici monetari. Addicionalment, falsament s'atribueix a les dones una capacitat natural per desenvolupar les tasques de cura convertint-les en cuidadores per naturalesa, on les seves accions de cura persegueixen un instint que les duu a cuidar amb menys esforç que els homes. Òbviament, aquesta creença resta valor a les aportacions de les cures al sosteniment familiar i comunitari.

Al llarg de totes les dimensions analitzades, per tal de concretar com es materialitza la distribució de les cures entre homes i dones a casa nostra, s'han creuat dades d'ús del temps amb alguns indicadors. Així, en el període 2010-2011, les dones catalanes participen més de les tasques de la llar i família que no pas els homes⁵⁹: dediquen 4 hores i 14 minuts diaris de mitjana, mentre que els homes hi destinen 2 hores i 35 minuts (Gencat, 2012). Les dades reflecteixen la manca de corresponsabilitat dels homes a Catalunya en les

⁵⁹ Gencat (2012). S'inclouen dins de la categoria "Llar i família": activitats relacionades amb la llar i la família no especificades, activitats culinàries, manteniment de la llar, confecció i preparació de la roba, jardineria i atenció d'animals, construcció i reparacions, compres i serveis, gestions de la llar, atenció dels nens i nenes (membres de la llar) i ajudes a persones adultes (membres de la llar).

tasques de cura, íntimament relacionada amb la barrera que tenen les dones del món rural quant a accés a feines qualificades i remunerades, o a la participació política en l'àmbit agrari. Dins de la categoria "llar i família", s'inclouen les activitats culinàries i les de compres, estretament vinculades a l'alimentació. No ha estat objecte d'aquest estudi, relacionar el temps dedicat per homes i dones en les tasques vinculades amb l'alimentació, pel que no s'han buscat dades que aportessin més informació en aquest sentit.

Les dones sempre han jugat un paper important en l'agricultura: han experimentat i hibridat llavors, han seleccionat la part comestible i la no comestible, han preservat aliments, així com, inventat i refinat la dietètica, l'art culinari i els seus instruments (VVAA 2009). La visió que homes i dones han anat construint de l'agricultura no és la mateixa. La desigual distribució del poder de gestió i de propietat de la terra, favorable als homes respecte a les dones, fruit de les desigualtats de gènere, contribueix a aquesta visió i posició que adopten. Les dones, en general, han considerat l'activitat agrària fonamentalment, com a font d'alimentació. Encara, de forma molt massiva, les dones camperoles produeixen aliments pel consum propi (VVAA 2009). No posseeixen la propietat de la terra, però sí que són les que la treballen majoritàriament: a països del Sud, la FAO reconeix que el 70% de la producció alimentària està aportada per les dones (Fernández, 2014); a l'Àfrica Subsahariana, les dones produeixen fins al 80% dels aliments bàsics pel consum familiar i la venda, i cultiven fins a 120 espècies vegetals diferents dels espais lliures que queden al costat dels cultius comercials dels homes (VVAA 2009). Malgrat la seva transcendència, tal com diu Pérez Orozco (2014), el treball de les dones pageses és un cas clar d'invisibilitat, on es produeix la intersecció de la subestimació dels treballs fets per les dones, el menyspreu cap a l'agricultura pagesa (en la que no funcionen els paradigmes del desenvolupament lligats a la industrialització del treball al camp), i el tractament de l'alimentació com una mercaderia, i no en canvi, com un dret.

En el cas de l'Estat espanyol, l'adquisició de drets de producció i ingressos, passa per la titularitat de la terra. La invisibilitat històrica de les pageses ha estat tal, que fins a l'aparició de la Llei de la Titularitat Compartida de l'any 2011, no van tenir la possibilitat d'inscriure's com a cotitulars de les explotacions⁶⁰, i a més, fer-ho sense la necessitat de passar el vistiplau dels seus cònjuges⁶¹. L'aparició de la nova Llei de Titularitat Compartida, batalla guanyada gràcies a la lluita de les pageses i ramaderes d'arreu de l'Estat, suposa una oportunitat de capgirar la precarietat en la qual viuen moltes dones rurals, malgrat que són molt poques dones les que s'han acollit (290 el juny del 2017 a tot l'Estat espanyol). En qüestió de drets, s'obren les portes a tenir quotes pròpies de producció, a cotitzar, a accedir a pensions, a rebre

⁶⁰ Hi ha un Decret del govern Espanyol, el 297/2009, sobre la titularitat compartida de les explotacions agràries. Les dones que s'hi volien acollir havien de demanar permís als marits o companys. Fins a l'aparició de la cotitularitat, només podia constar una sola persona com a titular. La mentalitat masclista feia que, normalment, en la gran majoria dels casos, es triés l'home, i no la dona.

⁶¹ Es pot trobar una cronologia de la batalla legal per una llei de cotitularitat, en el capítol *La cotitularidad de las explotacions agrarias familiares. Una larga lucha de las mujeres campesinas* (Senra, L.), dins del llibre *Las mujeres alimentan al mundo. Soberania alimentaria en defensa de la vida y el planeta* (Associació Entrepobles, 2009).

subvencions; tan sols un 31% de les receptores de la PAC, de l'any 2013, són dones (Soler i Fernández, 2105). L'accés a la titularitat, alhora, pot suposar un augment del reconeixement social i de la independència econòmica vers als seus companys, fet que les fa ser menys vulnerables a la violència de gènere. Tot i així, les mateixes beneficiàries de la llei, diuen que aquesta, encara està molt lluny d'assolir els seus objectius: “[l’any 2014] a Andalusia o Extremadura, regions eminentment agràries, no s’ha registrat cap cas; o a Galícia només 12, quan en aquesta comunitat, hi ha 35.000 dones en aquesta situació”⁶². Les mateixes, ho atribueixen a la burocràcia i a una manca de sensibilització, ja que encara perdura la idea, en el món rural, que l’home és el cap⁶³. El context patriarcal on viuen les dones del món rural, impossibilita que s’avanci en l’aplicació de l’eina legal, la qual tanta suor va costar aconseguir, i demostra que, cal un nou compromís col·lectiu per garantir la seva aplicació. Algunes proposen, com a primer pas, fer compatibles les feines de cura amb els horaris de les reunions, alhora que els homes es corresponsabilitzin de la mateixa manera d’aquestes, o que siguin elles les que assisteixin a les reunions, en detriment d’ells⁶⁴.

La importància de l'àmbit productiu en la lluita per la Sobirania Alimentària, i la doble invisibilització de pageses i ramaderes, fa que en el marc de la recerca d'aquest estudi, l'èmfasi en l'aportació de dades segregades per sexes, estigui centrat en el context sociocultural de les comunitats rurals, així com en la situació econòmica i legal de les dones que treballen al sector agrari. Ara bé, en l'àmbit del consum, igualment important en la lluita per la Sobirania Alimentària, l'enfocament de gènere és gairebé nul, i conseqüentment, repercuteix en l'obtenció de dades al respecte. Fins i tot, en projectes de Comerç Just o de Consum Agroecològic, no existeix una consciència clara de com el consum responsable afecta les relacions de gènere a l'Estat espanyol (Pérez Crosas 2013). En el terreny rural, les dones de La Vía Campesina han fet un excel·lent treball per visualitzar el seu paper en la societat i en l'economia camperola, i plantejar una reivindicació dels temps i la seva distribució de forma justa. En el terreny urbà, queda molt per construir un discurs que introdueixi la igualtat de gènere en l'alimentació. Situació que reflecteix la debilitat del moviment de consum davant del moviment camperol i de dones a ambdós (Pérez Crosas, 2013). Queda clar que, visualitzar la repartició dels temps entre homes i dones en l'àmbit del consum, és una assignatura pendent, tant dins del moviment català per la Sobirania Alimentària i l'Agroecologia, com més enllà. No obstant això, en l'àmbit productiu, hi ha un sector pel qual tampoc ha estat possible l'obtenció de dades desagregades per sexe, com és el cas de la pesca. Des de les administracions, s'admet que és un sector eminentment masculí, però no s'ha arribat a obtenir cap xifra que aportés el nombre de dones, a Catalunya, que es dediquen a la pesca. Des del govern espanyol, a més, es reconeix la persistència d'un model tradicional i estereotipat en el repartiment de les tasques, en virtut del qual s'assignen les feines del mar als homes, i les activitats de terra a les dones (MAGRAMA, 2015).

⁶² Entrevista a la ramadera càntabra Nieves Gutiérrez a *Pikara*, online magazine [en línia]. Madrid: 2014.< <http://bit.ly/11mnN25>>

⁶³ Ídem.

⁶⁴ DOPAZO, Patricia. “Entrevista”. *Revista Soberania Alimentaria, Biodiversidad y Culturas*(2015), núm. 21.

Una mirada feminista de tots els àmbits d'incidència de la lluita per la Sobirania Alimentària a Catalunya, caldria que revisés de forma exhaustiva altres fases del sistema alimentari, com la transformació o la distribució. L'interès per l'accés a aliments d'alt valor nutricional, ha portat a trobar algunes dades addicionals segregades per gènere, en aquest cas, vinculades a qüestions de salut. Un sector que també ha proporcionat dades per sexe, és el de la formació de personal qualificat en rams relacionats amb l'Agroecologia. Aquest és un bon indicador de l'interès de les dones joves per aquestes professions, i de fins a quin punt, es continuarà perpetuant la seva masculinització.

Queda molt camí per fer, però esperem que aquest breu apunt, serveixi per continuar avançant amb la finalitat que la lluita per la Sobirania Alimentària, incorpori la perspectiva de gènere en tots els àmbits relacionats amb l'alimentació. Qualsevol mirada, en aquest sentit, caldrà que tingui en compte que, darrere de la nostra alimentació, hi ha uns ecosistemes que estan en la base de la producció d'aliments, uns treballs no valorats en la producció de subsistència, en part de la producció mercantilitzada (les dones alimenten al món), en la comercialització, elaboració i conservació dels aliments, i en el seu propi consum (Pérez Crosas, 2013).

Quadre resum

A continuació es presenten les principals dades a les què s'ha tingut accés durant l'avaluació del conjunt d'atributs de la dimensió Dones, medi rural i Sobirania Alimentària

- L'agricultura i la ramaderia són sectors eminentment masculins, fenomen que en els últims anys ha disminuït, però segueix sent alarmant: hi havia un 15% de dones ocupades en el sector agrari l'any 2015. No hi ha dades pel sector de la pesca, però estudis qualitius L'any 2009, a Catalunya, les dones eren propietàries del 19% de la superfície agrària útil i del 26% de les explotacions.
- El 53% de les explotacions on les dones són titulars, tenen una superfície menor a 5 ha. En les explotacions petites, és on hi ha més presència de dones (un 31%). A l'altre extrem, en les explotacions de més de 70 ha, les dones titulars representen un 13,7%.
- A Catalunya, del 2012 al 2014, només 7 dones s'havien acollit al règim de titularitat compartida.
- Entre el 2006 i el 2013, la presència de dones que produïen aliments ecològics, van disminuir un 23%. Tot i aquest retrocés, hi havia una major proporció de dones caps d'explotacions ecològiques (20%), que en la totalitat del sector (17%).
- El 73% de les comarques rurals pateixen una masculinització pronunciada de la generació suport (menys de 90 dones per cada 100 homes).
- Els desplaçaments de caràcter personal, representaren l'any 2006, un 30% dels desplaçaments en dies feiners i eren fets, majoritàriament, per dones, les quals representen un 57,3% del total de desplaçaments per motius personals (Gencat 2009). Les dones rurals de la generació suport són les que s'ocupen de donar resposta a la manca d'automobilitat dels col·lectius més dependents, en unes condicions de baixa implementació del transport públic (en municipis menors de 10.000 habitants, pràcticament, no es produeixen desplaçaments en transport públic).
- La participació de les dones en les estructures polítiques agràries, continua sent minoritària, i en disminueix la presència, a mesura que augmenta el grau de responsabilitat ocupat en l'organització. D'aquesta manera, actualment al voltant d'un 5%, formen part d'espais de decisió, mentre representen un 25% de les associades en cooperatives agràries.
- El sobrepès afecta més els homes (40%) que a les dones (26%), mentre que l'obesitat és similar a ambdós sexes (15%).
- L'ESCA 2014 (Enquesta de Salut de Catalunya del 2014) revela que, en tots els hàbits saludables mesurats relacionats amb l'alimentació, el percentatge de dones que els segueixen és més elevat que el d'homes (un 13% de dones ingereixen cinc racions de fruita i/o verdura davant del 9% dels homes).
- Els estudis universitaris més masculinitzats són: Enginyeria agronòmica, Enginyeria forestal, Enginyeria tècnica agrícola; especialitats en mecanització i construcció rural, en explotacions

agropecuàries, i en hortofructicultura i jardineria. D'altra banda, els estudis més feminitzats són: Ciència i salut animal, i Ciència i tecnologia dels aliments. Alguns casos molt acusats, com l'Enginyeria forestal, on només el 35% de matriculades són dones, pronostiquen la perpetuació dels estereotips de gènere i de la segregació en el món laboral.

- A l'Escola de Pastors, en marxa des del 2009, el 75% de l'alumnat és masculí.

4. CONCLUSIONS



Conclusions

A l'hora de desenvolupar accions i polítiques per promoure l'Agroecologia i la Sobirania Alimentària és primordial conèixer la situació de partida en la que es troba el sistema alimentari. L'estudi «Arran de terra II. Indicadors de Sobirania Alimentària a Catalunya» és una eina de diagnòstic la qual pretén contribuir a aquesta tasca, oferint informació sobre l'estat de salut del sistema alimentari català, analitzat des de la perspectiva de la Sobirania Alimentària.

Amb la finalitat d'obtenir una fotografia de l'estat actual i l'evolució recent del sistema alimentari català s'han avaluat 39 atributs agrupats en 7 dimensions, i s'ha inclòs també una vuitena dimensió en la que s'analitza la perspectiva de gènere de forma transversal.

Les dades que s'han presentat proporcionen aquesta fotografia de l'estat actual i l'evolució recent del sistema alimentari català. Aquestes permeten concloure que a Catalunya estan tenint lloc dues dinàmiques contraposades. Per una banda, les tendències generals apunten cap a un aprofundiment de la industrialització i la globalització del sistema alimentari, així com dels impactes que això provoca. Per altra banda, cada cop més àmbits estan tenint cada cop més repercussió les propostes de l'Agroecologia i la Sobirania Alimentària, les quals promouen la construcció de sistemes alimentaris més justos i sostenibles.

En relació a les tendències generals, destaca el fet que l'activitat agrària i ramadera segueixi pivotant en gran mesura entorn la potent indústria càrnia del país, la qual està cada cop més orientada cap al mercat internacional. Al seu torn, la creixent integració de Catalunya al Sistema Alimentari Global provoca greus desequilibris ambientals, socioeconòmics i culturals. D'entre els impactes ambientals destaca la dependència dels combustibles fòssils, la contaminació de les aigües freàtiques, el creixent ús d'agrotòxics, la contaminació genètica que provoquen els cultius transgènics i l'augment de la petjada hídrica de la producció agropecuària. D'entre els impactes socioeconòmics i culturals sobresurt l'envelliment i la masculinització del sector primari, la pèrdua de poder i de rellevància socioeconòmica de la pagesia, sobretot de les dones pageses, i les dificultats que tenen per incorporar-se al sector les persones joves que no venen de família pagesa. També cal alertar sobre les condicions d'emergència social dels treballadors i treballadores dels escorxadors, com han denunciat Càrnies en Lluita⁶⁵. Destaca també el fet que a Catalunya hi hagi uns preus de la terra agrària desorbitats, impagables amb el rendiment de l'activitat agrícola, i els quals són en bona mesura conseqüència de l'especulació. Sobresurten així mateix els processos de concentració que es donen en els diferents esglaons de la cadena alimentària. En aquest sentit, en l'àmbit de la producció s'observa com el repartiment de les ajudes de la PAC és profundament desigual, com segueixen desapareixent les finques petites vinculades a l'agricultura familiar i com la titularitat de la terra està cada cop més en mans de cooperatives agràries i societats mercantils, en detriment dels titulars individuals o públics. Al seu torn, en l'àmbit de la comercialització s'observa com unes poques empreses acaparen cada cop més quota de mercat.

En aquest context, viure a les comarques rurals és cada cop més insostenible, i és possible només gràcies als esforços i sacrificis que realitza la generació

⁶⁵ Notícia a la Directa: <http://bit.ly/2FAJp2u>

suport, sobretot les dones, que són les que realitzen majoritàriament les tasques de cura que possibiliten la sostenibilitat de la vida. Les dades obtingudes indiquen també que el patró alimentari de la nostra societat s'està allunyant de la dieta mediterrània; que el país es troba immers en una situació d'emergència alimentària que té greus conseqüències sanitàries per les capes de població més desafavorides; i que, alhora, el sistema alimentari català compta amb uns elevats nivells de malbaratament alimentari, un fenomen que es dona bàsicament en els esglaons de la producció i, sobretot, de la transformació dels aliments.

Pel que fa a l'augment de la repercussió les propostes de l'Agroecologia i la Sobirania Alimentària, destaca que la producció agrària ecològica hagi augmentat en els últims anys, com també ho ha fet el consum de productes ecològics. Tanmateix, s'observa una marcada tendència a la convencionalització del sector de l'agricultura ecològica, ja que és la comercialització el subsector que està guanyant més pes, i són les grans superfícies les que estan acaparant l'augment de vendes. Al seu torn, després d'anys de creixement sostingut, els grups i cooperatives de consum ecològic sembla que actualment es trobin en un moment d'estancament. Amb tot, altres tipus de circuits curts de comercialització, com ara els mercats de pagès o els menjadors escolars ecològics, estan experimentant un auge considerable. També sobresurt la proliferació d'horts escolars que està havent en els últims anys, així com la de projectes d'horts socials i comunitaris. Finalment, cal assenyalar la millora de la presència dels continguts relacionats amb la Producció Agrària Ecològica en la formació professional i universitària.

Malgrat que queda molt per fer i cal una transformació radical del sistema alimentari català per avançar cap a un model més just i sostenible, seguim sembrant, arran de terra, petites llavors d'alternatives que ens guien i nodreixen el camí cap a la Sobirania Alimentària.

5. BIBLIOGRAFIA



Bibliografia

- ADLER P.; RAFF D.; LAUENROT W. "The effect of grazing on the spatial heterogeneity of vegetation". *Oecologia* (2001), núm. 128(4), pàg. 465-479.
- AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA. *Estat de les masses d'aigua a Catalunya. Resultats del programa de seguiment i control. Dades 2007-2010* [en línia]. Barcelona: 2011. <<http://bit.ly/29lkElc>>
- AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA. *Generación de escenarios regionalizados de cambio climático para España* [en línia]. Madrid: 2009. <<http://bit.ly/2pVDZop>>
- AJUNTAMENT DE BARCELONA. *Mapa Barcelona més sostenible* [en línia]. Barcelona: 2016. <<http://bit.ly/1pKW3hf>>
- ALDOMÀ, I. *Atles de la nova ruralitat* [en línia]. Lleida: Fundació del Món Rural, 2009. <<http://bit.ly/2oDbKsy>>
- ALISES, J.; LUCHENA, V.; RUIZ, J. "Granjas de cerdos y purines". *El Ecologista*. (2005), núm. 44.
- ALTARRIBA, L. *Menjadors escolars: camp de batalla per les grans empreses de càtering* [en línia]. Barcelona: El crític, 2016. <<http://bit.ly/1ZHSqaR>>
- ALTIERI, M., PENGUE, W. "La soja transgènica en América Latina. Una maquinaria de hambre, deforestación y devastación socioecológica". *Revista Biodiversidad*. (2006) núm. 47, pàg. 14-19. <<http://bit.ly/2fnKg6U>>
- ALTIERI, M., NICHOLS, C. *Cambio climático y agricultura campesina: impactos y respuestas adaptativas*. LEISA. Revista de agroecología. (2009), Vol. 24, núm.4.
- ANTENAS JM; VIVAS E. *Impacto de la crisis en el derecho a una alimentación sana y saludable. Informe SESPAS 2014* [en línia]. Barcelona: Gaceta Sanitaria, 2014. <<http://bit.ly/1FC3pZo>>
- ASOCIACIÓN AGRARIA DE JÓVENES AGRICULTORES. *Organigrama de ASA/A*. [en línia]. Barcelona: 2016. <[http://bit.ly/2tFnF\]k](http://bit.ly/2tFnF]k)>
- ASFAW, A. "Does supermarket purchase affect the dietary practices of households? Some empirical evidence from Guatemala". *Development Policy Review* (2008), núm. 26(2), pàg. 227-243.
- BALLART, J. *El món cooperatiu para la taula* [en línia]. Barcelona: Setmanari la Directa, 2015. <<https://directa.cat/mon-cooperatiu-para-taula>>
- BANCO BILBAO VIZCAYA. *Renta Nacional de España y su distribución provincial*. Bilbao: Fundación BBVA, 1973.
- BINIMELIS, R., BOSCH, M., HERRERO, A. *A sol i serena: dones, món rural i pagesia*. Quaderns de l'Institut. (2008), Núm. 12.
- BINIMELIS, R., DESCOMBES, C. *Comercialització en circuits curts. Identificació i tipologia* [en línia]. Barcelona: 2010. <<http://bit.ly/1UsV1Gy>>

- BINIMELIS, R.; ESCURRIOL, V.; RIVERA- FERRÉ, M.G. *Soberanía Alimentaria: transformación artesanal y equidad de género* [en línia]. Bilbao: Mundubat, 2012. <<http://bit.ly/2pWLVcj>>
- BØHN, T.; CUHRA, M.; TRAAVIK, T.; SANDEN, M.; FAGAN, J.; PRIMICERIO, R. "Compositional differences in soybeans on the market: Glyphosate accumulates in Roundup Ready GM soybeans". *Food Chemistry*. (2014), núm.153, pàg. 207-215.
- BRANSHOLM, K.; KJAERGJÅRD, B. "Do We Have Room for Shining Eyes and Cows as Comrades?. Gender Perspectives on Organic Farming in Denmark". *Sociologia Ruralis*. (2004), núm. 44(4), pàg. 373-394. CALLE COLLADO, A., SOLER MONTIEL, M., VARA SÁNCHEZ, I. *La desafección al sistema agroalimentario: ciudadanía y redes sociales* [en línia]. Gijón: I Congreso de Sociología de la Alimentación, 2009. <<http://bit.ly/2zoOvrL>>
- CALVET-MIR, L.; CALVET-MIR, M.; REYES-GARCÍA, V. "Traditional ecological knowledge and landraces in situ conservation in high mountain home gardens of Vall Fosca, Catalan Pyrenees, Iberian Peninsula". *Tradiciones y transformaciones en etnobotánica*. (2010), pàg. 457-464.
- CALVET-MIR, L.; MARCH, H.; CAMPS-CALVET, M.; LANGEMEYER, J.; GÓMEZ-BAGGETHUN, E. "Sembrant vida a les ciutats: beneficis socials i ambientals dels horts urbans de Barcelona". *La ciutat agrària. Agricultura Urbana i Sobirania Alimentària*. Coord: Tendero, G. [en línia]. Barcelona: Xarxa de Consum Responsable, 2016. <<http://bit.ly/2hOZPdH>>
- CAMARERO, L.; CRUZ, F.; GONZÁLEZ, M.; DEL PINO, J.; OLIVA, J.; SAMPEDRO, R. "La población rural de España. De los desequilibrios a la sostenibilidad social". *Colección Estudios Sociales*, núm. 27 [en línia]. Barcelona: Fundació la Caixa, 2009. <<http://bit.ly/1Mpu7c1>>
- CAMARERO, L. *La sostenible crisis rural* [en línia]. Madrid: Federación Española de Sociología. Teoría, Metodología y Cambio Social – UNED, 2010. <<http://bit.ly/2qjmsbG>>
- CAMPS-CALVET, M.; LANGEMEYER, J.; CALVET-MIR, L.; GÓMEZ-BAGGETHUN, E. *Ecosystem services provided by urban gardens in Barcelona, Spain: insights for policy and planning*. *Environmental Science & Policy*. (2016) pàg. 62, 14-23.
- CARRERA, E.; MUÑIZ, S. *Diversidad hidroagrícola en el Baix Segre i les Garrigues. Una aproximación integrada de las relaciones entre agua, agricultura y territorio*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, 2010.
- CENTRE D'ESTUDIS D'OPINIÓ. *Baròmetre 2009 de Percepció i Consum dels Aliments Ecològics. Programa de foment de la producció agroalimentària ecològica 2015* [en línia]. Barcelona: 2010. <<http://bit.ly/2xajjC>>
- CENTRE D'ESTUDIS D'OPINIÓ. *Baròmetre 2015 de Percepció i Consum dels Aliments Ecològics. Programa de foment de la producció agroalimentària ecològica 2015* [en línia]. Barcelona: 2015. <<http://bit.ly/1S7Vprz>>
- CENTRO DE ESTUDIOS Y EXPERIMENTACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS. *Evaluación del Impacto del cambio climático en los recursos*

- hídricos en régimen natural* [en línia]. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente Rural y Marino, 2011. <<http://bit.ly/2p92cHR>>
- COMISSIÓ EUROPEA. *White Paper Adapting to Climate Change: Towards a European Framework for Action* [en línia]. Brussels: 2009. <<http://bit.ly/2oXDT0z>>
 - CONSELL CATALÀ DE LA PRODUCCIÓ AGRÀRIA ECOLÒGICA. *La crisi modifica els hàbits de compra de gairebé la meitat dels catalans* [en línia]. Barcelona: 2009. <<http://bit.ly/27yNTg7>>
 - CONSELL CATALÀ DE LA PRODUCCIÓ ECOLÒGICA. *Destinació de vendes 2004-2014* [en línia]. Barcelona: 2015. <<http://bit.ly/24hkrZm>>
 - CONSELL CATALÀ DE LA PRODUCCIÓ AGRÀRIA ECOLÒGICA. *Observatori de la producció i alimentació ecològiques. Estadístiques de la producció agrària ecològica 2000-2015* [en línia]. Barcelona: 2016. <<http://bit.ly/2oBwsu4>>
 - COORDINADORA DE ORGANIZACIONES DE AGRICULTORES Y GANADEROS. *El poder de las grandes superficies en la cadena agroalimentaria* [en línia]. Madrid: 2007. <<http://bit.ly/2cvHg6P>>
 - COORDINADORA DE ORGANIZACIONES DE AGRICULTORES Y GANADEROS. *Análisis agroganadero. Agricultura y ganadería ecológica* [en línia]. Madrid: 2013. <<http://bit.ly/2o2ywxq>>
 - COORDINADORA DE ORGANIZACIONES DE AGRICULTORES Y GANADEROS. *Anuario Agrario COAG 2015* [en línia]. Madrid: 2015. <<http://bit.ly/2psdKJ1>>
 - COORDINADORA DE ORGANIZACIONES DE AGRICULTORES Y GANADEROS. *Anuario Agrario COAG 2016*. [en línia]. Madrid: 2017. <<http://bit.ly/2jy257L>>
 - COOPERATIVAS AGROALIMENTARIAS DE ESPAÑA; CARRETERO, M.J.; AVELLO, G. *La participación de las mujeres en las cooperativas agrarias* [en línia]. Madrid: MAAMA, FEADER i Cooperativas Agro-Alimentarias de España, 2011. <<http://bit.ly/1P7QaZ3>>
 - CORBERA M. *Políticas públicas, territorio rural y sostenibilidad: Una visión desde el norte de España. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*. (2006), núm. 41, pàg. 221-242.
 - DAAAR, UGT, FEP. *Estudi Socioeconòmic de la Pesca d'Arts Menors a Catalunya* [en línia]. Barcelona: 2010. <<http://bit.ly/2psjaDW>>
 - DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, ALIMENTACIÓ I ACCIÓ RURAL DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA. "Formació i assessorament al sector agroalimentari. Races autòctones (I)". *Dossier tècnic*. (2010), núm 43.
 - DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, ALIMENTACIÓ I ACCIÓ RURAL DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA. *A Taula! Manual per a la introducció d'aliments ecològics a les escoles* [en línia]. Barcelona: 2010. <<http://bit.ly/2b8Wpyf>>
 - DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, PESCA I ALIMENTACIÓ. *Vendes de productes fitosanitaris a Catalunya* [en línia]. Barcelona: 2011. <<http://bit.ly/29uw2xU>>
 - DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, RAMADERIA I PESCA. *Llibre blanc de la producció agroalimentària ecològica a Catalunya* [en línia]. Barcelona: 2006. <<http://bit.ly/2pcwr2q>>

- DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, RAMADERIA I PESCA. *Conceptes bàsics Renda Agrària de Catalunya* [en línia]. Barcelona: 2015. <<http://bit.ly/2853KUO>>
- DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, RAMADERIA I PESCA. *Cens eleccions agràries 2016* [en línia]. Barcelona:2016. <<http://bit.ly/1TdoHBs>>
- DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, RAMADERIA I PESCA. *Dades de consum alimentari a Catalunya* [en línia]. Barcelona: 2016. <<http://bit.ly/2poVH2z>>
- DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, RAMADERIA, PESCA, ALIMENTACIÓ I MEDI NATURAL. *Programa de Dones del Món Rural i Marítim 2013-2015* [en línia]. Barcelona: 2013. <<http://bit.ly/2m2U7RT>>
- DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, RAMADERIA, PESCA I ALIMENTACIÓ. *Àmbit pesca i aqüicultura* [en línia]. Barcelona: 2016. <<http://bit.ly/2p9cXd1>>
- DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, RAMADERIA, PESCA I ALIMENTACIÓ. *Distribució de la superfície de blat de moro modificat genèticament a Catalunya (2003-2016)* [en línia]. Barcelona: 2016. <<http://bit.ly/2oXzNps>>
- DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, RAMADERIA, PESCA I ALIMENTACIÓ. *Programa de Desenvolupament Rural de Catalunya 2014-2020* [en línia].Barcelona: 2015. <<http://bit.ly/1kIaQd4>>
- DEPARTAMENT DE BENESTAR SOCIAL I FAMÍLIA. *Memòria del Departament de Benestar Social i Família 2006* [en línia]. Barcelona: 2007. <<http://bit.ly/1KPjOdX>>
- DEPARTAMENT DE BENESTAR SOCIAL I FAMÍLIA. *Memòria del Departament de Benestar Social i Família 2014* [en línia]. Barcelona: 2015. <<http://bit.ly/1TjxTCI>>
- DEPARTAMENT D'EMPRESA I OCUPACIÓ. *Sector quotidià en règim d'autoservei. Anuari 2015* [en línia]. Barcelona: 2016. <<http://bit.ly/2cl4WPD>>
- DEPARTAMENT DE SALUT DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA. *Enquesta de salut de Catalunya de 2014. Principals resultats* [en línia]. Barcelona: Direcció General de Planificació i Recerca en Salut, 2015. <<http://bit.ly/1eCaq3L>>
- DEPARTAMENT DE SALUT DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA. *Racions de la piràmide alimentària* [en línia]. Barcelona: 2016. <<http://bit.ly/2ongHsJ>>
- DEPARTAMENT DE TERRITORI I SOSTENIBILITAT; AGÈNCIA DE RESIDUS DE CATALUNYA. *Propostes per a prevenir i evitar el malbaratament alimentari a Catalunya* [en línia]. Barcelona: 2012. <<http://bit.ly/2cIpLT7>>
- DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, RAMADERIA, PESCA I ALIMENTACIÓ. *Organismes modificats genèticament* [en línia]. Barcelona: 2016. <<http://bit.ly/2pVYPnn>>
- DE AHUMADA, L. "Ideología y tierra dónde plantarla". *Soberania Alimentaria. Biodiversidad y Culturas*. (2014), núm. 18.

- DE RENOBABLES, M.; AMORES, G.; ARRANZ, J.; VIRTO, M.; BARRÓN, L.J.R.; BUSTAMANTE, M.A.; RUIZ DE GORDOA, J.C.; NÁJERA, A.I.; VALDIVIELSO, I.; ABILLEIRA, E.; BELTRÁN DE HEREDIA, I.; PÉREZ-ELORTONDO, F.J.; RUIZ, R.; ALBISU, M.; MANDALUNIZ, N. "Part-time grazing improves sheep milk production and its nutritional characteristics". *Food Chemistry*. (2012), núm. 130, pàg. 90-96.
- DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL MEDIO RURAL,. *Condiciones de vida y posición social. de las mujeres en el medio rural* [en línia]. Madrid: 2009. <<http://bit.ly/1SBFeDQ>>
- DOMINGO A. "Resiliència i estrès demogràfic a la Catalunya del segle XXI". *Perspectives demogràfiques, núm 2* [en línia]. Bellaterra: Centre d'Estudis Demogràfics, 2016. <<http://bit.ly/2qVtHUU>>
- DOMINGO, J. L.; BORDONABA, J. G. "A literature review on the safety assessment of genetically modified plants". *Environment International*. (2011), núm. 37(4), pàg. 734-742.
- ECOLOGICAL. *El sector ecológico en España. 2016. 2017*
- EDWARDS, F.; MERCER, D. "Gleaning from Gluttony: an Australian youth subculture confronts the ethics of waste". *Australian Geographer*. (2007), núm. 38 (3), pàg. 279-296.
- EL CRÍTIC. *Cinc amenaces urgents contra el medi natural a Catalunya* [en línia]. Barcelona: 2014. <<http://bit.ly/2p9jHra>>
- EL PAÍS. *El suelo agrario pierde fuelle* [en línia]. Madrid: 2015. <<http://bit.ly/2pcGfjG>>
- ENDAVANT (OSAN). *Dones i crisi. Per una nova organització social dels treballs i dels temps* [en línia]. Barcelona: 2016. <<http://bit.ly/2ospXx0>>
- ESPAI DE RECURSOS AGROECOLÒGICS. *Memòria 2014* [en línia]. Manresa: 2014. <<http://bit.ly/2rxl4UJ>>
- ESPAI DE RECURSOS AGROECOLÒGICS. *Memòria 2015* [en línia]. Manresa: 2015. <<http://bit.ly/2rcx2Ab>>
- ESPAI DE RECURSOS AGROECOLÒGICS. *Memòria 2016* [en línia]. Manresa: 2016. <<http://bit.ly/2qywXVq>>
- ESTAT ESPANYOL. "Real Decreto 1633/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Producción Agroecológica y se fijan sus enseñanzas mínimas". *Boletín Oficial del Estado* (20 noviembre 2009) núm. 280, pàg. 98520. <<http://bit.ly/1PKKXUy>>
- ESTAT ESPANYOL. "Real Decreto 1634/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Producción Agropecuaria y se fijan sus enseñanzas mínimas". *Boletín Oficial del Estado* (1 desembre 2009) núm. 289, p. 102151. <<http://bit.ly/1LwVDSL>>
- ESTAT ESPANYOL. "Real Decreto 259/2011, de 28 de febrero, por el que se establece el título de Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural y se fijan sus enseñanzas mínimas". *Boletín Oficial del Estado* (7 abril 2011) núm. 83, p. 35998.
- ESTAT ESPANYOL. "Real Decreto 260/2011, de 28 de febrero, por el que se establece el título de Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural y se fijan sus enseñanzas mínimas". *Boletín Oficial del Estado* (7 abril 2011) núm. 83, p. 36071.

- ESTAT ESPANYOL. “Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal y se fijan sus enseñanzas mínimas”. *Boletín Oficial del Estado* (5 gener 2013), núm. 5, p. 702.
- ESTAT ESPANYOL. “Real Decreto 1071/2012, de 13 de julio, por el que se establece el título de Técnico en Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural y se fijan sus enseñanzas mínimas”. *Boletín Oficial del Estado* (15 agost 2012) núm. 195, p. 58324.
- ESTAT ESPANYOL. “Real Decreto 356/2014, de 16 de mayo, por el que se establecen siete títulos de Formación Profesional Básica del catálogo de títulos de las enseñanzas de Formación Profesional”. *Boletín Oficial del Estado* (29 de mayo de 2014), núm. 130, p. 40516.
- ESPELT, R. *Grups de consum agroalimentari a la ciutat de Barcelona*. Barcelona: Inèdit, 2015.
- ESPINET, M.; LLERENA, G. “L'agroecologia escolar”. *Revista Soberanía Alimentaria, Biodiversidad y Culturas* (2014), núm. 19, pàg. 45. <<http://bit.ly/2a9yfRM>>
- FACCHINI, F. *Creando un Mercat de Pagès en Cardedeu: evaluació del potencial transformador de los Mercados de Productores*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona, 2016.
- FEDERACIÓN DE ASOCIACIONES DE MUJERES RURALES. *Datos sobre la situación de las mujeres rurales en España* [en línia]. Madrid: 2012. <<http://bit.ly/2m5O2EO>>
- FEDERACIÓ D'ASSOCIACIONS DE MARES I PARES DE CATALUNYA. *Informe FaPac beques menjador denegades* [en línia]. Barcelona: 2013. <<http://bit.ly/1Dky79M>>
- FEDERACIÓ D'ASSOCIACIONS DE MARES i PARES D'ALUMNES DE CATALUNYA. *Campanya contra l'Acord Marc serveis de menjadors* [en línia]. Barcelona: 2015. <<http://bit.ly/2bVF7FV>>
- FEDERACIÓ DE COOPERATIVES AGRÀRIES DE CATALUNYA. *Pla Marc del Cooperativisme Agrari Català. Document de Diagnosi Catalunya* [en línia]. Barcelona: 2014. <<http://bit.ly/2pcME7T>>
- FEDERACIÓ DE COOPERATIVES DE CONSUMIDORS I USIARIS DE CATALUNYA. *El nostre compromís, el cooperativisme de consum* [en línia]. Barcelona: 2015. <<http://bit.ly/2psrgfY>>
- FONDO ESPAÑOL DE GARANTÍA AGRARIA (2016). *Base de dades beneficiàries pagaments directes* [en línia]. Madrid: 2016. <<http://bit.ly/2mMVcxb>>
- FERNÁNDEZ, A.; Miró, I. *L'Economia Social i Solidària a Barcelona* [en línia]. Barcelona: La Ciutat Invisible, 2016. <<http://bit.ly/1TpejcG>>
- FERNANDEZ, J.;LZ; MORÁN, N. *Entre las potencialidades y la prepotencia de la agricultura urbana* [en línia]. Madrid: El Diario.es, 2017. <<http://bit.ly/2pwMiqv>>
- FERNÁNDEZ, M.A. *Las mujeres, sin tierra, alimentan al mundo* [en línia]. Madrid: Pikara maganize, 2014. <<http://bit.ly/1cKVSqB>>
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. *Guía del administrador pesquero. Medidas de ordenación*

- y su aplicación. Capítulo 2. *Uso de medidas técnicas en la pesca responsable: regulación de artes de pesca* [en línea]. Roma: 2005. <<http://bit.ly/1FWergs>>
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. *Organic Agriculture and Food Security* [en línea]. Roma, 2007. <<http://bit.ly/1XRLLeJ>>
 - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2012* [en línea]. Roma: 2014. <<http://www.fao.org/3/a-i3720s.pdf>>
 - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. *Vigilar la pérdida y el desperdicio de alimentos es esencial para combatir el hambre* [en línea]. Roma: 2013. <<http://bit.ly/1pG7uCE>>
 - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2012* [en línea]. Roma: 2014. <<http://bit.ly/1rULdb6>>
 - FRANCÈS, G., I PERXACS, H. *Gènere, agricultura i representació de les dones en les cooperatives agràries de Catalunya*. Barcelona: Institut Català de la dona, 2003.
 - FUNDACIÓ BANC DELS ALIMENTS DE BARCELONA. *Memòria 2014* [en línea]. Barcelona: Fundació Banc dels Aliments de Barcelona, 2015. <<http://bit.ly/211m36b>>
 - FUNDACIÓ DEL MÓN RURAL. *Ruralitat i immigració. La integració de les persones immigrades en el món rural català* [en línea]. Fundació del Món Rural: Lleida, 2008. <<http://bit.ly/1NenwEY>>
 - FUNDACIÓ DEL MÓN RURAL. *Camins ramaders i transhumància a Catalunya. Recomanacions i propostes* [en línea]. Lleida: 2009. <<http://bit.ly/2psq3oE>>
 - FUNDACIÓ DEL MÓN RURAL. *Present i futur de l'alimentació a Catalunya. Estudi prospectiu* [en línea]. Lleida: 2013. <<http://bit.ly/2oUtxAj>>
 - FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE LA NUTRICIÓN. *Valoración nutricional de la dieta española de acuerdo al Panel de Consumo Alimentario* [en línea]. Madrid: 2012. <<http://bit.ly/2nYSmpJ>>
 - FUNDACIÓN NUEVA CULTURA DEL AGUA. *Agua, regadío y soberanía alimentaria. Guía Nueva Cultura del Agua*. Zaragoza: 2015. <<http://bit.ly/2tShK4E>>
 - FUSIONS- EU. *Estimates of European food waste levels* [en línea]. European Commission (FP7), 2016. <<http://bit.ly/2zB2uuZ>>
 - GARCÍA MAS, J. *Subcomissió d'estudi dels transgènics* [en línea]. Barcelona: Parlament de Catalunya, 2015. <<http://bit.ly/2pGTpio>>
 - GARCIA PASCUAL, F. *Ganadería, agroindustria y territorio. El desarrollo de la ganadería industrial en Cataluña en el siglo XX* [en línea]. Universitat de Lleida: Lleida, 1995. <<http://bit.ly/2q6Pt7A>>
 - GENERALITAT DE CATALUNYA. *2026 Cat. Estratègies per al Desenvolupament Sostenible a Catalunya* [en línea]. Barcelona: 2009. <<http://bit.ly/2o6TGYi>>

- GENERALITAT DE CATALUNYA. *Estudiants: nou ingrés, matrícula i matriculats* [en línia]. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona, 2016. <<http://bit.ly/29JklG1>>
- GENERALITAT DE CATALUNYA. *Formació professional. Títols LOE. Agrària* [en línia]. <<http://bit.ly/1OjtEFQ>>
- GOMIS, M. *Estudi de la contaminació per nitrats a les aigües subterrànies de Catalunya: l'Alt Penedès, el Baix Camp, el Baix Empordà, el Baix Penedès, la Garrotxa, el Maresme, Osona, el Pla de l'Estany, la Segarra, el Segrià, el Tarragonès i l'Urgell* [en línia]. Vic: Universitat de Vic, 2013. <<http://bit.ly/29uneMy>>
- GONZÁLEZ DE MOLINA, M. *Algunas notas sobre Agroecología y política. Agroecología 6: 9-21* [en línia]. Sevilla: 2012. <<http://bit.ly/1TL3wHU>>
- GRUP DE DEFENSA DEL TER. *Les plantes de purins, d'un gran fracàs a una gran oportunitat* [en línia]. Manlleu: 2004. <<http://bit.ly/29LK3YS>>
- GURIAN-SHERMAN, D. *Failure to yield* [en línia]. Massachusetts: Union of Concerned Scientists, 2009. <<http://bit.ly/16LxiKB>>
- GUZMÁN CASADO, G.; MORALES HERNÁNDEZ, J. "Agroecología y Agricultura Ecológica. Aportes y sinergias para incrementar la sustentabilidadagraria". *Agroecología*. (2012), núm. 6 pàg. 55-62.
- HEINEMANN, J. A.; MASSARO, M.; CORAY, D. S.; AGAPITO-TENFEN, S. Z.; WEN, J. D. "Sustainability and innovation in staple crop production in the US Midwest". *International Journal of Agricultural Sustainability* (2014), núm. 12(1), pàg. 71-88.
- HILBECK, A.; LEBRECHT, T.; VOGEL, R.; HEINEMANN, J. A.; BINIMELIS, R. "Farmer's choice of seeds in four EU countries under different levels of GM crop adoption". *Environmental Sciences Europe* (2013), núm. 25(1), pàg. 12.
- HOMS, P.; MARTÍN, A.; FLORES, G. *El canvi d'escala: un revulsiu per la sostenibilitat del cooperativisme agrecològic*. Santa Coloma de Queralt: 2017.
- HOWARD, P. H. *Concentration and Power in the Food System: Who Controls What We Eat?*. London: Bloomsbury Academic, 2016.
- INSTITUT CATALÀ D'ENERGIA. *Balanç energètic de Catalunya* [en línia]. Barcelona: 2014. <<http://bit.ly/2pXDay7>>
- ICE. *Precios y margenes en el canal de distribución*. Boletín Económico de ICE. (2007), núm 2912.
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA. Barcelona: 2016. <<http://www.idescat.cat>>
- CENTRO DE RECURSOS FITOGENÉTICOS. [en línia]. <<http://bit.ly/2omxzS9>>
- INSTITUT GIOLA. *Formar per transformar. CFGM Producció Agropecuària* [en línia]. Barcelona: 2016. <<http://bit.ly/2nqfFcj>>
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [en línia]. Madrid: 2016. <<http://www.ine.es>>
- JAROSZ, L. *The city in the country: Growing alternative food networks in Metropolitan areas*. *Journal of Rural Studies*. (2008) núm. 24.

- IMENA, P. *Frente al despoblamiento, resistencia, sororidad e insubmisión*. Revista Soberanía Alimentaria, Biodiversidad y Culturas. (2017), núm. 27.
- JOVES AGRICULTORS I RAMADERS DE CATALUNYA. *Membres del Comitè Executiu* [en línia]. Barcelona: 2016. <<http://bit.ly/2sKSMXE>>
 - JUSTICIA ALIMENTARIA GLOBAL. *Una Política Agraria Común para el 1%* [en línia]. Barcelona: 2012. <<http://bit.ly/2qxnFKu>>
 - JUSTICIA ALIMENTARIA GLOBAL. *Compra pública en sistemas alimentarios locales* [en línia]. Barcelona: 2013. <<http://bit.ly/1ft58Rm>>
 - LAIOLO, P.; DONDERO, F.; CILIENTO, E.; ROLANDO, A. *Consequences of pastoral abandonment for the structure and diversity of the alpine avifauna*. *Journal of Applied Ecology*. (2004), núm. 41, pàg. 294–304.
 - LLERENA, G.; ESPINET, M. *Agroecologia Escolar: Fonamentació teòrica i estudi de casos sobre el desenvolupament d'horts escolars amb el referent de l'agroecologia*. Departament de Didàctica de la Matemàtica i les Ciències Experimentals de la Universitat Autònoma de Barcelona: Bellaterra, 2015.
 - LÓPEZ, D. *Canales Cortos de Comercialización como elemento dinamizador de las agriculturas ecológicas urbana y periurbana* [en línia]. Elx: I Congreso Estatal de Agricultura Ecológica Urbana y Periurbana, 2011. <<http://bit.ly/2t5eUcw>>
 - LÓPEZ, D., BERMEJO, I., OTEROS, E. *Bienvenida, Miss PAC. Manual para analizar los fondos de Desarrollo Rural de la UE (2014-2020) y su aplicación en los Programas de Desarrollo Rural en el Estado Español* [en línia]. Madrid: Ecologistas en Acción, 2013. <<http://bit.ly/2mKhOA1>>
 - LÓPEZ, D. *Producir alimentos reproducir comunidad, Redes alimentarias alternativas como formas económicas para la transformación social y ecológica* [en línia]. Madrid: Libros en Acción, 2015. <<http://bit.ly/2oDVyHp>>
 - LUNDQVIST, J.; DE FRAITURE, C.; MOLDEND. *Saving Water: From Field to Fork – Curbing Losses and Wastage in the Food Chain* [en línia]. Estocolm: SIWI, 2008. <<http://bit.ly/2q6l4VK>>
 - MAULEÓN, JR . *Mercados de agricultores en España: diagnóstico y propuestas de actuación* [en línia]. San Sebastián: Universidad del País Vasco, 2010. <<http://bit.ly/29ZLTep>>
 - MEKONNEN, M.M.; HOEKSTRA, A.Y. *The green, blue and grey water footprint of crops and derived crop products, Value of Water Research Report No. 47* [en línia]. Delft, the Netherlands: UNESCO-IHE, 2010. <<http://bit.ly/2oDQONo>>
 - MEKONNEN, M.M.; HOEKSTRA, A.Y. *The green, blue and grey water footprint of farm animals and animal products, Value of Water Research Report No. 48* [en línia]. Delft, the Netherlands: UNESCO-IHE, 2010. <<http://bit.ly/2of76T6>>
 - MEKONNEN, M.M.; HOEKSTRA, A.Y. *The green, blue and grey water footprint of crops and derived crop products, Hydrology and Earth System Sciences, 15* [en línia]. Delft, the Netherlands: 2011. <<http://bit.ly/23KJdPo>>

- MENA, Y.; RUIZ MORALES, F.A.; GUITIÉRREZ, R.; VÁZQUEZ, M.A.; CASTEL GENÍS, J.M. *La función de la ganadería en el mantenimiento y el aprovechamiento de los montes mediterráneos*. *Ambienta* (2014), núm. 108.
- MENJADORS ECOLÒGICS. *Mapa escoles amb menjador ecològic i de proximitat* [en línea]. 2016 <<http://bit.ly/2bBmLoY>>
- MERCASA. *Precios origen-destino* [en línea]. 2016. <<http://bit.ly/2p4r4yF>>
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. *Caracterización del sector de la producción ecológica española: valor, volumen y mercado y evaluación del impacto del comercio electrónico en la producción ecológica española* [en línea]. Madrid:2013. <<http://bit.ly/21e8HVJ>>
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. *Caracterización del sector de la producción ecológica española en términos de valor y mercado, referida al año 2014* [en línea]. Madrid: 2015. <<http://bit.ly/1R6BV1a>>
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. *Caracterización del sector de la producción ecológica española en términos de valor y mercado, referida al año 2015* [en línea]. Madrid: 2016. <<http://bit.ly/2wtWpzf>>
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. *Plan para la igualdad de género en el sector pesquero y acuícola 2015-2020* [en línea]. Madrid: 2015. <<http://bit.ly/2pdeTTK>>
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. *Certificación de semillas producidas en campaña 2014-2015* [en línea]. Madrid: 2016. <<http://bit.ly/2oEbPx5>>
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. *Calidad y evaluación ambiental* [en línea]. Madrid: 2016. <<http://bit.ly/2pWxQbe>>
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. *Registro de productores de semillas y plantas de vivero*. [en línea]. Madrid: 2017. <<http://bit.ly/2pWtHV3>>
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. *Catálogo de razas* [en línea]. Madrid: 2008. <<http://bit.ly/2q6T2KX>>
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. *Diagnóstico de la igualdad de género en el Medio Rural* [en línea]. Madrid: 2010. <<http://bit.ly/2n2R14Z>>
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. *Calidad y evaluación ambiental. Fitosanitarios* [en línea]. Madrid: 2016. <<http://bit.ly/29BiQbl>>
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. *Informe Evaluación Preliminar General de los Impactos en España por Efecto del Cambio Climático* [en línea]. Madrid: 2005. <<http://bit.ly/2gyu045>>
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. *Las pérdidas y el desperdicio alimentario generado por*

- la producción agrícola de Alimentos en España* [en línea]. Madrid: 2014. <<http://bit.ly/2oYnjOv>>
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. *Las pèrdenes y el desperdicio alimentario en la industria agroalimentaria española: situación actual y retos de futuro* [en línea]. Madrid: 2014. <<http://bit.ly/2p9ZSQD>>
 - MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE; KANTAR WORLD PANEL. *Desperdicio de alimentos en los hogares en España* [en línea]. Madrid: 2015. <<http://bit.ly/1naRBsT>>
 - MONLLOR, N.,; GUILLAMON, J., GUIRADO, C., MEDINA, F., MORENO, I. "Cocina, transformaciones sociales y nuevos conceptos para nuevas prácticas alimentarias: el caso de la cuina compromesa (Burg, pirineo de Lleida)". *Stvdivm, Revista de Humanidades*. (2014), núm. 20, pàg. 213-256.
 - MONTAGUT, X.; VIVAS, E. *Supermercados, no gracias. Grandes cadenas de distribución: impactos y alternativas*. Barcelona: Icaria, 2007.
 - MONTAGUT, X.; GASCÓN, J. *Alimentos desperdiciados. Un análisis del derroche alimentario desde la soberanía alimentaria*. Barcelona: Icaria Editorial, 2014.
 - MONTAGUT, X. *Relacionar pobreza i malbaratament alimentari. El Banc d'Aliments* [en línea]. Barcelona: Xarxa de Consum Solidari, 2015. <<http://bit.ly/2psLINx>>
 - MONTASELL, J. *Present i futur dels espais agraris en zones periurbanes. Quaderns agraris 28*. Barcelona: Institució Catalana d'Estudis Agraris, 2003.
 - NAREDO, J.M.; ESTEVAN, A. *Ideas y propuestas para una nueva política del agua en España*. Bilbao: Bakeaz/ Fundación Nueva Cultura del Agua, 2004.
 - PAM A PAM. *El teu mapa del consum responsable i de l'Economia Solidària* [en línea]. Barcelona: 2018 <<http://pamapam.org/ca>>
 - PÉREZ CROSAS, A. *Patrones de genero en el activisme a favor del Comercio Justo y la Soberanía Alimentaria* [en línea]. Barcelona: 2013. <<http://bit.ly/2oYjrtE>>
 - PÉREZ OROZCO, A. *Subversión feminista de la economía. Aportes para un debate sobre el conflicto capital – vida* [en línea]. Madrid: Traficantes de sueños, 2014. <<http://bit.ly/2d4xOXy>>
 - PLATAFORMA AIGUA ÉS VIDA. *Els vuit naufragis del Segarra-Garrigues* [en línea]. Barcelona: 2015. <<http://bit.ly/2b1ovXy>>
 - PLATAFORMA POR LA GANADERÍA EXTENSIVA Y EL PASTORALISMO. *Informe sobre la elegibilidad para pagos directos de la PAC de los pastos leñosos españoles* [en línea]. Valladolid: Fundación Entretantos, 2015. <<http://bit.ly/2mMOcAr>>
 - POMAR, A.; TENDERO, G. *Ja volem el pa sencer. Respostes a la pobresa alimentària en clau de Sobirania Alimentària* [en línea]. Barcelona: Aliança per la Sobirania Alimentària de Catalunya, 2015. <<http://bit.ly/24texFB>>

- PROJECTE GRÍPIA. *Extracte de les jornades "Pagesia i Accés a la Terra"* [en línia]. Rialp: 2013. <<http://bit.ly/2q7gxDG>>
- RAMOS, J.M. *La nueva normativa europea sobre fitosanitarios y su influencia en la producción agrària* [en línia]. Sevilla: Universidad Internacional de Andalucía, 2010. <<http://bit.ly/2pEalyL>>
- RED DE SEMILLAS. *Resembrando e intercambiando. Què és una llavor ecològica? Les llavors que volem pels sistemes ecològics de producció*. Sevilla: 2016 <<http://bit.ly/2p9WRQu>>
- REGUANT, F. *Preus, rendibilitat agrària i polítiques de regulació* [en línia]. Barcelona: Quaderns agraris, 2012. <<http://bit.ly/2forVGK>>
- REVISTA OPCIONS. *Estàs gaire peix?* [en línia]. Barcelona: Centre de Recerca i Informació en Consum, 2007, núm 23. <<http://bit.ly/2oE3pVr>>
- REVISTA OPCIONS. *De bracet amb la pagesia i el nostre entorn*. [en línia]. Barcelona: Centre de Recerca i Informació en Consum, 2014.. <<http://bit.ly/2oEhmDz>>
- ROADDA, J. *Estudi dels horts educatius a Barcelona*. Barcelona: Roadda, 2014.
- SABATÉ, A.; RUIZ, M.E.; MARTÍN, F.; GONZÁLEZ, R.; LÓPEZ, R.M.; MARTÍNEZ, M.; REYNA, M. *El papel de las mujeres en la agricultura ecológica: producción, transformación y consumo de productos biológicos*. Madrid: Proyecto de investigación del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 2001.
- SALES, A., MARCO, I. *La cobertura de les necessitats alimentàries de la població en situació de vulnerabilitat social a la ciutat de Barcelona. Els serveis d'àpats cuinats* [en línia]. Barcelona: 2014. <<http://bit.ly/1Rt78yY>>
- SERRA-MAJEM, L.. "Nutrición comunitaria y sostenibilidad: concepto y evidencias". *Revista Española de Nutrición Comunitaria* (2009).
- SETMANARI LA DIRECTA. *El món cooperatiu para la taula* [en línia]. Barcelona: 2015 <<http://bit.ly/2bZ1FAa>>
- SEVILLA GUZMÁN, E., SOLER MONTIEL, M. (2010). *Agroecología y soberanía alimentaria: alternativas a la globalización agroalimentària* [en línia]. <<http://bit.ly/2ttIbAs>>
- SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN COMUNITARIA. *Guías alimentarias para la población española (SENC, diciembre 2016); la nueva pirámide de la alimentación saludable* [en línia]. Barcelona: 2016 <<http://bit.ly/2nTLgmj>>
- SOLER, C. *La Soberanía Alimentaria en las mesas del colegio* [en línia]. Madrid: Amigos de la tierra, 2012. <<http://bit.ly/2b9X39z>>
- SOLER, C. *Mercats municipals: una eina de potenciació del camp?* [en línia]. Barcelona: Revista Soberanía Alimentaria, Biodiversidad y Culturas, 2013. <<http://bit.ly/2a0Cr4n>>
- SOLER, C; FERNÁNDEZ, F. *Estudio Estructura de la propiedad de la tierra en España. Concentración y acaparamiento*. Bilbao: Mundubat y Revista Soberanía Alimentaria, Biodiversidad y Culturas, 2015. <<http://bit.ly/2pWVmimT>>

- SORIANO, J.J. *Soberanía alimentaria: procesos de empoderamiento a través del manejo agroecológico de los recursos genéticos. Tendencias globales e iniciativas locales*. Baeza: Universidad Internacional de Andalucía, 2015.
- SORIANO, J.J. *El conocimiento campesino como base para el manejo de la biodiversidad cultivada en Andalucía. Bases agroecológicas para el manejo de recursos genéticos*. Baeza: Universidad Internacional de Andalucía, 2015.
- STIEGERT, K. M.; SHARKEY, T. "Food pricing, competition, and the emerging supercenter format". *Agribusiness* (2008), núm. 23(3), pàg. 295-312.
- TERRA FRANCA. *Dossier. Qui som i què fem* [en línia]. <<http://bit.ly/2n4ijFC>>
- TERRA FRANCA. *Memòria d'activitats 2014*. [en línia]. <<http://bit.ly/2njlz1O>>
- TERRA FRANCA. *Memòria d'activitats 2015*. [en línia]. <<http://bit.ly/2mRrYy2>>
- TRAUGER, A. "Because they can do the work: women farmers in sustainable agriculture in Pennsylvania, USA". *Gender, Place & Culture, A Journal of Feminist Geography*, núm. 11(2), pàg. 289-307.
- TOLEDO, V. M. *La racionalidad ecológica del campesinado* [en línia]. Cualiacán: Universidad Internacional de México, 1993. <<http://bit.ly/2zUpCp2>>
- TOLEDO, VM.; BARRERA-BASSOLS, N. La memoria biocultural: la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales [en línia]. Barcelona: Icària, 2008. <<https://bit.ly/1AnBd7n>>
- TUSON, P. "L'autoproveïment d'aliments a Catalunya. És possible la nostra sobirania alimentària?". *Agrocultura*. (2014), núm. 55, pà. 25-28.
- UNIÓ DE PAGESOS. *Unió de Pagesos ha finalitzat avui el seu XII Congrés a l'Anoia amb l'elecció de la Comissió Permanent* [en línia]. Ulldecona: 2016. <<http://bit.ly/2sGY715>>
- UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA. *Races Domèstiques Autòctones de Catalunya* [en línia]. Bellaterra. <<http://www.rac.uab.es/>>
- VARGAS, M., CHANTRY, O. *La ruta del tomàquet. Eines de reflexió cap a una nova cultura del consum urbà* [en línia]. Barcelona: Observatori del Deute en la Globalització, 2014. <<http://bit.ly/2pGVlW>>
- VÁZQUEZ, M. A.; MATURANO, E.; ETCHEGOYEN, A.; DIFILIPPO, F. S.; MACLEAN, B. "Association between Cancer and Environmental Exposure to Glyphosate". *International Journal of Clinical Medicine*. (2017), núm. 8(02), pàg. 73.
- VERHULST, J; BÁLDIB, A; KLEIJNA, D. "Relationship between land-use intensity and species richness and abundance of birds in Hungary". *Agriculture, Ecosystems & Environment* (2004), núm. 104(3), pp. 465-473.
- VILLÀ, R.; PEIX, E.; ROMAGUERA, C.; PRAT, J. Integrando la economía solidaria y la soberanía alimentaria en los currículos universitarios [en

- línia]. Barcelona: Fundació Autònoma Solidària, 2014. <<http://bit.ly/2pFF1DL>>
- VVAA. *Cuinant el Planeta. Fets, xifres i propostes sobre canvi climàtic i sistema alimentari global*. Barcelona: Grain i "No et mengis el món", 2009. <<http://bit.ly/2pvpx86>>
 - VVAA (2009). *Las mujeres alimentan al mundo. Soberania alimentaria en defensa de la vida y el planeta* [en línia]. Barcelona: Associació Entrepueblos/Entrepobles/Entrepobos/Herriarte, 2009. <<http://bit.ly/2p4glio>>
 - WORLD WILDLIFE FOUND. *Les excedents agrícoles "se beben" el agua de 16 millones de españoles: un análisis de la sobreproducción el en regadío* [en línia]. Madrid: 2005. <<http://bit.ly/2qrOHYr>>
 - XARXA D'ECONOMIA SOLIDÀRIA. *Hi ha una economia que és solidària* [en línia].: Barcelona: XES i ECOS, 2009. <<http://bit.ly/2oCR9bX>>
 - ZIEGLER, J. *El derecho a la alimentación* [en línia]. Ginebra: Consell econòmic i social de les Nacions Unides, 2001. <<http://bit.ly/1AqSlc5>>

Webgrafia

- BANC DE LLAVORS DEL VALLÈS ORIENTAL [en línia]. <<http://www.llavorsvallesoriental.cat/>>
- CULTURES TROBADES [en línia]. <http://www.culturestrobades.cat/?page_id=61>
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. *Domestic Animal Diversity Information System* [en línia]. 2005. <<http://dad.fao.org/>>
- ESPORUS [en línia]. <http://www.esporus.org/inici/directori/10.php?id_pagina=10&e=&f=&v=>
- GENERALITAT DE CATALUNYA. *Estudiar a Catalunya* [en línia]. <<http://queestudiar.gencat.cat/ca/>>
- INSTITUT LA GARROTXA. <<http://www.ieslagarrotxa.cat/>>
- LA PANOTXA [en línia]. <<http://lapanotxa.wix.com/lapanotxa#!valles-central/ck50>>
- LES REFARDES [en línia] <<http://llavors.lesrefardes.com/>>
- SLOW FOOD CATALUNYA KMO [en línia]. <<http://www.km0slowfood.com/restaurants-km0>>
- TRITICATUM [en línia]. <<https://lenfarinada.wordpress.com/com-arribar/>>
- XARXA CATALANA DE GRANERS [en línia]. <<https://graners.wordpress.com/>>

