



Universitat Autònoma
de Barcelona

DONEM VALOR ALS ALIMENTS: MALBARATAMENT ALIMENTARI ZERO

Mireia Burdó Masferrer
Treball de Fi de Grau, UAB
Juny 2014
Manuela Hernández Herrero

<u>Índex</u>	Pàg.
Introducció	3
Objectius	6
Materials i mètodes	6
Resultats	7
Discussió	8
Conclusions	11
Bibliografia	12

Introducció

El malbaratament alimentari és el menjar que es perd o es llença al llarg de tota la cadena alimentària destinada al consum humà (Anònim, 2013a). També es considera malbaratament el conjunt d'aliments que es desaprofiten tot i tenir encara valor com a recurs nutritiu per a les persones (Anònim, 2012).

Hi ha aproximadament 7000 milions d'habitants al món. Si bé s'ha calculat que el consum d'aliments al món és de 5381 milions de tones, se'n llancen 1300 milions que per tant es desaprofiten. A la Taula 1 es presenten les dades de malbaratament. S'observa que són xifres realment esfereïdores, especialment si considerem que hi ha una gran quantitat de persones que viuen sota condicions d'extrema pobresa i fam. Només amb la meitat d'aquestes pèrdues es podria nodrir tota la població que actualment passa gana.

Pel què fa a Catalunya, segons la Guia d'aprofitament segur elaborada per la Generalitat de Catalunya, més de 260.000 tones de menjar són malbaratades cada any. Amb aquestes xifres es podrien satisfer les necessitats alimentàries de 500.000 persones cada any. Tots som conscients del malbaratament alimentari existent, però malgrat les campanyes d'informació i conscienciació a la població i la indústria, el problema persisteix.

Taula 1. Xifres de malbaratament alimentari			
	Tones malbaratades	Equivalència en iogurts (125g)	Equivalència en pèrdues econòmiques si ho comparem amb el preu d'un iogurt¹
Món	1300 milions Tm/any	10.400.000.000.000 iogurts	2.600.000.000.000 €
Europa	89 milions Tm/any	712.000.000.000 iogurts	2.848.000.000.000 €
Espanya	7,7 milions Tm/any	61.600.000.000 iogurts	246.400.000.000 €
Catalunya	262471 Tm/any	2099768000 iogurts	8399072000 €

¹Preu mitjà unitat: 0,25€. Font: manifest Casa de Convalescència 2014.

Tota la cadena de subministres alimentaris és víctima del malbaratament alimentari. Un anàlisi de les principals causes d'aquest malbaratament a la cadena alimentària són (Anònim, 2012):

a) Producció primària:

- Excedents per mala previsió de vendes, per clima advers i/o plagues incontrolables.
- Aliments rebutjats en base a criteris de qualitat.

b) Indústria:

- Pèrdues en les transformacions de les matèries primeres.
- Envasos danyats o incomplets que no es reprocessen.
- La mida dels envasos no s'ajusta a les necessitats del consumidor actual (existeixen diverses tipologies familiars: monoparentals, famílies nombroses...). En aquest sentit, la indústria no és la culpable directa del malbaratament ja que són els consumidors qui haurien de conservar correctament el producte sobrant. Malgrat això, la indústria podria formular envasos per racions que s'adaptessin als diferents tipus de famílies (per exemple envasos monodosis, dobles i quàdruples). D'aquesta forma contribuirien indirectament a disminuir el malbaratament: el consumidor que viu sol o en parella sense fills podria escollir la mida d'envàs que millor s'adaptés a les seves necessitats i aprofitar més bé l'aliment.

c) Distribució: (inclou supermercats i botigues)

- Falta de comunicació entre els diferents actors de la cadena.
- Manteniment de la cadena del fred.
- Estàndards comercials de qualitat que priven vendre productes visualment poc estètics encara que siguin segurs.
- Les preferències canviants dels consumidors que impedeixen la previsió de vendes.
- Prestatges plens on les condicions de conservació són poc favorables en relació a les condicions del magatzem.

d) Restauració i càtering:

- La mida de les racions que s'ofereixen és més generosa del que el client consumirà realment.
- La difícil previsió del nombre de comensals que impedeix ajustar les compres.
- El sector no és veritablement conscient sobre la problemàtica i no duu a terme activitats que ajudin a reduir-la.

e) Llar:

- La inconsciència i el poc valor que el consumidor atribueix als aliments fan que augmentin els residus innecessaris que es produeixen.
- Les condicions socioeconòmiques de les famílies ja que les racions del supermercat no s'ajusten a tots els tipus de llars (com ja s'ha dit, existeixen diverses tipologies familiars: monoparentals, famílies nombroses...). Davant l'excés de menjar que les famílies monoparentals o sense fills es veuen obligades a comprar i les pobres condicions de conservació que els aliments sobrants reben, el malbaratament en aquest punt és molt elevat.
- La poca planificació prèvia a la compra. Es compren articles que no es necessiten, altres que ja es tenen al rebost... Això és degut que el consumidor troba tal excés de productes al mercat que no preveu les seves necessitats reals.
- Raons culturals i/o socials, com per exemple omplir molt el plat dels convidats per no quedar malament o el fet que estigui mal vist aprofitar menjar d'un àpat per un altre.
- La poca informació que els ciutadans reben sobre condicions d'emmagatzematge i dates de consum impedeix fer una bona lectura de les

etiquetes dels productes que comprem. Aquesta pràctica sovint es deriva en un major malbaratament.

Si procurem reduir les pèrdues alimentàries, els avantatges obtinguts seran importants socialment, econòmicament i ambientalment. Per exemple, alguns dels beneficis que s'assolirien serien pal·liar la situació de pobresa mundial, reduir els costos de gestió dels residus o disminuir les emissions tòxiques derivades del tractament d'aquests. Per aconseguir-ho cal llançar dos reptes a la societat:

- Recuperar el valor dels aliments, per aprendre a apreciar-los i en conseqüència a no malbaratar-los.

- Prendre consciència que les restes alimentàries són un recurs, amb més destins que el de destrucció i que, per tant, poden ser reprocessades o donades a entitats socials.

Alguns països han realitzat activitats per intentar posar fi a la situació en què vivim. Encara que siguin petites aportacions, qualsevol temptativa de millorar el sistema és benvinguda. Amb aquest objectiu, recentment s'ha engegat a Alemanya la plataforma *Food sharing* (Anònim, 2014). La iniciativa es basa en un sistema d'intercanvi gratuït d'aliments a través d'internet que es divideix en tres senzills passos: oferir, rebre i compartir. El fet de ser un servei gratuït s'explica per què no es vol deixar de banda el sentit ètic de l'acció, l'objectiu és recuperar el valor moral que tenen els aliments i alliberar-lo de la dimensió econòmica.

Altres tasques realitzades han estat les campanyes de conscienciació de la població. Així, la cadena de supermercats del Regne Unit, Tesco, ha llançat el lema "compra'n un i te'n regalem un altre, més tard" per promoure la venda de productes amb una data de caducitat propera al seu venciment. Per mitjà d'internet s'ha creat l'*Approved Food Supermarket*, un supermercat *online* que ven productes amb data de consum preferent a un preu més baix (Anònim, 2008).

A nivell escolar es va iniciar fa uns anys una competició entre diferents menjadors de la ciutat de Halmstad (Suècia) a fi de comprovar quin d'ells eliminava menys residus (European Comission, 2011).

En l'àmbit de la restauració, fa temps es va iniciar la campanya del *doggy bags* que promou que no es llenci res del que queda al plat quan es va a menjar fora de casa. Addicionalment, a Portugal, l'empresa Lipor va promulgar l'obtenció d'un certificat que acredita el malbaratament zero (*Dose certa*) dels restaurants. Per obtenir-lo calia garantir un menú nutricionalment acceptable i que, alhora, comportés una baixa generació de residus.

Objectius

El malbaratament alimentari és un fet alarmant molt present en la nostra societat. Per això en aquest treball els objectius plantejats han estat, en primer lloc, conèixer com es gestiona el malbaratament alimentari a nivell local, concretament a la comarca del Bages, per tal de determinar si la transcendència d'aquest assumpte és la mateixa per a les administracions municipals que per a altres organismes com l'Agència Catalana de Seguretat Alimentària (ACSA) o l'Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN). En segon lloc, i considerant com és aquesta gestió, es va plantejar la possibilitat de realitzar propostes de diferents activitats informatives, formatives i de conscienciació que podrien contribuir a fer ressò del malbaratament alimentari a la població Bagenca.

Materials i mètodes

Avaluació de la gestió del malbaratament al Bages

Amb la finalitat de fer una aproximació en relació a la gestió del malbaratament a l'entorn comarcal es van seleccionar 11 municipis de més de 5000 habitants que representarien un 80% del total de la població del Bages (Taula 2), als quals es van plantejar diferents qüestions que es detallen a continuació:

1. *Situació del poble: dades més rellevants (nombre d'habitants, nacionalitat, taxa d'atur,...).*
2. *S'han pres mesures per gestionar el malbaratament? Si no és així, quins són els possibles motius?*
3. *Quines conseqüències a nivell poblacional té no gestionar el malbaratament?*
4. *Quines mesures es podrien aplicar tenint en compte les característiques de la població i quins beneficis se n'obtindrien?*

Taula 2. Nombre d'habitants de les poblacions del Bages enquestades	
POBLACIÓ	HABITANTS
Artés	5607
Manresa	76170
Moià	5766
Navarclés	5973
Navàs	6146
Sallent	6809
Sant Fruitós de Bages	8283
Sant Joan de Vilatorrada	10793
Sant Vicenç de Castellet	9385
Santpedor	7346
Súria	6121
BAGES	185718

Font: IDESCAT. Generalitat de Catalunya. 2014

Propostes d'activitats informatives, formatives i de conscienciació

Com a conseqüència dels resultats de les enquestes, així com de les conclusions extretes del per què i en quins punts de la cadena alimentària es produeix el malbaratament, es plantegen possibles accions a la indústria, al sector de la distribució i la venda, a la restauració, a les escoles i a les llars. Es desenvolupa l'activitat "Donem valor als aliments: malbaratament alimentari zero", en què els ajuntaments, petits productors i comerços minoristes podrien participar activament.

Resultats

El malbaratament alimentari és un assumpte en què aparentment la població mundial està molt conscienciada i del qual hi ha hagut un alt ressò mediàtic, que fa que la preocupació sigui cada vegada més gran. Malauradament, les solucions no apareixen i el problema persisteix. De fet, en aquest estudi de camp, el que es va observar inicialment va ser una gran indiferència per part dels ajuntaments davant la proposta realitzada. Això va fer necessari insistir unes quantes vegades fins a aconseguir la resposta parcial de tots els implicats, que per altra banda no ha permès complir amb els objectius proposats.

La majoria d'ajuntaments va fer cas omís de les preguntes plantejades, i entre les respostes rebudes en relació a la gestió del malbaratament va ser que no era de la seva competència i que, per aquest motiu, no realitzen cap gestió al respecte. Altres, però, sí que van mostrar un major interès i van proposar solucions a aplicar per tal de millorar la situació actual:

Molts coincideixen fonamentalment en què cal prendre consciència i sensibilitzar-se sobre el malbaratament, sobretot per mitjà de consells bàsics que les institucions proporcionin als ciutadans.

També varen plantejar d'altres reptes, com ara el fet de signar convenis entre les administracions locals i les empreses de distribució a fi de normalitzar el procés de donació d'aliments.

A més, en particular, els ajuntaments de Moià i Navarces sí que han aportat un gra de sorra en la lluita contra el malbaratament, portant a terme tallers de cuina d'aprofitament on s'explicaven receptes fàcils per aprendre a utilitzar els aliments sobrants d'altres àpats.

Finalment l'ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada va ser el que va mostrar un interès real en gestionar el seu malbaratament. Encara que no va contestar les preguntes de l'enquesta, va suggerir dur a terme un projecte d'avaluació del nivell de malbaratament de la població per tal de plantejar propostes de millora. No obstant, la proposta va efectuar-se el mes d'abril, fet que va fer impossible elaborar l'estudi adequadament per presentar-lo en aquest treball.

Discussió

De les respostes obtingudes se'n pot deduir que les administracions municipals estudiades, almenys de moment, tenen poc interès en començar a gestionar el malbaratament malgrat la preocupació dels ciutadans és elevada.

Caldria que els ajuntaments i les diputacions s'impliquessin més en la causa i duguessin a terme actuacions més reals i tangibles, ja que la reducció del malbaratament ha de servir tant per disminuir els costos ambientals i econòmics que suposa com per pal·liar la fam mundial. Tots som responsables de la generació de residus, per aquest motiu som tots els que hem de treballar per buscar-hi una solució. Una solució que tingui en compte en tot moment la seguretat alimentària (Anònim, 2013 b).

El més impactant és conèixer els motius pels quals diversos actors de la cadena alimentària llancen enormes quantitats de menjar. Encara que les estadístiques concloquin que a Catalunya el 58% del malbaratament es produeix a les llars, totes les etapes de la cadena hi estan involucrades (Anònim, 2012).

A França, com en la majoria de països del món, els supermercats buiden els lineals de productes que encara tenen vida útil amb l'objectiu de donar bona imatge als seus clients. Però, contràriament al què podria ocórrer, aquests productes encara en bon estat no es donen a entitats socials sinó que es destrueixen per evitar els elevats costos d'enviament que suposa la donació (Sanjuán, 2011a).

A la indústria el comportament és semblant. De la mateixa manera que la població ha de sensibilitzar-se sobre el problema, també ho ha de fer la indústria. Freqüentment molts articles es llancen pel simple motiu que l'envàs no és íntegre o que falta una unitat al paquet. Si en ambdós casos es pot assegurar que la seguretat del producte és l'adequada, per què no es reprocessa en comptes d'eliminar-ho? Si són productes imperfectes però que no comprometen la seguretat del consumidor, s'haurien de donar a entitats socials com ara el Banc dels Aliments.

Als establiments de restauració i hostaleria el malbaratament també és important. Les racions que se serveixen són extremadament completes i moltes vegades el consumidor en deixa la meitat al plat.

Cal tenir en compte que la legislació no contempla les condicions específiques en què les donacions es consideren segures. Aquest buit legal provoca que moltes empreses, tant de distribució com de producció, es facin enrere a l'hora de donar els aliments sobrants, encara que estiguin en bon estat. Les guies publicades des de la Generalitat de Catalunya consideren que cal complir les següents condicions per garantir una donació segura: (Anònim, 2013a)

- Productes amb data de caducitat no superada.
- Envasos íntegres i sense fuites.
- Conservació a la temperatura i condicions marcades a l'etiqueta.
- Mantenir la traçabilitat.

Els consumidors som tant culpables com la resta. Comprem articles innecessaris, ens deixem enganyar per les trampes publicitàries (ofertes, promocions...), no conservem bé... Però sobretot, no ens importa llançar el que sobra. Un exemple clar d'aquesta inconsciència innata es veu als menjadors escolars francesos (Sanjuán, 2011b).

Els alumnes tenen a disposició un *self-service* d'on poden escollir el que vulguin. Agafen molt de menjar, no s'ho acaben i ho llancen. Després, la culpabilitat no existeix. Pensen que poden fer-ne el que vulguin perquè ho han pagat i ho consideren seu. És en aquest punt on cal actuar perquè el valor ètic i moral dels aliments es recuperi.

Davant la problemàtica, el segon objectiu plantejat era proposar alternatives que reduïssin el malbaratament als municipis. Malgrat estiguin pensades per a les poblacions del Bages, aquestes activitats poden aplicar-se a qualsevol altre població del món.

Per sobre de qualsevol activitat, la donació a entitats socials es contempla a qualsevol nivell de la cadena alimentària ja que es generen residus en la seva totalitat.

Les propostes a nivell industrial estan relacionades amb l'envasament incorrecte dels productes. Els articles que els equips de detecció eliminen del procés de producció per un envasament incorrecte, es poden reenvasar per tal d'aprofitar-ne el contingut. En cas que aquest procés fos econòmicament inviable però es garantis la seguretat del producte, els articles es podrien donar a entitats socials com per exemple al Banc dels Aliments o a Càrites. Un altre destí podria ser crear un espai dins la pròpia empresa on els mateixos treballadors poguessin adquirir aquests productes a més baix preu.

Les cadenes de distribució generen un 18% de les pèrdues alimentàries (Anònim, 2012). Les condicions de conservació dels productes destinats a vendre's en un supermercat han de ser les adients. Les temperatures d'emmagatzematge als lineals fluctuen més que no pas al magatzem. El consumidor, però, vol veure prestatges plens de menjar, ho veu com un sinònim de qualitat, tot i que erroni. La tendència, a més a més, és buscar entre els productes per escollir els que tenen la data de caducitat més llunyana. Els supermercats han de vetllar per la seguretat dels seus consumidors. Per fer-ho, les campanyes de conscienciació sobre la correcta conservació dels productes i la diferència entre data de caducitat i data de consum preferent haurien de ser una prioritat pels distribuïdors. Uns consumidors més ben informats malbaratarien menys aliments.

Horeca ha iniciat una campanya perquè els consumidors s'emportin el menjar que no s'han acabat. Promoure aquesta pràctica entre els ciutadans per mitjà de campanyes de conscienciació pot reduir notablement el malbaratament. No obstant, servir racions més petites o donar la possibilitat de pagar pel què has menjat, són accions fàcils d'aplicar que hi contribuirien remarcablement.

Segons les estadístiques (Anònim, 2012), els consumidors som els més malbaratadors de la cadena. Planificar la compra per mitjà de llistes, comprovar la rotació de les nostres neveres o cuinar aprofitant les restes d'altres àpats són tasques senzilles que acostumem a obviar. També som culpables de deixar-nos enganyar per les ofertes, que sovint serem incapaços de consumir en el termini establert. També podem col·laborar

en la reducció del malbaratament als restaurants demanant racions més petites o bé emportant-nos el que deixaríem al plat.

El tema central del treball, però, és la gestió que fan les administracions locals. En aquest àmbit, la implicació dels ajuntaments bagencs és mínima. Cal doncs que contribueixin a sensibilitzar la població. Poden actuar a les escoles o bé dirigint les activitats a tota la població.

Tot i que el propòsit final és reduir el malbaratament de forma visible, les següents activitats que he dissenyat serviran per conscienciar els alumnes de les escoles. A llarg termini, però, contribuiran a la mateixa causa ja que els nens, conscienciats des de petits, malbarataran menys.

-Corro contra el malbaratament. Per cada volta realitzada al circuit, els familiars dels alumnes donen una quantitat de diners preestablerta. El total recaptat es dona al Banc dels Aliments en concepte de donatiu.

-Qui ha llençat menys en un mes? De forma similar a l'experiència pilot de Halmstad (Suècia), es proposa una competició entre les diferents escoles de la comarca.

-Taller de cuina d'aprofitament. Els alumnes es reuneixen al menjador escolar on reben una *masterclass* de cuina d'aprofitament.

-Gimcana de la cadena alimentària. Es preparen diferents activitats entorn la cadena alimentària que permetin als alumnes entendre quines mesures es poden dur a terme per reduir el malbaratament a les diferents etapes. Es fa especial incidència en les dues etapes on els nens, com a consumidors tenen més influència (restauració i llar).

A fi de sensibilitzar la població, es poden difondre campanyes sobre malbaratament alimentari a través de les televisions i ràdios locals. A més, els ajuntaments poden promoure el lliure intercanvi de productes, seguint la filosofia del *Food sharing* alemany, creant el mercat setmanal d'intercanvi. Aquesta iniciativa comptaria amb el suport dels productors i comerços dels pobles que aportarien els excedents a la causa i dels ajuntaments, encarregats de la gestió de l'intercanvi.

Mercat d'intercanvi: "Donem valor als aliments: malbaratament alimentari zero"

Els ajuntaments de les diferents poblacions del Bages organitzarien cada setmana el mercat d'intercanvi d'aliments sota el lema "Donem valor als aliments: malbaratament alimentari zero".

Els productors (hortolans i ramaders) i els comerços minoristes del poble aportarien els seus excedents. Cada poble tindria assignat un dia de la setmana que no coincidirà amb el mercat municipal, per no interferir negativament en les vendes. Si la quantitat d'excedent és elevada, l'ajuntament podria augmentar la freqüència de celebració del mercat, per assegurar d'aquesta forma la correcta conservació dels productes.

L'ajuntament proveiria d'un local on poder efectuar l'intercanvi. Tots els habitants podrien exercir de clients agafant els productes que necessitin de forma gratuïta ja que l'objectiu és fomentar el valor social i ètic dels aliments. Els productes es situarien als

expositors degudament etiquetats amb cartells que indiquin tant la denominació del producte com les condicions d'ús i de conservació (temperatura, humitat,...). A més a més, hi hauria a disposició dels clients tríptics informatius de les condicions generals de conservació dels productes alimentaris. L'intercanvi es duria a terme per mitjà de tiquets d'intercanvi, similars als tiquets de compra habituals, que inclourien la mateixa informació d'ús per tal que el client pugui fer-ne una bona utilització un cop a casa. Tot i la gratuïtat dels articles, cada consumidor podria emportar-se una quantitat prefixada d'aliments segons la seva situació socioeconòmica familiar, per evitar així el malbaratament posterior a les llars.

El sistema d'intercanvi estaria gestionat pel mateix ajuntament, que controlaria les entrades i sortides de productes així com l'evolució en favor o no de la reducció del malbaratament.

Aquesta activitat permetria tant reduir el malbaratament alimentari de la població com millorar les condicions econòmiques que pateixen algunes famílies de la comarca.

Conclusions

Actualment el consumidor exigeix qualitat als productes que compra. Prefereix un tomàquet vermell i sense tares, encara que tingui poc gust comparat amb aquell que visualment és més lleig i organolèpticament millor.

Les empreses volen satisfer els seus consumidors. Per aconseguir-ho es llancen molts productes que des del punt de vista de la seguretat alimentària són admissibles. La producció actual es regeix en aquest ordre: seguretat, qualitat i reducció del malbaratament. Tant la seguretat com la qualitat són molt importants en la indústria alimentària, però caldria garantir-les reduint al mateix temps el malbaratament alimentari. Una bona forma seria donant a entitats benèfiques aquells productes que en quant a qualitat fossin més pobres.

És responsabilitat de tots que s'eradiqui el malbaratament alimentari al nostre planeta. El nostre objectiu ha de ser aconseguir un malbaratament alimentari zero.

Bibliografia citada i consultada

Agència de Salut Pública de Catalunya, Observatori de la comunicació científica. 2012. Malbaratament d'aliments. *Informe SAM 2012*: 40-48.

Anònim. 2010. *Diagnosi del malbaratament alimentari a Catalunya*. Agència de Residus de Catalunya i UAB. Barcelona

Anònim. 2011. *El menjar no es llença: pensa, compra, cuina, menja*. Ajuntament de Barcelona. Barcelona.

Anònim. 2012. *Un consum + responsable. Propostes per prevenir i evitar el malbaratament alimentari*. Generalitat de Catalunya. Barcelona.

Anònim. 2013. *Campanya de prevenció del Malbaratament Alimentari: estratègies per millorar l'eficiència de la cadena alimentària. "Som allò que llencem"*. Universitat de Barcelona i Banc dels Aliments. Barcelona

Anònim. 2013. Encuesta sobre la percepción del consumidor acerca del despilfarro de alimentos. *Revista Alimentaria*, 442: 14.

Anònim. 2013. *Estrategia más alimento, menos desperdicio. Programa para la reducción de las pérdidas y el desperdicio alimentario y la valorización de los alimentos desechados*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid.

Anònim. 2013. *Guia de pràctiques correctes d'higiene per a l'aprofitament segur del menjar en els sectors de la restauració i comerç minorista*. Generalitat de Catalunya. Barcelona.

Anònim. 2014. *Foodsharing*. Disponible a: <http://foodsharing.de/>

Anònim. 2014. Manifest Prou malbaratar aliments. Plataforma per l'aprofitament d'aliments. Barcelona.

Approved Food Limited. 2008-2014. Approved Food Supermarket. Disponible a: <http://www.approvedfood.co.uk/>

Club Darwin. 17 de gener de 2014. La lucha contra el desperdicio alimentario: Industria del packaging se organiza y adopta cambios. Disponible a: <http://www.clubdarwin.net/seccion/packaging/la-lucha-contra-el-desperdicio-alimentario-industria-del-packaging-se-organiza-y-a>

Espai Ambiental. 2013. De menjar no en llencem ni mica. Disponible a: <http://nollencemnimica.wordpress.com/>

European Comission. 2011. Halmstad schools competition to reduce food waste. Disponible a: http://www.prewaste.eu/index.php?option=com_k2&view=item&id=323:029_food_waste_at_schools_halmstad_klimatsmart&Itemid=94

European Comission. 2012 Food Waste. Disponible a: http://ec.europa.eu/food/food/sustainability/index_en.htm

European Comission. Menu Dose Certa –Food Waste reduction. 2011. Disponible a: http://www.prewaste.eu/index.php?option=com_k2&view=item&id=292&Itemid=101

Fundació Banc dels Aliments. Banc dels Aliments. Disponible a: <https://www.bancdelsaliments.org/ca/home/>

García, X. 3 d'abril de 2013. Lletra petita: La indústria del menjar. TV3. Disponible a: <http://www.tv3.cat/3alacarta/#/videos/4518071>

Generalitat de Catalunya. 2014. Institut d'Estadística de Catalunya. Disponible a: <http://www.idescat.cat/emex/?id=080109#h0>

Radio TeleVisión Española. 2014. *Comando Actualidad: La comida no se tira*. Disponible a: <http://www.rtve.es/alacarta/videos/comando-actualidad/comando-actualidad-comida-se-tira/2379747/>

Sanjuán, E. 2011. *30 minuts: El menjar que llencem, primera part*. TV3. Disponible a: <https://www.youtube.com/watch?v=9QYTPzJ8h4w>

Sanjuán, E. 2011. *30 minuts: El menjar que llencem, segona part*. TV3. Disponible a: <https://www.youtube.com/watch?v=WMVMH4Q9s5I>

United Nation Environment Programme. 2013. World Environment Day: Food waste Facts. Disponible a: <http://www.unep.org/wed/2013/quickfacts/>