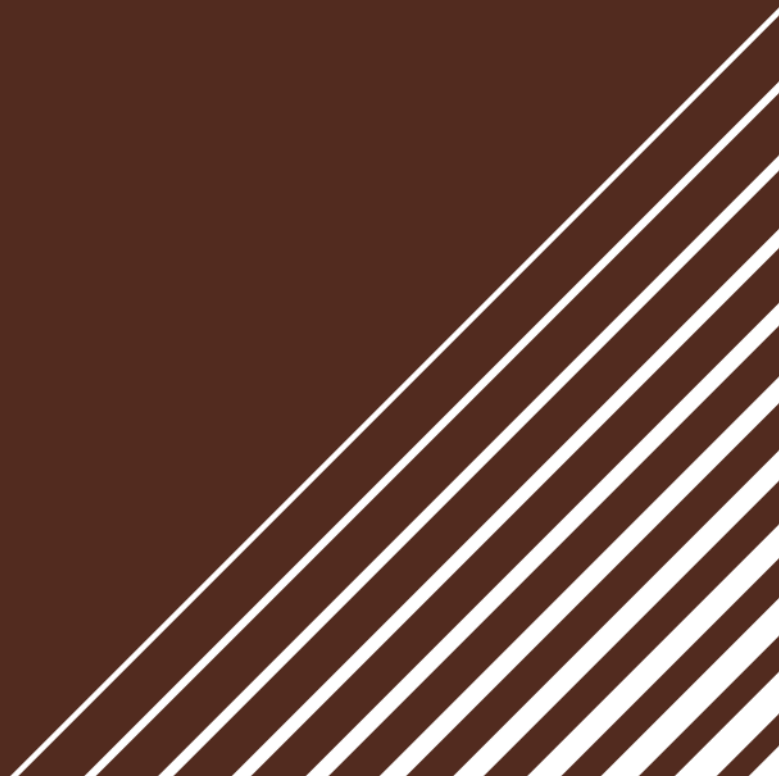


Anàlisi de la producció de residus associada a la cistella estàndard de la compra a Mallorca

Desembre 2020



1. Índex de continguts

1. Terminologia i acrònims.....	3
2. Introducció.....	5
3. Finalitat i objectius.....	7
4. Metodologia.....	8
4.1. El concepte de cistella estàndard.....	8
4.2. Adaptació de la cistella estàndard a l'àmbit balear i de prevenció de residus.....	9
4.3. Determinació dels establiments analitzats.....	11
4.4. Criteris de compra.....	12
4.5. Valoració producte ecològic i de proximitat.....	12
4.6. Indicadors.....	13
4.7. Metodologia de l'anàlisi.....	13
5. Resultats generals.....	14
5.1. Anàlisi de la producció de residus per tipus de producte.....	14
5.2. Producció de residus anual.....	33
5.3. Reciclabilitat dels envasos.....	37
5.4. Anàlisi de les emissions associades als envasos.....	39
5.5. Productes ecològics i de proximitat.....	41
6. Síntesi dels resultats.....	44
6.1 Venda a granel.....	44
6.2 Envasos retornables.....	44
6.3 Generació de residus d'envasos i reciclabilitat.....	45
6.4 Oferta de producte de proximitat.....	46
6.5 Oferta de producte ecològic.....	46
7. Propostes per la reducció d'envasos i el foment del producte de proximitat i ecològic.....	47
7. 1 Mesures pel foment del granel i l'eliminació d'envasos.....	47
7.2 Mesures pel foment de l'ús d'envasos retornables.....	48
7.3 foment dels productes ecològics i de proximitat.....	49
7.4 Mesures de fiscalitat ambiental.....	49
7.5 Mesures de I+D.....	49
7.6 Propostes de millora en els hàbits de consum de la ciutadania.....	50
7.7 Futurs treballs vinculats.....	50
8. Bibliografia.....	51
9. Annex 1: Fitxes de compra.....	52
10. Annex 2: Taules de resultats.....	92

1. Terminologia i acrònims

Anàlisis del cicle de vida (ACV): Procés objectiu que permet avaluar les càrregues ambientals associades a un producte, procés o activitat, identificant i quantificant tant l'ús de matèria i energia com les emissions a l'entorn.

Envàs: Producte fabricat amb materials de qualsevol naturalesa i que s'utilitzi per contenir, protegir, manipular, distribuir i presentar mercaderies, des de matèries primeres fins a articles acabats, en qualsevol fase de la cadena de fabricació, distribució i consum (segons la definició de la Directiva 94/62/CE).

Envasador: Aquell que es presenta al públic amb tal condició posant en l'envàs el seu nom, denominació social, marca o codi de barres, de tal manera que se'l pugui identificar com envasador de forma inequívoca (segons la definició de la Llei 11/1997 d'envasos i residus d'envasos)

Gran distribució: inclou supermercats, hipermercats, grans magatzems o la gran distribució especialitzada, que pertanyen a grans cadenes o empreses transnacionals.

Horeca: Hosteleria, restauració i catering.

Índex de pressió humana (IPH): Suma suma de la població resident més la flotant.

M: Milions

Objectiu de reutilització (OR): valor de reutilització que es podria assolir a l'àmbit autonòmic, tenint en compte tots els factors limitants existents.

Petit comerç: constituït per petites botigues de barri, on el propietari és un particular o grup

Potencial de reutilització (PR): valor màxim de reutilització que es pot assolir en condicions ideals, aplicable a tot l'àmbit autonòmic i amb la participació de tots els agents involucrats.

Preparació per a la reutilització (PxR): operació de valorització consistent en la comprovació, neteja o reparació, mitjançant la qual productes o components de productes que han esdevingut residus són preparats per que puguin reutilitzar-se sense cap altre transformació prèvia (segons la definició de la Directiva marc de residus 2008/98/CE).

Responsabilitat ampliada del productor (RAP): La RAP engloba tot el procés de fabricació d'un producte, des de l'origen fins el final de la seva vida. És un principi polític establert en la normativa europea per assignar als productors la responsabilitat del cicle de vida de tots els productes que posin en el mercat.

R+D+I: Recerca, desenvolupament i innovació.

Residu: substància o objecte de què el seu posseïdor es desprengui o tingui la intenció o l'obligació de desprendre-se'n (segons la definició del Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual

s'aprova el text refós de la Llei reguladora dels residus).

Reutilització d'envasos: La reutilització d'envasos es defineix com tota operació en la que l'envàs concebut i dissenyat per realitzar un nombre mínim de circuits, rotacions o usos al llarg del seu cicle de vida, sigui omplert o reutilitzat amb el mateix fi per al qual va ser dissenyat, amb ajuda o sense de productes auxiliars presents en el mercat que permeten l'ompliment de l'envàs. Aquests envasos es consideraran residus quan ja no es puguin seguir reutilitzant (segons Llei 11/1997 d'envasos i residus d'envasos).

Residu municipal (RM): residus generats en els domicilis particulars, els comerços, les oficines i els serveis, i també els que no tenen la consideració de residus especials i que per llur naturalesa o composició es poden assimilar als que es produeixen en els dits llocs o activitats. Tenen també la consideració de residus municipals els residus procedents de la neteja de les vies públiques, zones verdes, àrees recreatives i platges; els animals domèstics morts; els mobles, els estris i els vehicles abandonats; els residus i els enderrocs procedents d'obres menors i reparació domiciliària (segons la definició del Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la Llei reguladora dels residus).

Reutilització (R): qualsevol operació mitjançant la qual un producte o component, abans que esdevingui residu, és utilitzat de nou pel mateix ús pel qual va ser concebut (segons la definició de la Directiva marc de residus 2008/98/CE).

Sistema de dipòsit, devolució i retorn (SDDR): L'envasador estableix un sistema per recuperar físicament els envasos posats al mercat amb els seus productes. Per tal de garantir aquest retorn, la normativa preveu que l'empresa envasadora cobri un import en concepte de dipòsit al client, import que és retornat en el moment de fer efectiva la devolució de l'envàs una vegada buit. Aquest procés es produeix en tota la cadena de distribució i comercialització, fins al consumidor final.

Sistema integrat de gestió de residus (SIG): Les empreses envasadores paguen anualment un import econòmic, segons la quantitat en pes dels envasos posats al mercat nacional, o segons la quantitat d'unitats d'envasos venudes a la societat gestora del Sistema integrat de gestió d'envasos de consum domèstic. Aquests diners serveixen per finançar la recollida selectiva, el transport i la selecció dels diferents materials.

2. Introducció

La generació de residus a Mallorca es situa al nivell més alt de tot l'estat espanyol amb una generació de 763 kg per càpita l'any 2018 ¹. Els envasos són una de les principals fraccions dels residus (els envasos lleugers representen el 6,2% de la bossa tipus de Mallorca i el vidre el 7,89%) ² i una de les que ha experimentat un creixement més elevat en els darrers anys. L'alimentació i les begudes suposen la major part del consum de productes per persona al llarg d'un any i comporten la generació d'entre el 80 i el 90% de residus d'envasos, contribuint de manera determinant a l'augment en la generació d'aquests.

És evident que totes les societats fan ús dels envasos per tal de distribuir i conservar béns, però en les societats industrialitzades els sistemes moderns de distribució, especialment d'aliments i begudes, han experimentat canvis que demanden uns usos que superen aquestes funcions i que han comportat un augment de l'ús d'envasos.

En els darrers anys s'han anat produint canvis tant en el consum com en la distribució que porten a un major augment en la generació de residus: augment de la quota de compra en supermercats i grans superfícies, abandonament de l'oferta de productes frescos a granel en supermercats, augment del consum de productes precuinats, etc. Bona part dels envasos associats a aquestes pràctiques són innecessaris i responen estrictament a necessitats de les cadenes de distribució i venda de la gran distribució i no garanteixen el dret del consumidor a consumir sense produir residus o produint només els estrictament necessaris.

A més, tan sols una fracció dels envasos que es posen al mercat acaben recuperant-se per tornar a ser introduïts en el sistema productiu a partir de la reutilització o el reciclatge, la resta acaben destinant-se a tractaments finalistes (dipòsits controlats i incineradores) o abandonats en el medi ambient, causant greus impactes ambientals i per la salut humana i elevats costos de gestió per a les administracions públiques.

Les limitacions de l'actual model de producció i consum, i les deficiències del sistema de recollida selectiva, també es veuen reflectides en les grans quantitats de deixalles marines que any rere any es recullen a la costa mallorquina. Durant la temporada d'estiu del 2018 es van recollir 34.114 kg de deixalles marines de la platja i el semi-litoral, essent els plàstics la principal fracció en pes recollida, amb un 44%³. La problemàtica de la presència de plàstics a l'entorn natural és també el reflex de la cultura d'usar i llençar, i d'un model de producció mundial on un 40% dels plàstics que es fabriquen esdevenen residus en menys d'un mes ⁴.

Donat que el sistema de recollida selectiva i reciclatge d'aquests envasos es demostra ineficient, és prioritari fer incidència en la prevenció d'aquest tipus de residus d'envasos, generats especialment a través de l'acte de consum.

De fet, existeix una creixent preocupació per una part de la ciutadania sobre l'ús excessiu d'envasos plàstics utilitzats per la distribució d'aliments en els punts de venda. També, la

pandèmia de la COVID19 ha mostrat que les persones consumidores augmenten el seu interès pel producte fresc, de proximitat i ecològic i que es mantindrà la creixent sensibilitat respecte a la reducció de residus, especialment d'envasos i plàstics d'un sol ús⁵.

El consum conscient i responsable, incorporant criteris de minimització de residus i prioritzant els productes de proximitat i ecològic, no només té una incidència directa i indirecta sobre la generació de residus, sinó que està directament relacionat amb la conservació del patrimoni biocultural i del mosaic agroforestal de l'illa ⁶, contribueix a disminuir l'impacte de CO₂ en el medi ambient motivat pel transport de productes i la producció i gestió d'envasos, ofereix avantatges per a la salut de les persones i contribueix a l'economia local del territori.

D'altra banda, cal destacar que el nou marc normatiu europeu (Paquet d'Economia Circular i la Directiva 2019/904 per reduir l'impacte de determinats plàstics en el medi ambient), la seva futura transposició estatal i la normativa autonòmica (Llei 8/2019 de residus i sòls contaminats de les Illes Balears) estableixen un seguit de mesures encaminades a tancar el cercle dels productes, des de la producció i el consum a la gestió dels residus i el mercat de matèries primeres. Aquest marc regulador reforça la jerarquia dels residus, introduint mesures específiques per donar prioritat a la prevenció, reutilització i reciclatge davant de la deposició en abocadors o incineradores. Les mesures proposades també busquen reduir gradualment l'abandonament dels residus a l'entorn i fomentar l'ús d'instruments econòmics com els règims de responsabilitat ampliada del productor.

Estructura del document

Aquest informe s'estructura en un primer bloc (apartat 4) on es descriuen els indicadors establerts, així com la metodologia desenvolupada per a la seva elaboració i l'anàlisi de la mostra. Un segon bloc (apartat 5) on es presenten els resultats de l'anàlisi per a cada tipologia de producte i establiment i els resultats generals de la cistella. S'ha elaborat un tercer bloc (apartat 6) d'alternatives i definició de propostes i eines aplicables per reduir l'impacte ambiental dels productes en funció dels paràmetres analitzats. Finalment, al darrer bloc (apartat 7) es presenten, a manera de resum, les conclusions d'aquest informe.

3. Finalitat i objectius

Finalitat

Aquest estudi vol servir per donar a conèixer i analitzar els productes de la cistella de la compra estàndard de Mallorca en base a tres criteris:

- i) la procedència del producte,
- ii) l'accés a producte ecològic i,
- iii) la generació de residus associada.

El seu anàlisi es proposa per les diferents tipologies d'establiments comercials i circuits de proveïment de Mallorca, a fi d'identificar la vinculació entre els tipus d'establiments i l'oferta de determinats productes.

També s'han volgut valorar les opcions de consum a l'illa en el context generat per la crisi sanitària i en els anys posteriors, degut a que la intenció és que aquest estudi es faci periòdicament, donant continuïtat als objectius de l'estudi i generant dades evolutives que permetin seguir l'impacte de les mesures adoptades. Amb la intenció d'avançar cap el dret a consumir d'una manera més respectuosa amb el medi ambient i la salut de les persones.

Objectius

- Analitzar la producció, reciclabilitat i emissió de gasos CO2 associats als residus d'envasos de la cistella estàndard de la compra
- Analitzar la procedència dels productes i la presència de producte ecològic i comparar els preus dels productes segons el format d'envasat.
- Aportar una anàlisi clara i útil del model actual de consum de recursos i de la generació de residus vinculat a la cistella de la compra, marcant possibles línies d'actuació.
- Esdevenir un document de suport per impulsar i monotonitzar polítiques de prevenció de residus i consum responsable entre tots els sectors involucrats en la cadena de distribució de productes.

4. Metodologia

A continuació es descriu la metodologia emprada en la determinació de la cistella de la compra, en la tria d'establiments de la mostra, en l'elaboració dels indicadors a analitzar i en el desenvolupament de l'anàlisi dels productes.

4.1. El concepte de cistella estàndard

La definició del què entenem per cistella estàndard de la compra és el pas metodològic més difícil en l'elaboració dels indicadors d'aquest anàlisi. Des del punt de vista metodològic, la definició més estesa és la que estableix l'Institut Nacional d'Estadística (INE) per al càlcul de l'IPC.

La definició de cistella estàndard segons l'INE està establerta en la metodologia de càlcul de l'IPC, per la qual es determinen 38 subclasse de ponderació, que es corresponen amb la terminologia de l'INE per l'IPC i la ECPF. Les 38 subclasse suposen una mostra de productes amb els que es cobreixen tots els grups existents de possibilitats de productes compresos en alimentació i drogueria / higiene personal. En total representen un total de 113 productes per a la cistella estàndard i 74 per a la cistella econòmica.

Com que no tots els productes estan presents en tot tipus d'establiments s'estableixen fins a 4 famílies adaptades per cobrir la comparació en cada tipus d'establiment:

- Fruites i verdures: engloben les subclasse 1161, 1171 i, parcialment, la 1174. Aquests productes s'han inclòs en els qüestionaris d'hipermercats, supermercats, mercats municipals i fruiteries. La comparació de fruites i verdures es basa en 11 productes, cosa que suposa la totalitat de l'enquesta a fruiteries i una part de les de mercats municipals, supermercats i hipermercats, aplicant solament a la cistella estàndard.
- Peixos: engloben les subclasse 1131 i 1133. Aquests productes s'han inclòs en els qüestionaris d'hipermercats, supermercats, mercats municipals i peixateries. Es tracta de 10 productes.
- Carns: engloben les subclasse 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127 i parcialment 1125. Han estat considerats per als qüestionaris d'hipermercats, supermercats, mercats municipals i carnisseries. És a dir, la comparació de carnisseries es basa en 16 productes. Constitueix la totalitat de l'enquesta a carnisseries i una part de la de mercats municipals i supermercats i hipermercats.
- Alimentació envasada: s'inclouen els productes de la resta de subclasse d'alimentació. És a dir, la 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1132, 1134, 1141, 1143, 1144, 1151, 1152, 1162, 1181, 1182, 1191, 1211, 1221, 2111, 2121, 2131 i parcialment la 1174 i la 1125. Han estat considerats en els qüestionaris d'hipermercats i supermercats únicament i suposen un total de 64 productes i 62 productes tant en la cistella estàndard com en l'econòmica.

Una adaptació d'aquesta cistella estàndard és la que es fa servir també per a l'observatori de preus del Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç, ponderant els preus pel pes de cadascun dels productes estudiats ⁷.

4.2. Adaptació de la cistella estàndard a l'àmbit balear i de prevenció de residus

A partir de la definició de categories i productes, s'ha fet una adaptació per l'àmbit estudiat. Per tal de definir una cistella estàndard a nivell de Mallorca el primer aspecte a tenir en compte és la diferència del pes dels diferents grups de productes en la cistella estàndard a les Illes Balears. A partir de les 15 categories de productes més importants a les Illes, exceptuant els vins i destil·lats, s'ha establert una proposta de productes a analitzar:

- Fruïtes i verdures: les patates fresques i els tomàquets (principal hortalissa consumida) representen gairebé el 50% del consum de la categoria de patates i verdures fresques. Pel que fa a la fruita, les principals categories més consumides (representen més del 60% de les fruites) són: els plàtans, les taronges, el meló, les pomes i la síndria. No obstant, atès que els envasos són semblants en moltes d'elles s'ha valorat que no cal analitzar-les totes per poder extrapolar la quantitat de residus produïts per la compra i dins de la categoria de fruita i hortalisses s'han escollit les patates, els tomàquets i les taronges (fruita de temporada en el moment de l'elaboració de l'anàlisi).
- Peixos i marisc: només 3 tipus de productes representen el 88% del total de la família (peix fresc, conserves de peix, mol·luscs i crustacis). Atès que peix i marisc fresc es distribueixen de la mateixa manera, tan sols s'inclou l'anàlisi d'un producte fresc.
- Carns: només tres productes (vedella, pollastre i porc) representen gairebé el 59% del total, però com que l'envàs és el mateix s'ha valorat analitzar-ne només un.
- Alimentació envasada: la selecció d'aliments envasats s'ha fet a partir de diferents categories d'aliments: aigua, llet líquida, refrescos, derivats làctics, pa, precuinats, pastisseria/galetes/cereals, vegetals transformats, sucrosos, ous i pastes, seleccionant els més representatius de cada categoria:
 - Aigua mineral
 - Llet líquida
 - Refresc de cola: és la principal categoria de les begudes refrescants, representant el 48%.
 - Iogurts i formatge: representen el 51% de la categoria de derivats làctics.
 - Galetes: les galetes són el producte més consumit en la categoria pastisseria/galetes/cereals, representen gairebé el 40% sobre el total.

- ➔ Tomàquet en conserva: s'ha escollit el tomàquet en conserva al ser el producte més representatiu de la categoria de vegetals transformats amb el 35% sobre el total consumit.
- ➔ Suc i nèctars: tan sols s'ha analitzat el suc de taronja, tenint en compte que tots s'envasen igual s'ha considerat prou representatiu
- ➔ Plats preparats: s'escull la pizza congelada/refrigerada com a més representativa.
- ➔ Altres productes poden ser considerats aliments envasats tot i que no tinguin perquè ser-ho:
 - Ous
 - Pa
 - Pasta

Tenint en compte aquestes consideracions, la cistella que s'ha establert per a l'elaboració d'aquest informe està constituïda per una compra tipus de **18 articles**.

A continuació s'enumeren els aliments adquirits, que formen part de la cistella estàndard.

Verdures i hortalisses	Productes frescos d'origen animal	Preparats	Conserves	Begudes	Altres
Patates	Llet	Pizza	Tomàquet	Aigua	Pa
Tomàquets	Formatge semi			Refresc de cola	Galetes (tipus maria)
Taronges	logurt			Suc	Pasta
	Pernil dolç				Ous
	Pollastre				
	Lluç*				

* Si el producte no està disponible en fresc, s'ha analitzat el producte congelat.

Taula 1: Llistat dels productes adquirits

4.3. Determinació dels establiments analitzats

La tria d'establiments comercials a analitzar s'ha realitzat d'acord amb la representació de les diferents tipologies de venda d'aliments a Mallorca. Dins les quals només al cas d'Eroski i Mercadona s'ha tingut en compte la quota de mercat.

S'han triat **10 tipus** d'establiments de venda d'aliments, com es mostra a continuació:

Nom/Grup	Municipi/Barri	Tipus
Eroski	Palma/Santa Catalina	Supermercat, 2 ^a posició de quota de mercat
BIP/Grup IFA	Palma/Camp de'n Serralta	Supermercat de cadena de franquícies
Agromart	Palma/Santa Catalina	Comerç local
Numarket	Palma/Santa Catalina	Comerç zero waste
Eco Sa Teulera	Palma/Plaça Patins	Comerç ecològic
1 verduleria-1 carnisseria-1 peixateria-1 botiga de queviures	Palma/Camp de'n Serralta	Comerços de barri
Mercat Pere Garau	Palma/Pere Garau	Mercat convencional
Mercat Santa Catalina	Palma/Santa Catalina	Mercat amb oferta ecològica
Grup de consum Sencelles	Sencelles	Cooperativa de consum
Mercadona online	-	Supermercat online, 1 ^a posició de quota de mercat

Taula 2: Llistat d'establiments de Mallorca escollits per realitzar l'estudi

Com es pot observar, s'han tingut en compte establiments on s'ofereixen productes susceptibles de vendre's a granel, ecològics i de proximitat.

4.4. Criteris de compra

Per tal de fer les dades el màxim de comparables s'han determinat una sèrie de criteris de compra.

→ **Mínima producció de residus d'envasos**

El criteri bàsic ha estat comprar cadascun dels productes seleccionats amb el mínim possible d'envasos, per això sempre s'han portat bosses, carmanyoles i envasos suficients per comprar sense produir residus; en cas de no poder comprar a granel, s'ha valorat l'aparença externa de l'envàs per tal de produir el mínim de residus possibles. Així mateix s'ha intentat comprar els productes en les unitats més grans disponibles.

→ **Responsabilitat de la cadena**

En el cas de les marques blanques les diferents marques i cadenes que envasen tenen capacitat de decisió a l'hora d'escollir un envàs a un altre per als seus productes. Per tal d'homogeneïtzar al màxim la responsabilitat dels comerços i les cadenes comercials s'han adquirit productes de marca blanca sempre que ha estat possible.

→ **Reciclabilitat de l'envàs**

Per determinar l'envàs més respectuós els productes s'han adquirit seguint un ordre de prioritat de materials, segons la seva reciclabilitat. Així, la prioritització de materials ha estat la següent: paper/cartró > vidre > metall > plàstic > bric > altres.

4.5. Valoració producte ecològic i de proximitat

De manera paral·lela a la compra s'ha analitzat la possibilitat de trobar els productes escollits de proximitat i ecològics, però no s'ha considerat com a criteri per l'anàlisi de compra sinó només com a eina informativa i així complementar les conclusions i les mesures de prevenció que es facilitaran al final de l'estudi.

D'altra banda, s'ha determinat també el format d'envasat presentat per ambdós casos i així complementar les fitxes realitzades per a cadascun dels establiments escollits (fitxes de compra) i oferir un informació més àmplia d'aquests.

4.6. Indicadors

Els indicadors elaborats són:

1. Indicador de producció de residus (pes envàs/pes de producte)
2. Indicador de reciclabilitat (taxa de reciclatge de l'envàs)
3. Indicador d'emissions de CO₂ associades a la fabricació del material de l'envàs (g.CO₂/kg.material)

4.7. Metodologia de l'anàlisi

De cadascun dels establiments s'ha dut a terme el pesatge del total de producte adquirit i el total d'envasos generats (per producte i en total), desglossant els diferents materials i la seva reciclabilitat. Així mateix, s'ha comptabilitzat també els elements d'envasat que es consideren superflus.

Una vegada realitzat el buidatge de les dades, s'ha realitzat la valoració de les emissions de CO₂ i la puntuació de reciclabilitat associades a cadascun dels envasos. A més d'indicar la presentació d'aquests al moment de la compra.

En el cas dels envasos reutilitzables s'ha comptat el pes total i s'ha dividit per cinquanta, el nombre de rotacions estàndard dels envasos reutilitzables d'aigua, a excepció d'un dels casos que no corresponia a un envàs retornable d'aigua sinó de iogurt, que s'ha dividit per 15. (PwC, 2011 – taula C 2.1.3.3)⁸.

És important remarcar, però, que els diferents índex d'emissions només tenen en compte la producció de residus dels productes, sense valorar els serveis que poden aportar determinats envasos (rapidesa en la compra, facilitat de conservació).

Convé recordar que les persones consumidores trien els productes en funció d'un seguit de variables (preu, comoditat, qualitat...) de les quals la producció de residus n'és una més. D'altra banda, només en el cas d'un dels comerços s'ha pogut valorar la diferència en la tria de producte per ser a domicili, que comportaren una major producció de residus.

5. Resultats generals

5.1. Anàlisi de la producció de residus per tipus de producte

Per facilitar l'anàlisi dels productes s'han dividit en tres categories que des del punt de vista de la prevenció de residus cal abordar de manera diferent:

- i) productes amb possible venda a granel,
- ii) productes preenvasats,
- ii) productes susceptibles de ser envasats en envasos retornables.

Verdures i hortalisses	Productes frescos d'origen animal	Precuinats	Conserves	Begudes	Altres
Patates	Llet	Pizza	Tomàquet	Aigua	Pa
Tomàquets	logurts			Suc	Galetes (tipus maria)
Taronges	Formatge semi			Refresc de cola	Pasta
	Pernil dolç				Ous
	Pollastre				
	Lluç				

Susceptibles granel

Susceptibles retornables

Preenvasats

Taula 3: Productes escollits classificats per les categories proposades.

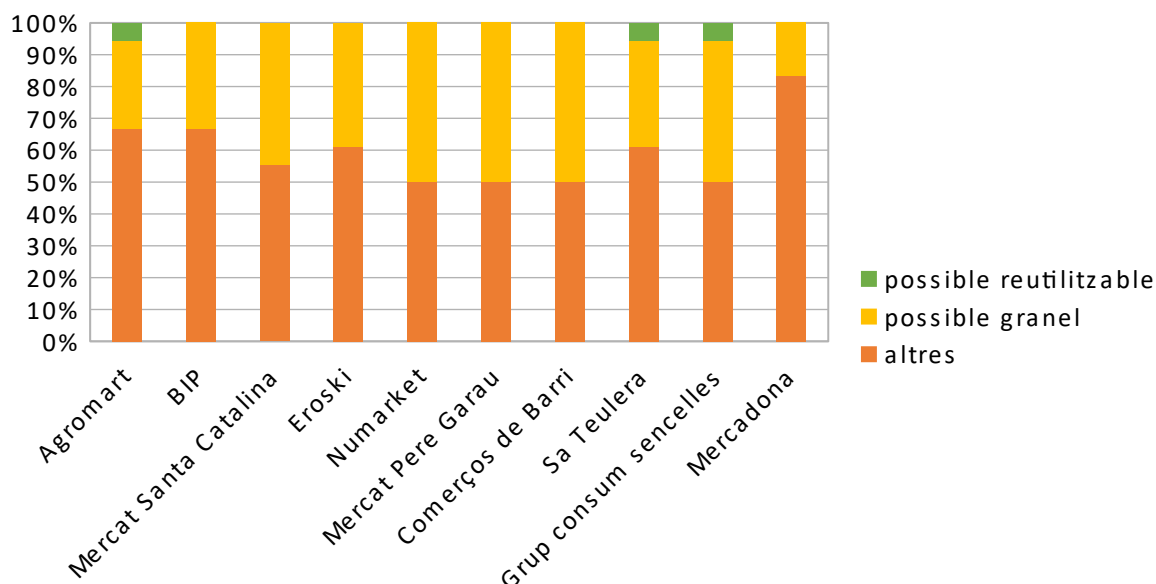
Per facilitar la comparació entre l'oferta disponible a cada establiment s'ha normalitzat la compra en funció del consum anual per persona segons les dades de la Base de Dades de Consum a les llars del Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació (2019).

Producte	Consum total (kg o l/hab/any)	Consum analitzat (kg o l/hab/any)	Percentatge analitzat
Ous	8,36	8,36	100,00%
Carn	46,93	45,63	97,23%
Pesca	20,94	7,93	37,87%
Llet líquida	67,25	67,08	99,75%
Altres llets	1,15	0	0,00%
Derivats lactis	40,57	20,54	50,63%
Pa	31,86	31,86	100,00%
Bolleria / pastisseria / galetes / cereals	15,76	6,1	38,71%
Xocolates / cacaus / sucedanis	3,8	0	0,00%
Cafès i infusions	2,27	0	0,00%
Arròs	5,38	0	0,00%
Pastes	5,94	5,29	89,06%
Sucre i edulcorants	4,91	0	0,00%
Llegums	3,87	0	0,00%
Olis i greixos	5,4	0	0,00%
Patates i hortalisses	108,68	85,86	79,00%
Fruïtes	95,39	95,39	100,00%
Olives	2,99	0	0,00%
Fruits secs	4,03	0	0,00%
Vegetals transformats	14,71	5,15	35,01%
Precuinats	17,34	2,68	15,46%
Brous	3,1	0	0,00%
Vins i destil·lats	41,32	0	0,00%
Sucs	9,76	9,76	100,00%

Aigua	122,36	118,84	97,12%
Refrescos	49,25	44,76	90,88%
Altres	26,03	0	0,00%
Total	759,35	555,23	73,12%

Taula 4: Consum anual per persona a Balears (2019). Font: Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació ⁹

Al següent gràfic es presenten els resultats obtinguts de les diferents possibilitats de compra:



Gràfic 1: Producció de residus segons grups del servei.

Es pot apreciar una clara tendència positiva cap a la venda a granel per part dels comerços considerats com a locals, com Numarket, el mercat de Pere Garau i el grup de consum, que presenten un 50% i un 45% al mercat de Santa Catalina d'oferta de venda dels productes (escollits a la compra de l'estudi) a granel.

També cal apreciar que supermercats com Eroski, Agromart, BIP i Sa Teulera també presenten un percentatge força elevat. En canvi Mercadona online és l'establiment que compta amb el menor percentatge, però s'ha de tenir en compte que la compra es va realitzar al domicili.

Finalment, tan sols tres dels establiments (Agromart, Sa Teulera i el Grup de consum Sencelles) presenten un percentatge de possibilitat de compra de productes escollits en format reutilitzable, amb només un 5% a cada un d'ells.

5.1.1. Productes susceptibles a ser venuts a granel

Dels productes seleccionats, onze són susceptibles de ser adquirits a granel en funció de l'oferta de l'establiment on es realitzi la compra: hortalisses (patates i tomàquets), fruites (taronges), formatge semi, pernil dolç, pollastre, lluç, pa, galetes, pasta i ous.

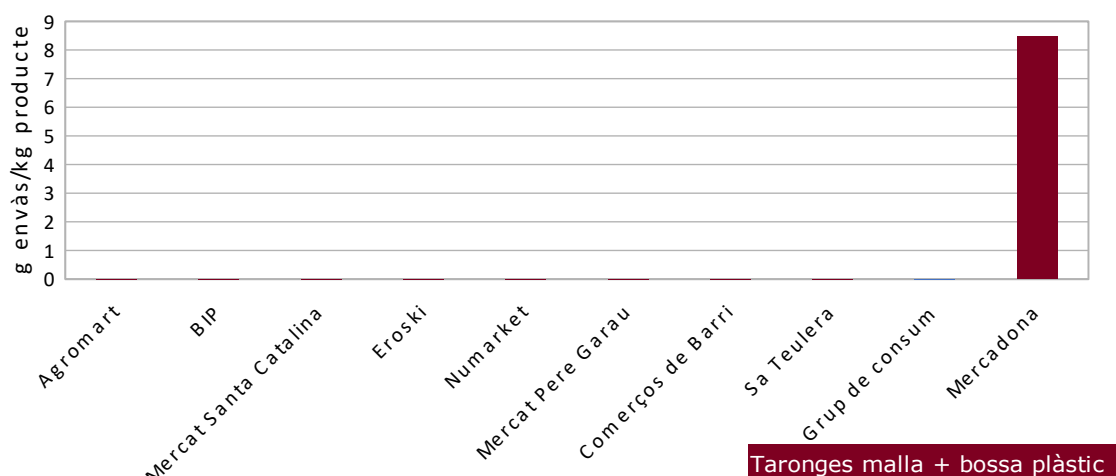
En funció de la possibilitat de comprar aquests productes a granel o no, el pes dels envasos generats per persona i any pot arribar als 11 kilograms (pel total dels 11 productes inclosos en aquesta categoria), comparat amb la nul·la generació d'envasos en els establiments on hi ha major oferta de producte a granel.

És necessari tenir en compte que la producció dels envasos derivats de la compra dels productes de xarcuteria i carnisseria (pollastre, pernil dolç i formatge) del supermercat Eroski va ser una situació excepcional provocada per l'estat d'emergència per la COVID-19, ja que normalment es pot emprar carmanyola per la compra de la totalitat d'aquests.

Fruites i verdures

Els elements utilitzats per aquest grup d'aliments principalment són les bosses pròpies, degut a que la major part dels establiments analitzats ha facilitat la compra dels productes a granel i en aquest format.

Sols a un d'ells, en el que es va fer la compra on-line, es van produir bosses i malla de plàstic (com es pot veure al gràfic 2). És important remarcar que aquest envàs és el que ha fet augmentar el pes per aquest establiment de manera tant considerable (en comparació a la resta d'establiments).

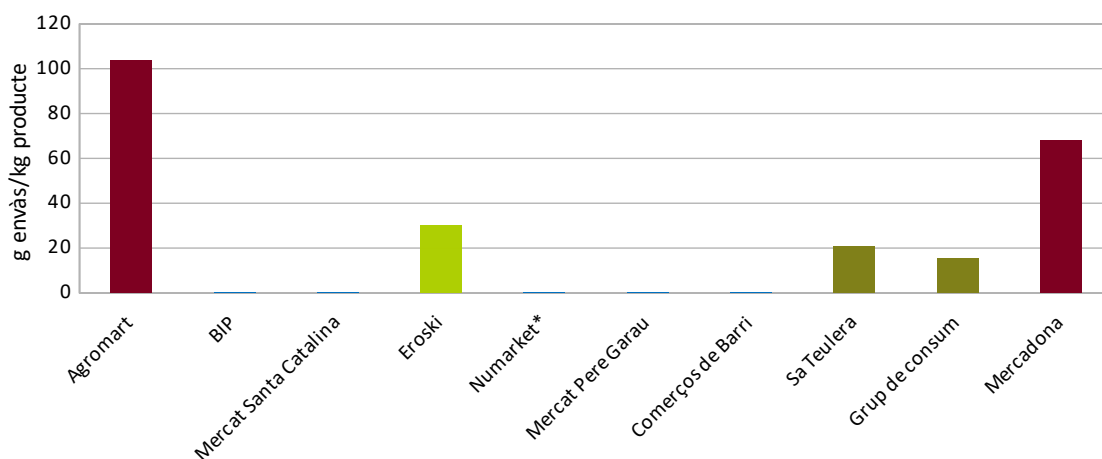


Gràfic 2: Relació del pes dels envasos i dels productes de fruites i verdures.

Tenint en compte el consum anual de les categories fruites i patates i hortalisses (les taronges, les patates i els tomàquets s'han considerat representatius dels 181,25 kg/hab/any), el consum mitjançant un envàs o a granel pels tres productes de la compra del estudi pot oscil·lar entre els 0 grams (quan són adquirits a granel) i 1,53 kg de residus per persona i any (quan són envasats en plàstic) (taula 10 de l'annex).

Pollastre

S'han trobat supermercats on hi ha la possibilitat de comprar els productes carnis utilitzant la carmanyola i per tant, sense necessitat de fer servir cap tipus d'envàs d'un sol ús (gràfic 3). El supermercat Bip, els dos mercats i els comerços



Gràfic 3: Relació del pes dels envasos i dels productes del pollastre.

*No disponible a la botiga.
de barri són els que tenen aquesta opció.

Envàs safata de plàstic
Envàs plàstic
Envàs paper parafinat

Dels deu establiments comercials, tres no tenen l'opció de comprar carn en venda assistida (Agromart, Sa Teulera i Mercadona (online)) i la resta sí que la tenen. Dels envasos presentats, als tres establiments foren en plàstic.

D'altra banda, a Eroski i al Grup de Consum de Sencelles no van permetre utilitzar la carmanyola, essent presentant el producte en paper parafinat al primer i al segon en envàs de plàstic lleuger (LDPE).¹

És important destacar que, tot i la diferència en la quantitat de pollastre comprat, la relació envàs/producte és força desfavorable pel producte envasat. Un exemple n'és la compra al supermercat online on es van mesurar 577 grams de pollastre en safata en comparació als 361 grams a granel (empaquetat en paper parafinat) i la relació producte envàs és aproximadament un 40% inferior en el cas de la compra a granel.

1 El grup de consum adquireix el producte d'una carnisseria que ofereix la possibilitat de portar les carmanyoles a la botiga física però per temes de logística de la comanda conjunta no es poden usar.

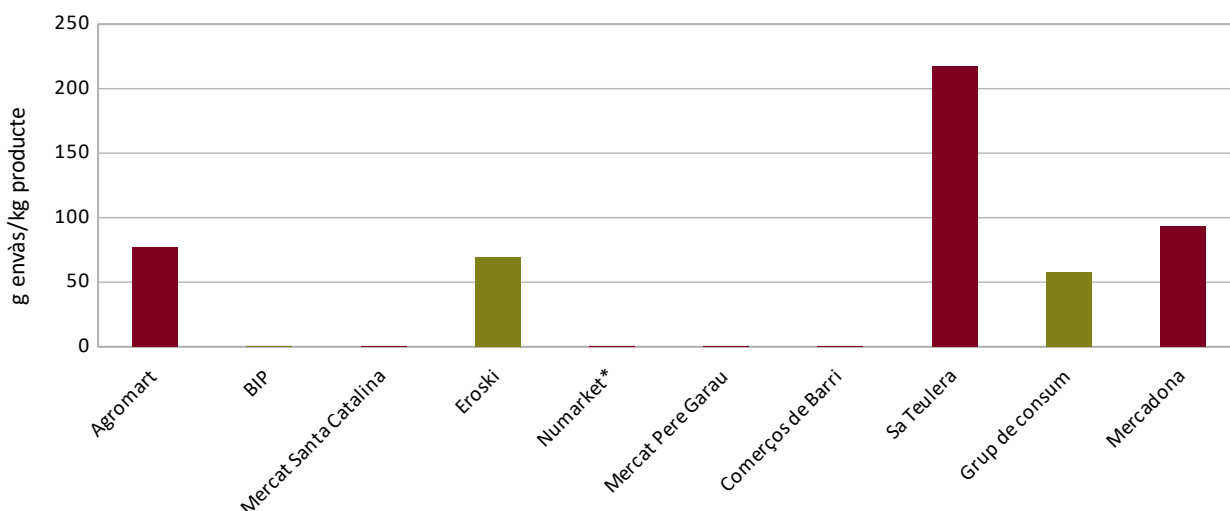
També cal recordar que en els productes venuts en safates hi ha diferències atribuïbles a dos factors:

- Material d'envasat: les safates de PET són més lleugeres que les de PP i, per tant, la relació envàs/producte és inferior. La safata del comerç local és PP i la del comerç online és PET.
- Optimització de la mida de la safata: malgrat ser del mateix material, les safates de PET estan més o menys optimitzades segons el supermercat. Cal destacar que al supermercat online ha estat força millor que al comerç local.

Els 13,5 kg/hab/any de carn de pollastre consumida es consideren representatius, en quant a format d'envasat, dels 34,42 kg/hab/any de consum de carn fresca. Tenint en compte el consum anual de carn (taula 4), l'ús d'un format d'envàs o un altre per la compra realitzada pot oscil·lar entre 0 grams de residus i 3,5 kg per persona i any, quan el producte és distribuït en safata de plàstic.

Pernil dolç

Quatre dels supermercats ofereixen la possibilitat de comprar xarcuteria sense necessitat de fer servir cap tipus d'envàs d'un sol ús. El BIP, els dos mercats i els comerços de barri tornen a ser de nou els establiments que permeten la compra a granel i amb carmanyola, per tant al gràfic 4 veiem que no s'han generat residus.



Gràfic 4: Relació del pes dels envasos i dels productes del pernil dolç.

Envàs de paper parafinat granel

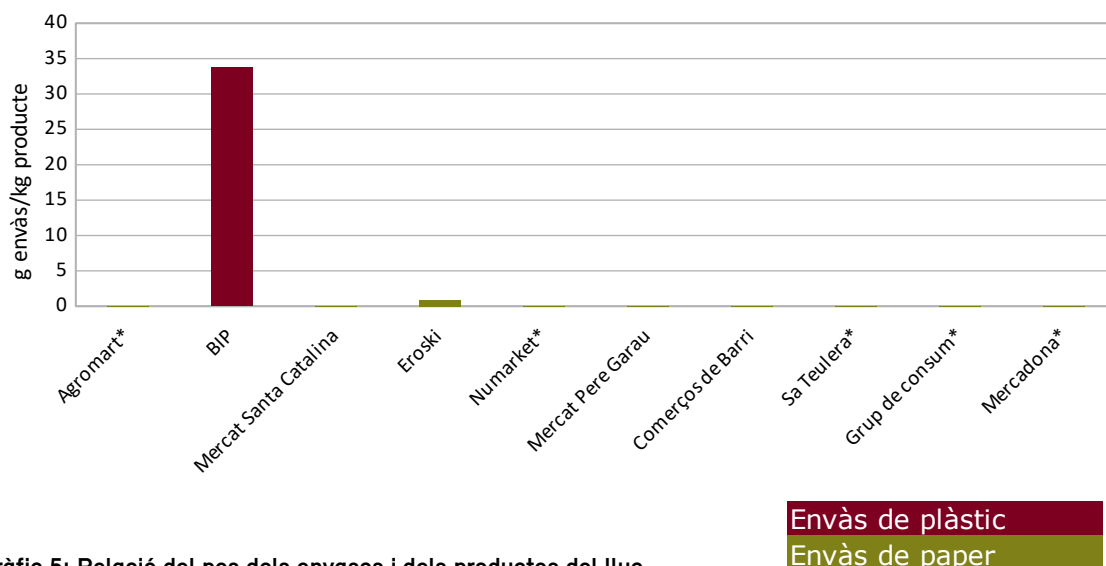
*No disponible a la botiga.

Dels establiments visitats, Eroski i el Grup de Consum permeten dur a terme la compra a granel però amb paper parafinat i etiquetatge de paper en el primer. Els altres tres ofereixen productes llescats envasats: amb safata de PET a Mercadona online, amb envasos de plàstic de baixa densitat a Agromart i envàs bimatèrial de paper i plàstic a Sa Teulera.

S'ha analitzat la tendència creixent a vendre productes de xarcuteria per la qual cosa, el pernil dolç s'ha considerat representatiu dels 11,2 kg/hab/any de transformats carnis. Tenint en compte aquest consum anual l'ús dels diferents formats pot comportar entre els 0 grams i 2,44 kg de residus per persona i any.

Lluç

També per aquest producte s'han trobat supermercats on hi ha la possibilitat de comprar peix utilitzant una carmanyola (com veiem al gràfic 5). Els dos mercats i els comerços de barri es mantenen com a opció on és possible realitzar la compra sense produir residus d'envasos.



Gràfic 5: Relació del pes dels envasos i dels productes del lluç.

*No disponible a la botiga.

D'altra banda només dos establiments presenten envasatge i ha estat el BIP i l'Eroski. Al primer sols es pot trobar congelat amb envàs de plàstic de baixa densitat (LDPE) i al segon es pot trobar a granel i amb carmanyola però es produeix residus de paper per indicar el pesatge.

Pel que fa a Mercadona online, la compra del producte en qüestió no va ser possible degut a que està subjecta a disponibilitat al moment de la preparació de la comanda i no es va permetre substituir-lo per cap altre modalitat ni tipus de peix.

Tenint en compte el consum anual per càpita de peix fresc (7,93 kg) l'ús d'un format d'envàs o un altre pot oscil·lar entre els 0 grams de residus i 267,6 g per persona i any en el cas de productes congelats.

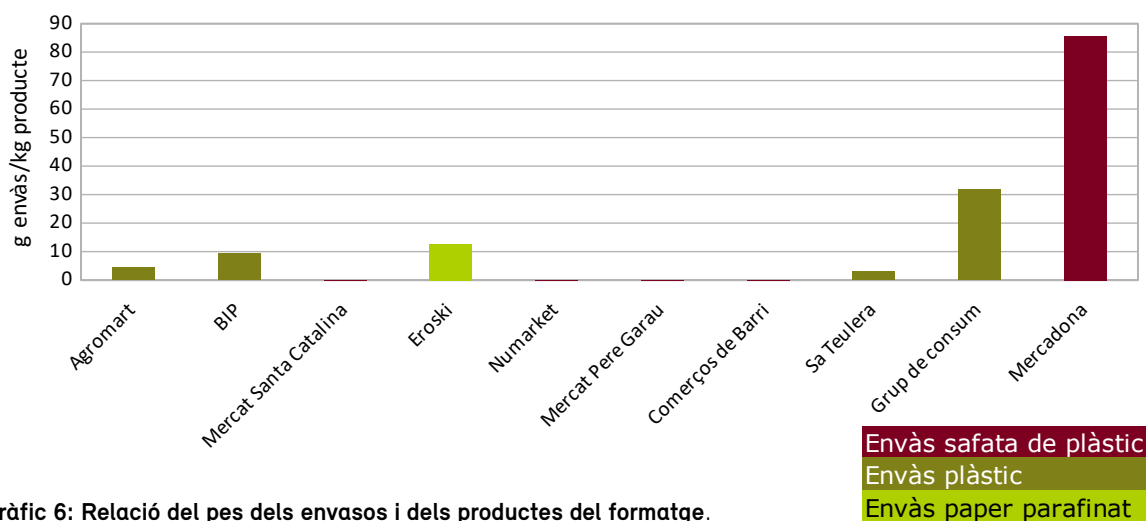
Formatge semicurat

Cinc dels establiments de l'estudi ofereixen la possibilitat de comprar formatge amb l'opció d'usar carmanyola per realitzar la compra (gràfic 6). Però al BIP es produeixen dos residus, un dels quals és superflu de plàstic de baixa densitat (LDPE) derivat de la peça original i l'altre és de paper adhesiu (etiqueta) per indicar el pesatge del producte.

D'altra banda, Eroski i el Grup de Consum també presenten servei de formatgeria assistit però produint residus d'envasos. Al primer es presenta en paper parafinat i al segon en envàs de plàstic LDPE.

Pel que fa a Agromart i Sa Teulera només hi ha opció de comprar-ho produint envasos de plàstic tipus film, és a dir, LDPE i als dos primers també presenten adhesiu de paper per indicar el pesatge.

A Mercadona online, tot i presentar servei de xarcuteria a la botiga física, només es pot comprar en producte llescat amb safata PET.



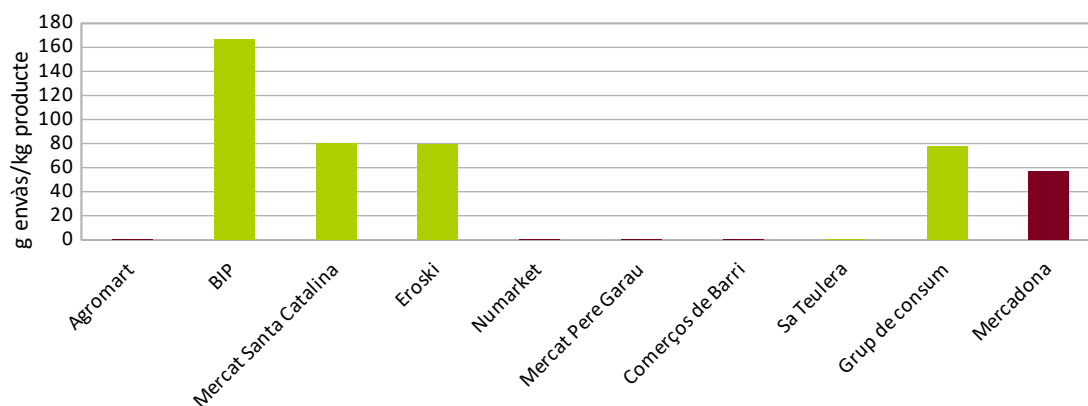
Gràfic 6: Relació del pes dels envasos i dels productes del formatge.

Tenint en compte el consum anual de formatge (9,52 kg/hab/any), l'ús d'un format d'envàs o un altre pot comportar entre 0 grams de residus i 815,2 g per persona i any.

Ous

Per la compra dels ous, sis dels establiments ofereixen venda a granel i d'aquests, cinc permeten portar ouera reutilitzable, essent zero la producció de residus d'envasos (com es mostra al gràfic 7). Però ni al Grup de Consum, al BIP, a un dels mercats, a Eroski i al Mercadona online no es pot presentar l'envàs propi, per això es produeixen residus.

A banda dels envasos reutilitzables, la principal diferència en la generació de residus d'envasos depèn de si es fa servir una ouera de cartró o mixta i de la presència o no de faixa de cartró (envàs superflu), com és el cas del supermercat BIP.



Gràfic 7: Relació del pes dels envasos i dels productes dels ous.

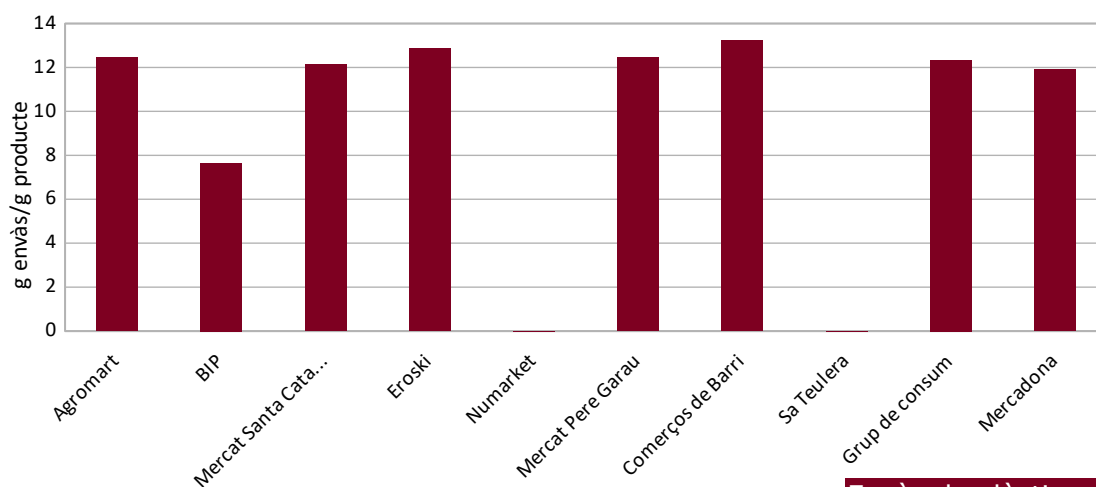
Envàs de plàstic

Envàs de cartró

Tenint en compte els 8,36 kg/hab/any d'ous consumits, l'elecció d'un o altre format d'envasat fa oscil·lar la producció de residus per persona entre 0 grams de residus i 1,4 kg per persona i any.

Galetes

En aquest cas, Numarket i Sa teulera donen l'opció a comprar el producte a granel i amb carmanyola pròpia, tal i com es pot observar al gràfic 8.



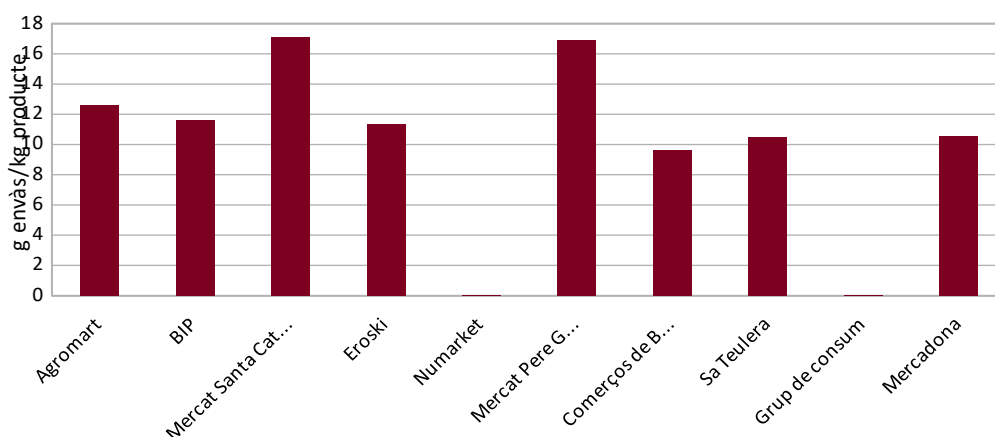
Gràfic 8: Relació del pes dels envasos i del producte de les galetes.

Envàs de plàstic

Tenint en compte el consum anual per càpita d'aquesta categoria de producte (6,1 kg), l'ús d'un envàs o un altre per les galetes pot oscil·lar entre els 0 grams a 80,6 g de residus produïts per persona i any.

Pasta

Només al Numarket i al grup de consum s'ha pogut triar el producte a granel i amb carmanyola pròpia, obtenint com a resultat una producció nul·la de residus derivats de la seva compra (veure al gràfic 9).



Gràfic 9: Relació del pes dels envasos i del producte de la pasta.

Envàs de plàstic

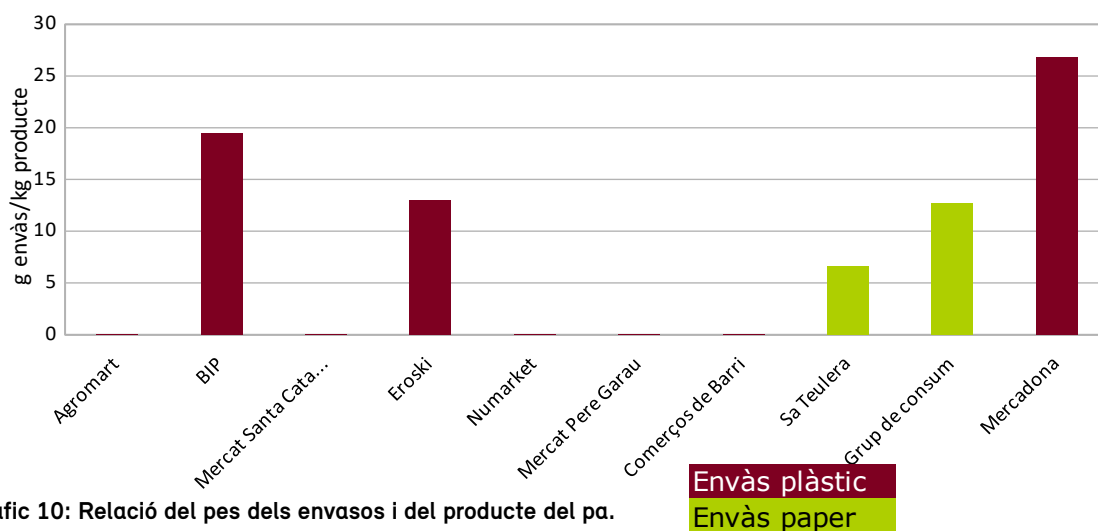
Pel que fa a la resta d'establiments s'ha presentat en la seva totalitat en format d'envàs de plàstic . Els que obtenen major pes són els produïts als dos mercats degut a que la modalitat d'envàs usada pel fabricant és més gruixada.

En aquest cas la producció de residus per persona i any s'ha situat entre 0 i 90,5 g de residus produïts a la compra de l'estudi, tenint en compte el consum de pasta anual (5,29 kg/hab/any)

Pa

Al gràfic 10 veiem que, dels establiments visitats, només a Agromart, els dos mercats municipals, Numarket i els comerços de barri es pot triar el producte a granel i amb bossa pròpia. Al cas del grup de consum i Sa teulera es pot triar la quantitat de producte però es presenta sempre en bossa de paper.

Als tres establiments restants es ven amb envasatge de plàstic LDPE (baixa densitat), tot i que tenen producció pròpia de pa a la tenda física i a Mercadona també es pot comprar a granel, tot i que en l'opció de compra online no s'ha permès).



Gràfic 10: Relació del pes dels envasos i del producte del pa.

Considerant el consum anual de pa per càpita, l'oscil·lació en l'elecció d'un envasat o un altre ha esdevingut dels 0 a 856 g de la producció de residus.

A continuació es presenta una taula resum sobre les opcions de compra a granel als diferents establiments analitzats i per les tipologies de productes agrupades sota la categoria de ser susceptibles de ser venuts en aquest format.

	Agromart	BIP	M. Santa Catalina	Eroski	Numarket	M. Pere Garau	Comerços de barri	Sa Teulera	Grup de consum	Mercadona
Patates	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel
Tomàquets	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel
Taronges	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel
Formatge	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel
Pernil dolç	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel
Pollastre	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel
Lluç	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel
Pa	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel
Pasta	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel
Galetes	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel	Establiments sense presència de productes a granel
Ous	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel	Establiments amb presència de productes a granel

Establiments amb presència de productes a granel
 Establiments sense presència de productes a granel
 Establiments on no ha estat possible realitzar la seva compra.

Taula 5: Quadre resum sobre les opcions de compra a granel per als diferents productes susceptibles de ser distribuïts en aquest format i els establiments

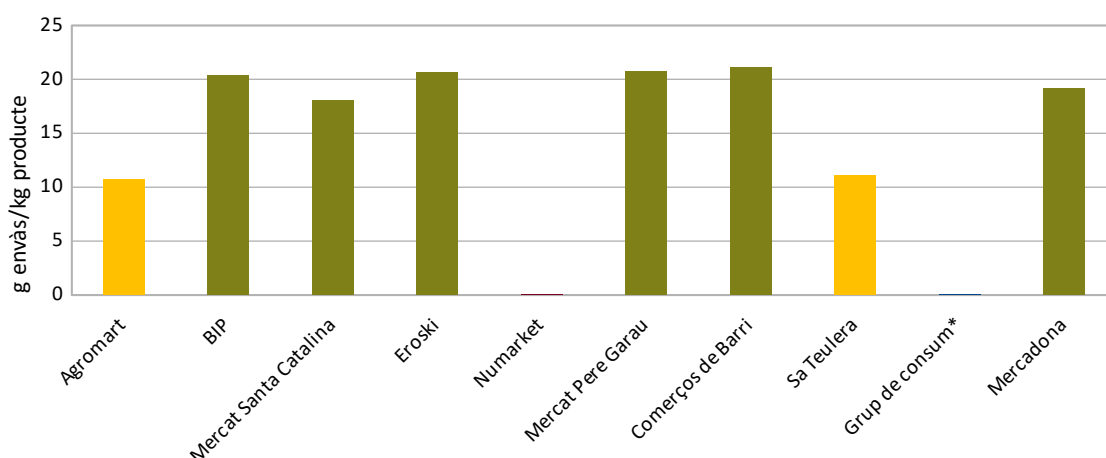
5.1.2. Productes susceptibles de ser venuts en envàs reutilitzable

Tot i que inicialment s'havien considerat dins aquesta categoria només la llet, l'aigua, el suc i el refresc de cola, el fet de trobar iogurt en envàs retornable finalment ha fet que s'inclogui també a dins.

Només al cas de l'aigua i el iogurt s'ha trobat oferta amb envàs reutilitzable (gràfics 11 i 12), que tot i que l'envàs és d'un pes molt superior als d'un sol ús, el fa molt més recomanable tant per a l'energia i material que s'estalvia en la reutilització, com per la seva alta reciclabilitat al final de la seva vida útil.

Els establiments on es pot obtenir l'aigua amb aquest format són Agromart i Sa Teulera. Cal destacar, que a Numarket es va poder obtenir l'aigua a granel (sense produir envasos).

La compra d'aigua a granel, fent ús del propi envàs reutilitzable permet reduir una mitjana de quasi 2,5 kg d'envàs anual per habitant. La compra d'aigua en envàs reutilitzable pot comportar un estalvi de fins a 1,1 kg anuals per habitant.



Gràfic 11: Relació del pes dels envasos i dels productes de l'aigua.

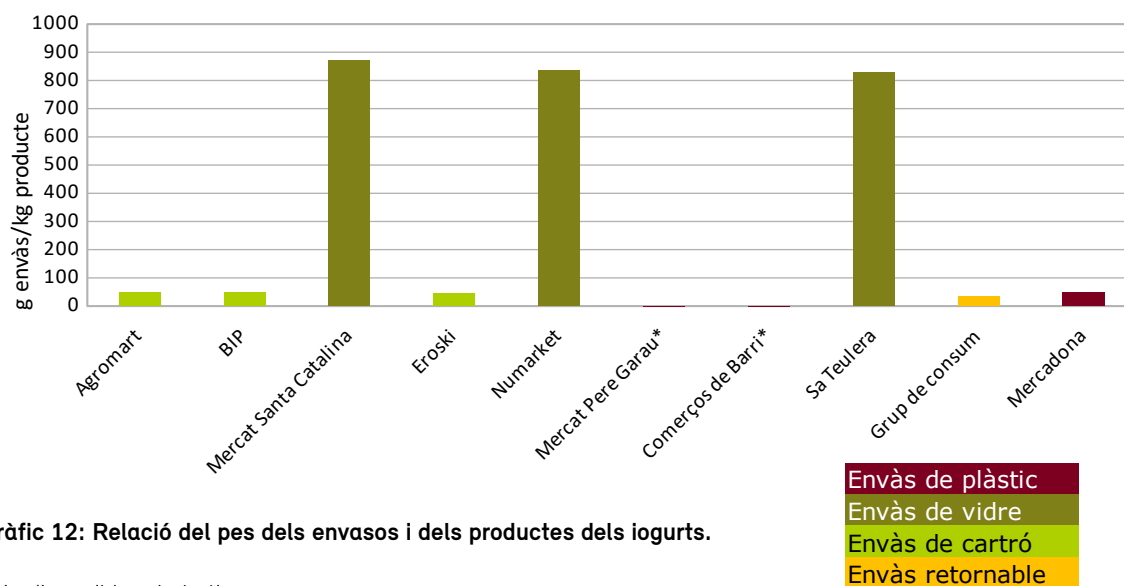
Envàs ampolla de plàstic
Envàs ampolla retornable

*No disponible a la botiga.

Pel que fa als iogurts (gràfic 12), l'envàs retornable es va comprar al Grup de Consum, que prové d'un distribuïdor de productes làctics de venda directa.

A la resta d'establiments es va poder trobar amb format següent: de cartró a Agromart, BIP i Eroski; de vidre al mercat de Santa Catalina, Numarket i Sa Teulera i de plàstic HDPE a Mercadona online, on només es va poder triar a l'engròs.

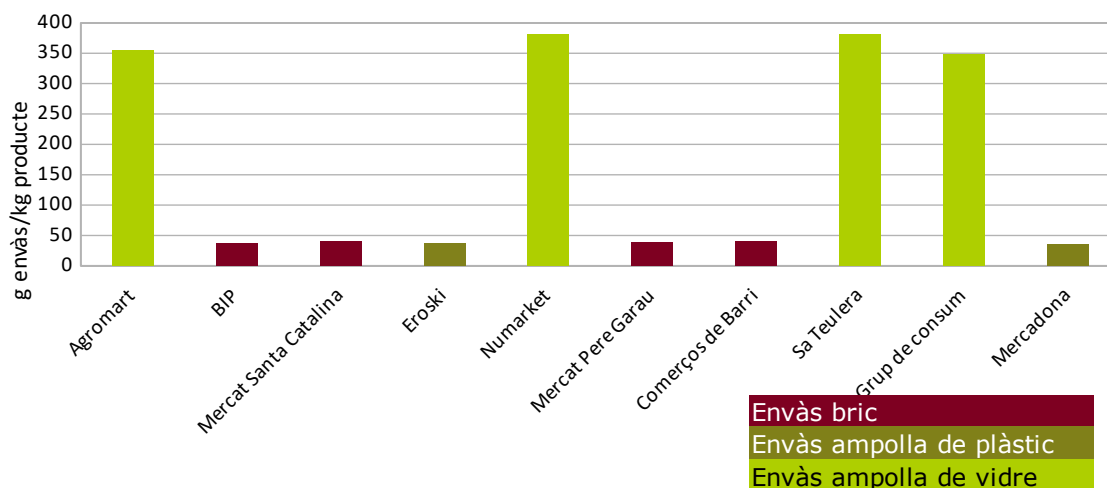
Tenint en compte el consum mig de iogurt per habitant, la compra de iogurts en envàs de vidre reutilitzable pot comportar un estalvi anual d'entre 500 grams a gairebé 9 kg, en funció de si l'envàs substituït és de cartró o plàstic, en el primer cas, o de vidre, en el segon cas.



Gràfic 12: Relació del pes dels envasos i dels productes dels iogurts.

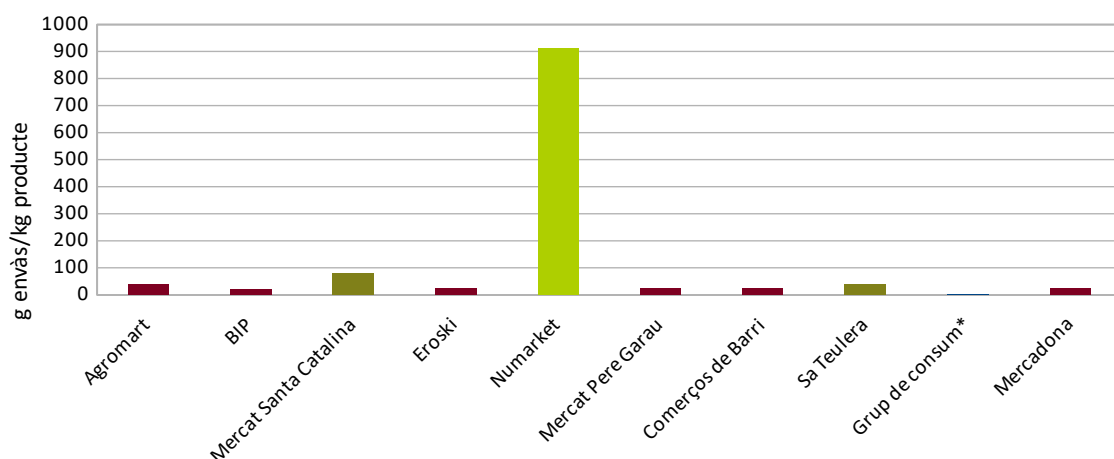
*No disponible a la botiga.

L'oferta de llet en envàs reutilitzable és quasi inexistent a Mallorca, limitant-se a la marca Letona, que es distribueix gairebé en exclusiva al sector HORECA i a algun comerç aïllat. En els establiments analitzats no s'ha pogut adquirir aquest producte en envàs reutilitzables, tot i que s'ha trobat en format de vidre a Agromart, a Sa Teulera i a Numarket on només hi va haver opció a comprar-la en aquest (gràfic 13).



Gràfic 13: Relació del pes dels envasos i dels productes de la llet.

El refresc de cola (gràfic 14) només s'ha adquirit en envàs de vidre a Numarket, la resta només s'ha pogut trobar en envàs PET. Tanmateix l'oferta per a la compra als establiments és molt petita, i tant sols una marca comercial disposa d'envasos de vidre i són envasos de petites quantitats (33cl). La mida i el pes d'aquest producte fan que es trobi en situació de desavantatge respecte les ampolles de PET de 2L pel que fa a la relació entre el pes de l'envàs i el producte.

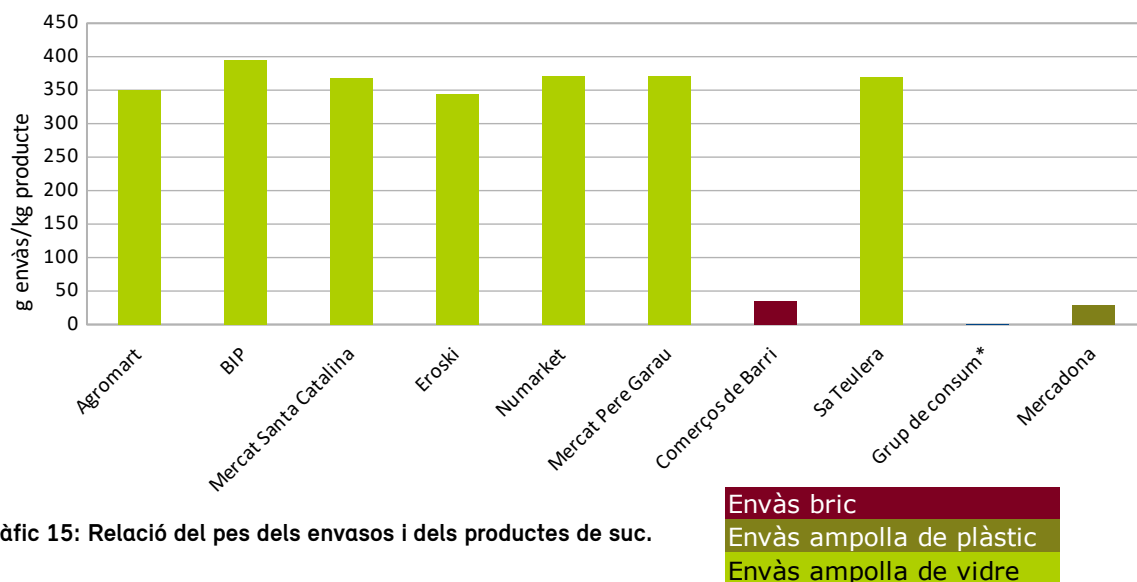


Gràfic 14: Relació del pes dels envasos i dels productes de refresc de cola.

Envàs ampolla de plàstic
Envàs llauna metàl·lica
Envàs ampolla de vidre

*No disponible a la botiga.

Pel que fa al suc a la major part dels establiments existeix l'opció de comprar-lo en format d'ampolla de vidre, com es mostra al gràfic 15. Només al cas dels comerços de barri s'ha trobat en bric i al de Mercadona online en format de plàstic PET.



Gràfic 15: Relació del pes dels envasos i dels productes de suc.

*No disponible a la botiga.

Tot i que a Mallorca existeixen marques locals (Begudes Puig, Suc Frut) que comercialitzen refrescos i sucs en envasos retornables, en cap dels establiments visitats s'han trobat aquests productes ni altres marques més comercials en format retornable.

A continuació es presenta una taula resum sobre l'oferta de llet, begudes i iogurts en envasos retornables i reutilitzables en els diferents establiments analitzats.

	Agomart	BIP	M. Santa Catalina	Eroski	Numarket	M. Pere Garau	Comerços de barri	Sa Teulera	Grup de consum	Mercadona
Aigua	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal
Iogurts	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal
Llet	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal
Suc	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal
Refresc cola	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal	Senyal

Opció en envàs reutilitzable o a granel
 Sense opció en envàs reutilitzable o a granel
 Establiments on no ha estat possible realitzar la compra

Taula 6: Quadre resum sobre l'oferta de productes en envàs reutilitzable o a granel en els diferents productes i establiments

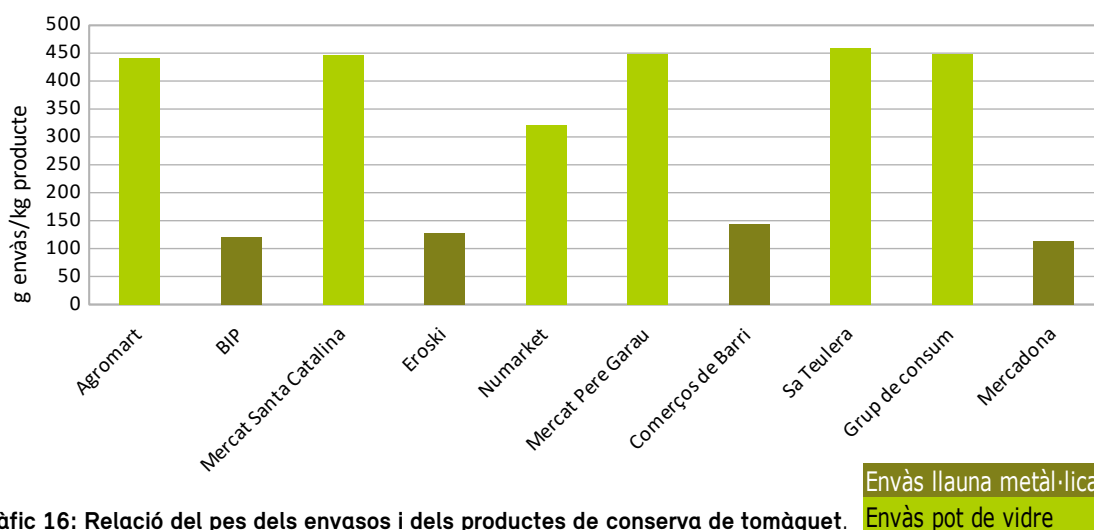
Com ja s'ha comentat només a Agromart, Sa Teulera i Grup de Consum s'ha pogut obtenir producte en envàs retornable. Per part dels dos darrers seria possible incorporar més productes amb aquest format, degut a que Sa Teulera produeix i distribueix llet de la pròpia botiga i el Grup de Consum compra els productes làctics a una finca on també tenen producció pròpia.

Mercadona té la possibilitat de vendre suc de taronja a granel però és obligatori l'ús de l'envàs de la botiga i Numarket presenta venda d'aigua a granel amb envàs propi de la persona consumidora.

5.1.3. Productes preenvasats

Dels productes prevists com a preenvasats s'ha inclòs la conserva de tomàquet. S'ha pogut comprar en envàs de vidre i tapa metàl·lica a l'Agromart, els dos mercats, Numarket, Sa Teulera i al Grup de Consum. Essent al primer cas de marca blanca i l'única opció a triar del comerç (gràfic 16).

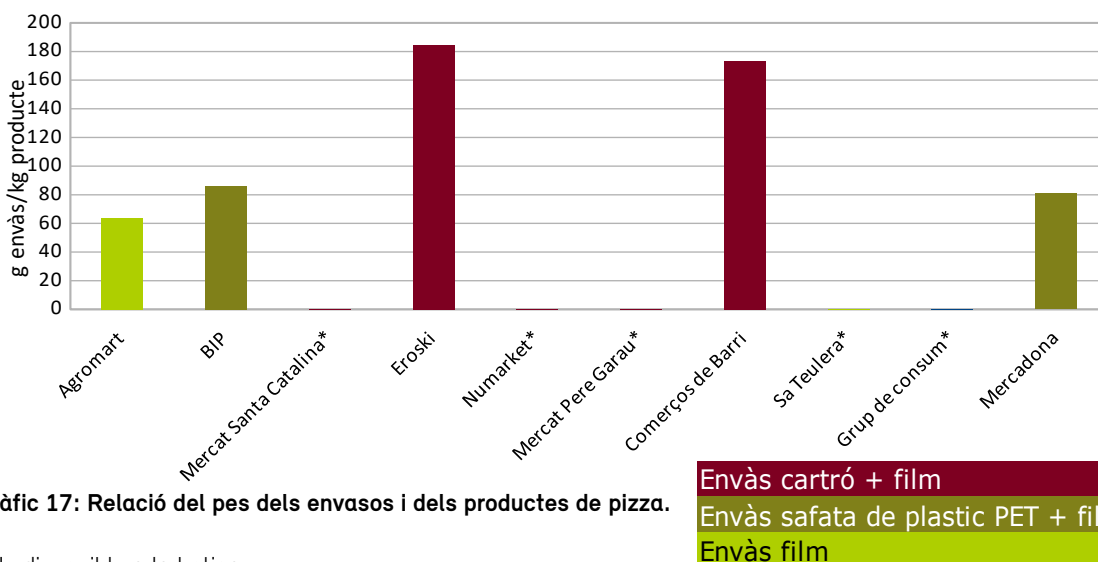
D'altra banda, a la resta d'establiments han resultat en llauna metàl·lica i de les marques blanques d'aquests.



Gràfic 16: Relació del pes dels envasos i dels productes de conserva de tomàquet.

Dins aquesta categoria també es troba la pizza i només s'han trobat en diferents envasos de plàstic, diferenciats en funció del tipus escollit pel fabricant (com es pot observar al gràfic 17). A Agromart, Eroski i els comerços de barri és el de LDPE i a BIP i Mercadona online és de plàstic PET.

Cal destacar que en el cas d'Eroski i els comerços de barri el producte s'ha presentat amb envasos superflus de cartró el que ha elevat força el pes final de l'envàs total.



5.1.4. Anàlisi dels envasos superflus

En bona part dels productes analitzats s'observa la presència d'elements que no serien necessaris per a la distribució i conservació del producte.

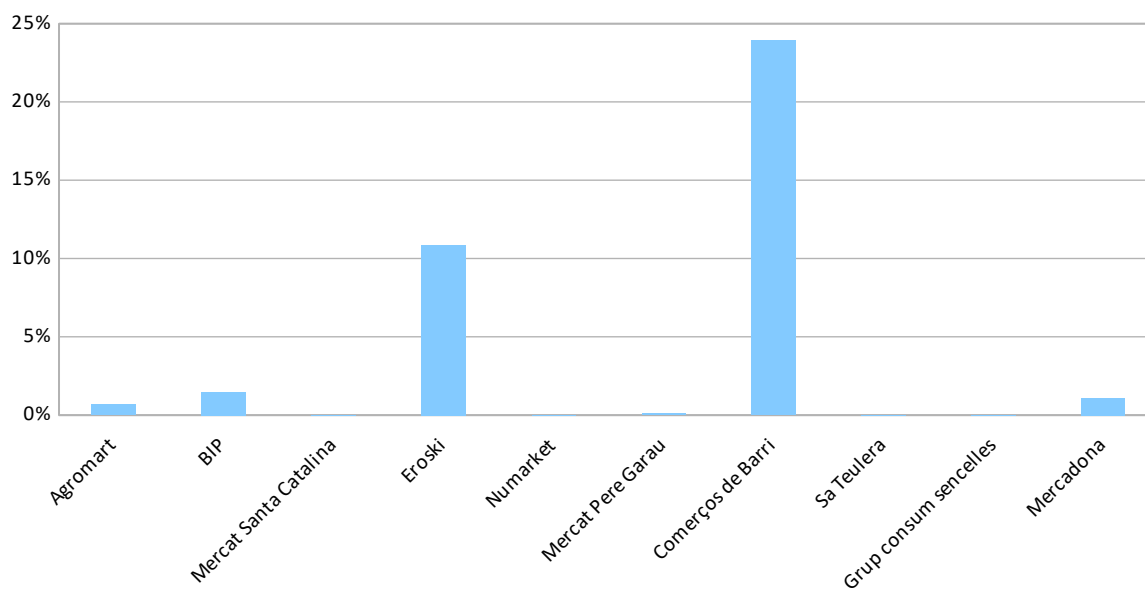
En el cas de productes susceptibles de ser comprats a granel es consideren elements superflus bosses, safates, plàstic film, caixes de plàstic de fruites i verdures, etc.

En els productes susceptibles de ser envasats en envàs reutilitzable s'han considerat superflus els elements d'agrupació (retractilats o faixes de cartró).

Finalment, en el cas dels productes preenvasats s'han considerat superflus els elements d'agrupació (com la faixa de cartró dels iogurts). El doble envasat també s'ha considerat com a superflu. No s'han considerat superflus els envasos de dimensions més grans que les necessàries, tot i que es podrien considerar com a tals.

Els resultats de sobreenvasat queden recollits a la gràfica 18 i poden arribar gairebé al 25%, com és el cas de la compra realitzada a un dels establiments dels comerços de barri, que correspon a la capsa de cartró del producte de la pizza (vist a l'apartat d'envasos preparats). Eroski també presenta un nombre elevat, també en gran part a causa d'un envàs semblant pel mateix producte comentat.

Pel que fa a la resta d'establiments, el pesatge dels envasos superflus és molt reduït o nul, degut a que aquests corresponen a films o etiquetatges de papers.

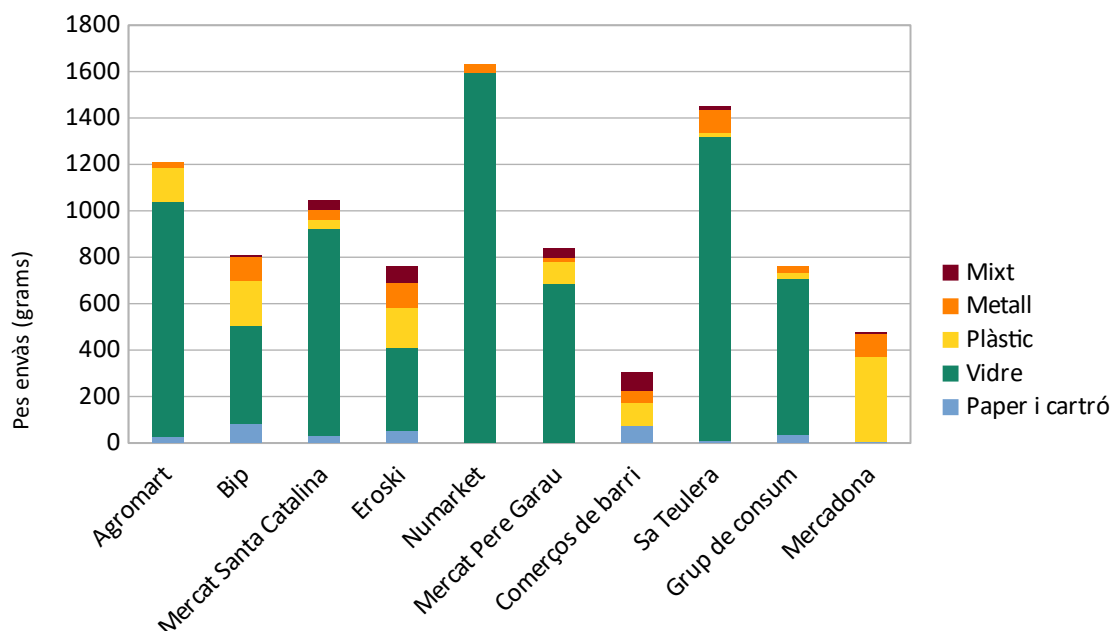


Gràfic 18: Percentatge d'envasos superflus en les diferents compres.

5.2. Producció de residus anual

La producció de residus anual s'ha estimat traslladant el pes de la compra realitzada al consum mig anual per persona per les categories de productes analitzades (veure Taula 4).

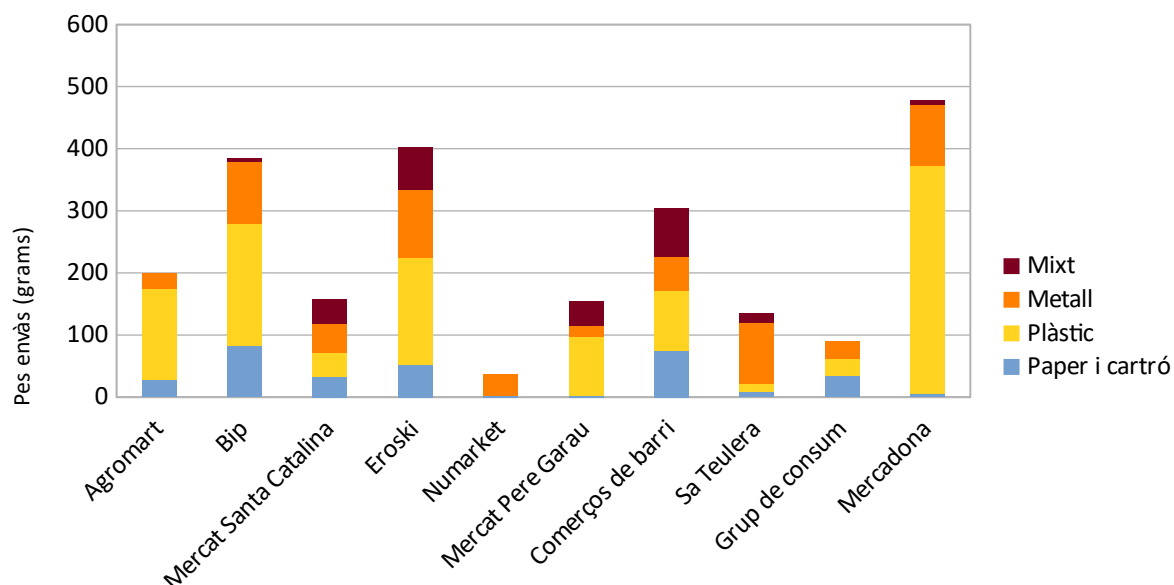
Per tal de valorar correctament les dades obtingudes per la producció anual de residus s'han de tenir en compte els materials amb els que estan fabricats els envasos generats pels diferents productes analitzats en cada establiment visitat, com s'indica al gràfic 19.



Gràfic 19: Pes dels envasos per tipus de materials i per comerços.

Es pot observar que els envasos corresponents als pesos més baixos corresponen als diferents materials com el plàstic i el mixt i els pesos més elevats es corresponen als de vidre.

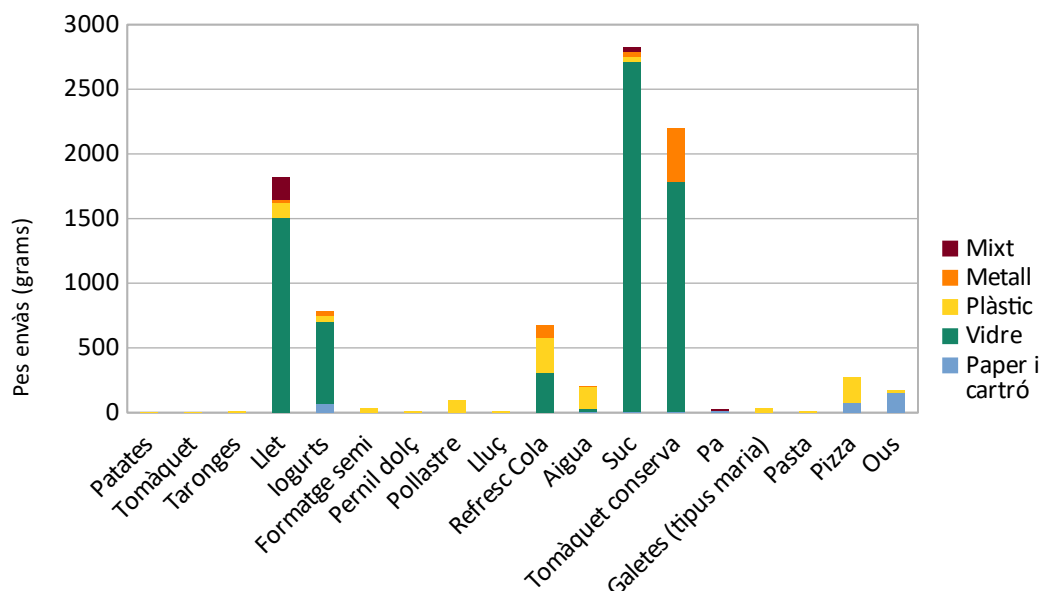
Als comerços Agromart, els dos mercats, Numarket, Sa Teulera i al Grup de Consum hi ha una major oferta dels productes envasats en vidre, com es pot analitzar al gràfic 20, on s'han eliminat aquests fent més visible la generació d'envasos lleugers i de cartró en els diferents establiments.



Gràfic 20: Pes dels envàs per tipus de materials i per comerços, sense tenir en compte el vidre.

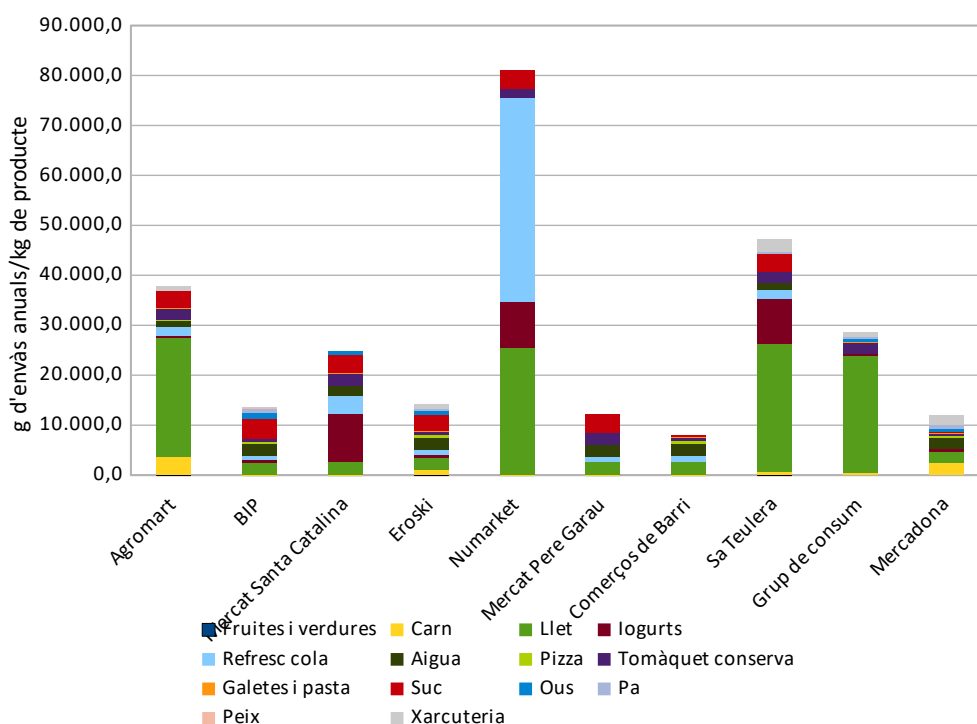
Es pot observar com les cadenes de supermercat generen més residus d'envàs lleugers que els comerços de proximitat i botigues especialitzades de residu zero (on hi ha una major oferta de productes envasats en vidre).

Es presenta, a continuació, un tercer gràfic on es poden apreciar els materials però separats per diferents productes adquirits i que reforça el que s'ha comentat anteriorment.



Gràfic 21: Pes dels envàs per productes escollits per la compra de l'estudi.

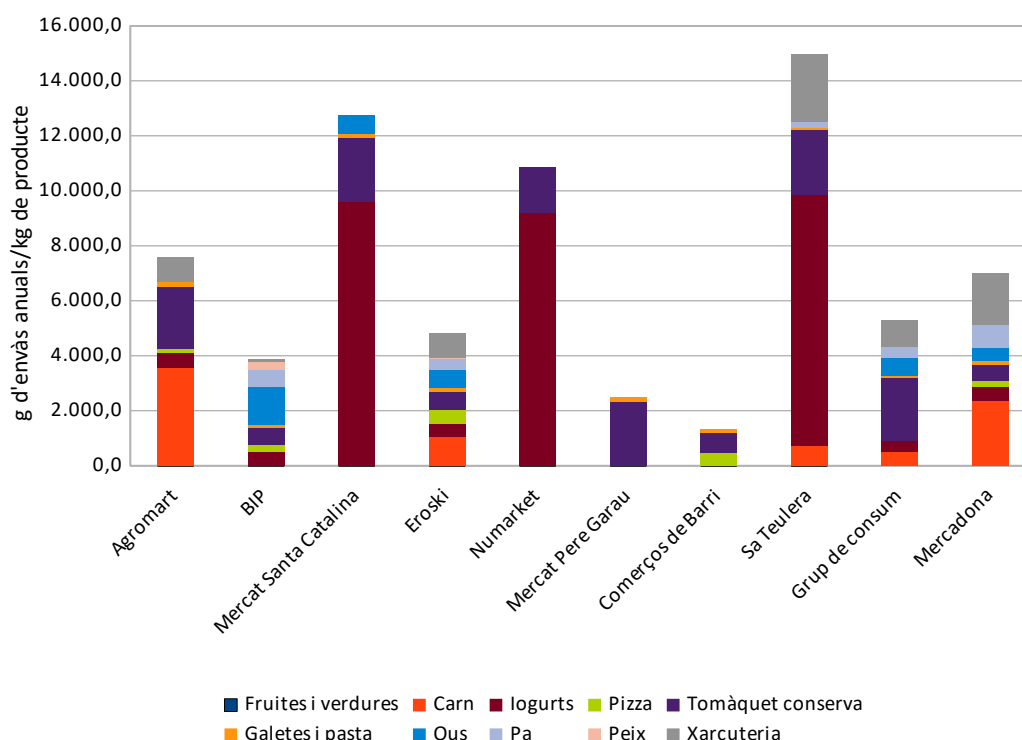
D'aquesta manera, s'observa que a la producció anual els establiments (gràfic 22) amb una quantitat més elevada de producció de residus correspon, a aquells que presenten més productes en format vidre, degut al pes d'aquests valorat anteriorment.



Gràfic 22: Producció anual d'envàs associada a la compra.

D'altra banda els establiments que presenten menys generació d'envasos (pes) són en els que presenten major oferta de productes a granel, que en general són els de comerç local, més favorable a la prevenció de residus. Aquells que presenten una quantitat més elevada de productes en envàs de plàstic, serien el BIP, Eroski, Mercat de Pere Garau, comerços de barri i Mercadona online.

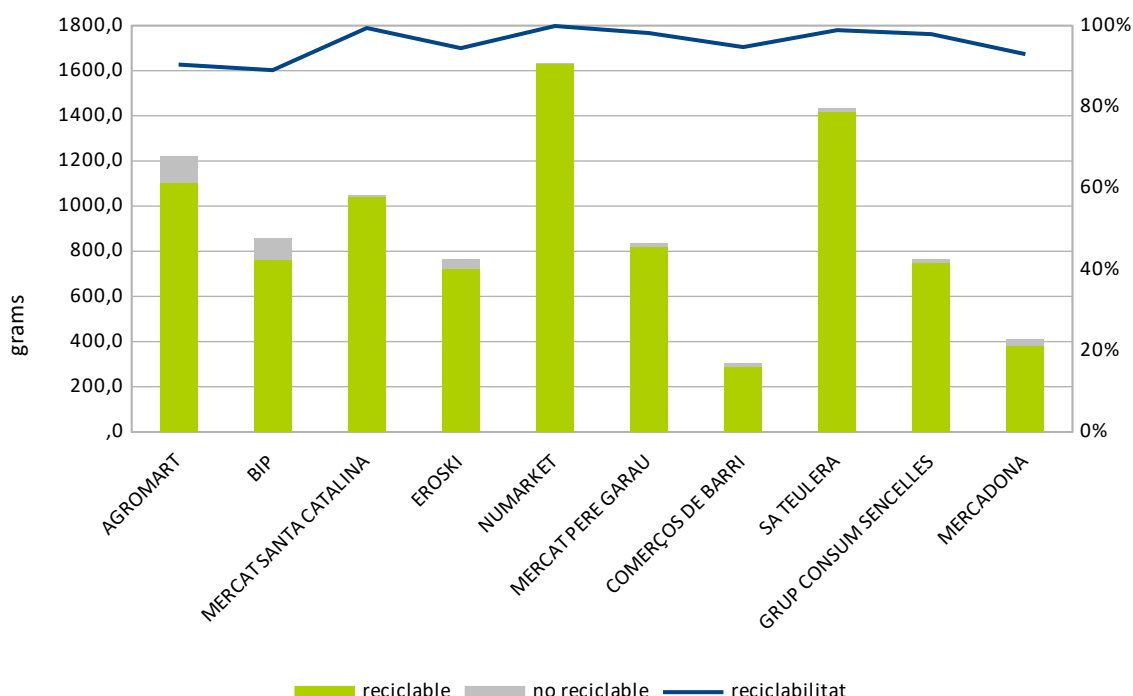
No obstant, deixant de banda les begudes, també hi ha una diferència important entre les diferents tipologies d'establiments escollits (gràfic 23). Es pot apreciar com als comerços de proximitat, com ara el mercat de Pere Garau, Numarket i els comerços de barri, la producció de residus derivada de la compra de fruites, verdures, xarcuteria i peixateria és nul·la, ja que s'han pogut obtenir lliures d'envasos d'un sol ús. En aquests establiments, els residus d'envasos provenen dels productes preenvasats, de conserva i precuinats, on l'oferta de venda a granel o sense envasos és pràcticament inexistent a Mallorca.



Gràfic 23: Producció anual d'envasos associada a la compra (sense comptar les begudes).

5.3. Reciclabilitat dels envasos

S'ha dut a terme una aproximació a la reciclabilitat dels diferents envasos generats. Considerant els materials amb major índex de reciclabilitat els de fibra (paper i cartró), els metalls i el vidre, que permeten tornar a produir envasos amb les mateixes característiques. S'ha considerat un menor índex de reciclabilitat pels envasos de plàstic rígid (PET i PEAD) i pels brics, ja que els nivells reals de reciclatge per aquests envasos és baix en el territori balear (al voltant del 20-25%).



Gràfic 24: Reciclabilitat dels envasos i els productes escollits.

Com es pot veure al gràfic 24, les reciclabilitats més elevades oscil·len entre el 90% i el 100%. S'observa com tres dels establiments que produeixen més residus (en pes) com mercat de Santa Catalina, Numarket i Sa Teulera coincideixen amb els que tenen un potencial de recuperació més alt.

Això succeeix degut a que el vidre, que és un material fàcilment reciclable, pesa molt, en comparació a la resta de materials.

Pel que fa a Agromart i BIP, presenten un pes força elevat dels residus, però la reciclabilitat dels seus productes és de les més baixes. Això és degut a una alta presència d'envasos en la compra de pollastre i embotit amb safata de PS en el cas d'Agromart i envasos de film en el cas de BIP, que són envasos amb baix potencial de reciclabilitat.

Els productes oferts per Mercadona online, Eroski i comerços del barri també es troben entre els

que presenten menor reciclabilitat, tot i que la generació de residus (en pes) és inferior degut a que més productes són envasats en envasos lleugers.

És necessari recordar que establiments com Agromart, Sa Teulera i el Grup de Consum presenten envasos de vidre retornable a un dels seus productes i també apuja la reciclabilitat en comparació a la resta dels establiments.

5.4. Anàlisi de les emissions associades als envasos

A banda de l'anàlisi de producció de residus, s'ha realitzat una anàlisi d'emissions de CO₂ associades al consum d'envasos. Per a fer-ho s'han utilitzat les dades de l'estudi *Milieukentallen van verpakkingen voor de verpakkingenbelasting in Nederland* realitzat per la consultoria CE Delft per encàrrec del govern holandès per determinar una taxa d'emissions als diferents materials d'envasat.

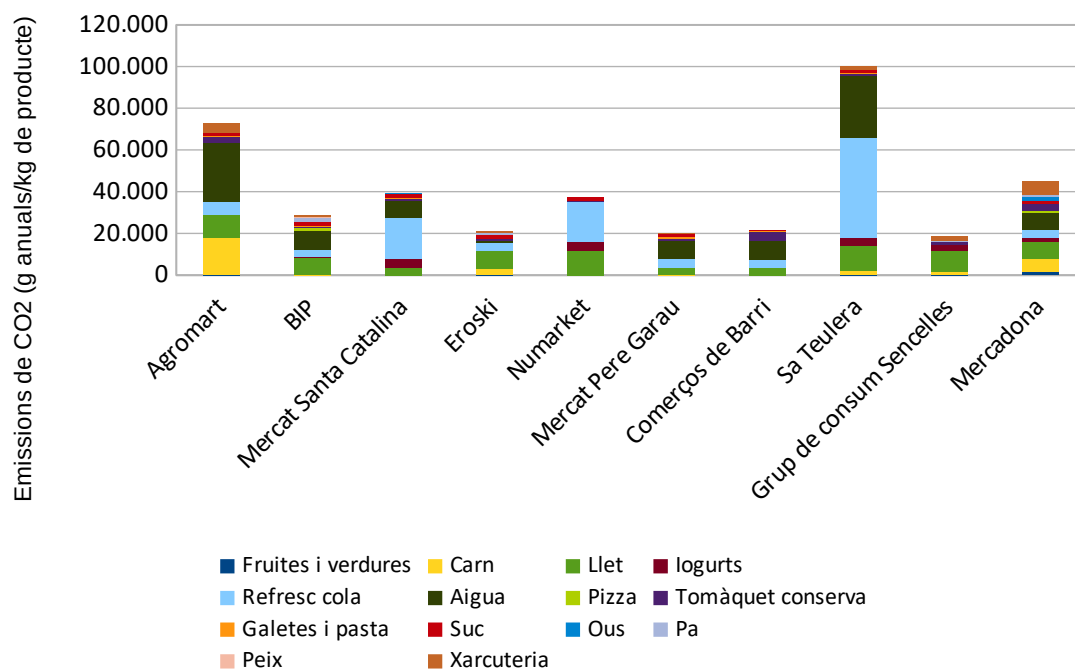
Els valors utilitzats són els següents:

Material	g CO2/kg
Cartró	282
Vidre	443
Cartró ondulat	750
Acer	1095
Brics	1183
LDPE	2341
HDPE	3478
PET	3872
(E)PS	4895
PP	4622
Alumini	5570

Taula 7: Emissions de CO₂ associades als diferents materials d'envasat. Font: CE Delft 2007¹⁰

El nivell d'emissions de CO₂ associades a l'envàs permet una millor aproximació a l'impacte ambiental de cadascun dels envasos, degut a que les emissions de CO₂ estan associades al consum energètic de la producció dels materials, segurament un dels paràmetres més importants. En cap cas, però no es tenen en compte les emissions associades a la distribució dels productes envasats ni a la recollida dels residus d'envasos.

Com es pot apreciar al gràfic 25, les diferències entre els establiments encara són més acusades, essent entre 6 vegades superiors en el cas de Sa Teulera, 4,5 d'Agromart i 4,1 de Mercadona online, front al mercat de Pere Garau, establiment que presenta un nivell més baix d'emissions.



Gràfic 25: Emissions de CO₂ anuals associades als productes adquirits.

Les diferències es deuen, sobretot, a l'ús de més materials plàstics (safates) en el cas dels establiments que no permeten compra a granel de carn, peix i productes de xarcuteria. Però no s'ha d'oblidar que aquesta relació té en compte el pes dels envasos i en el cas dels que estan fets en vidre són els que resulten més pesats.

5.5. Productes ecològics i de proximitat

Per tal de presentar les dades de les taules del productes de proximitat (taula 8) i dels ecològics (taula 9) facilitades a continuació, s'han tingut en compte la procedència del producte i l'etiquetatge ecològic homologat a nivell espanyol de l'etiqueta del mateix producte, de l'homologació pròpia de botiga o del distribuïdor.

Per determinar que un producte és de proximitat, s'han tingut en compte aquells que són produïts a Mallorca i s'han descartat com a tal aquells que tenguin origen a altres illes de Balears, degut a que el transport d'aquests tenen la mateixa o molt similar petjada que els que són originats a la península.

Com ja s'ha comentat, aquesta mateixa valoració s'ha anat recollint al llarg de la compra de l'estudi, adjuntada a final d'aquest document (Annex 1).

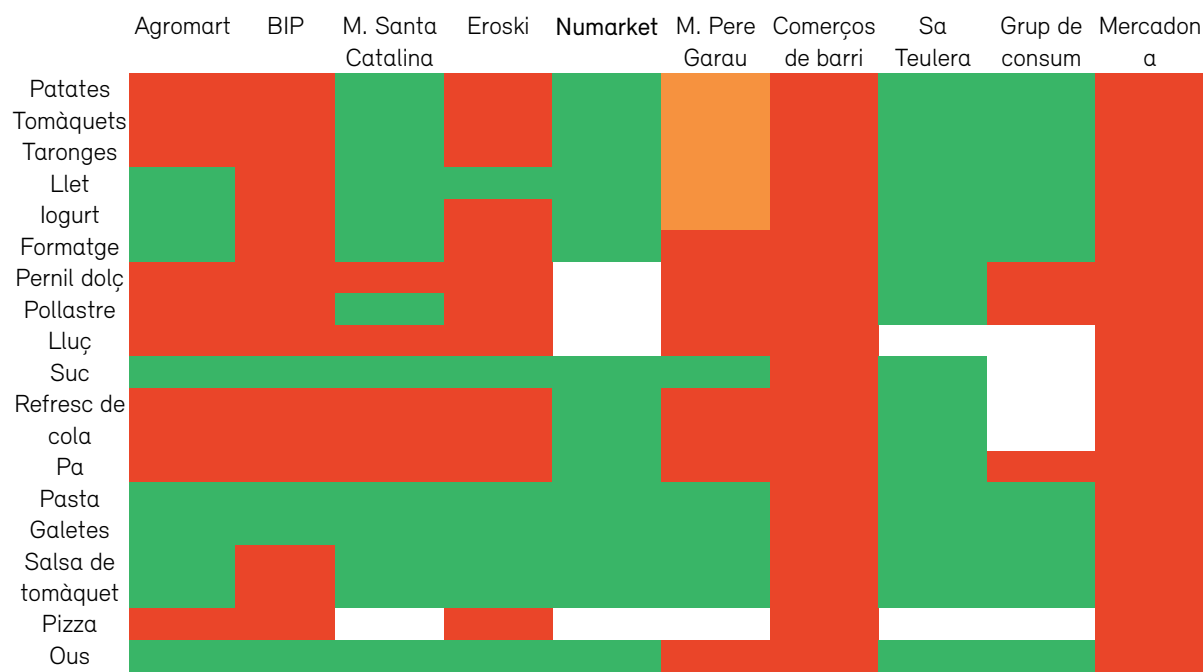


Taula 8: Quadre resum sobre les opcions de compra de proximitat per als diferents productes i establiments

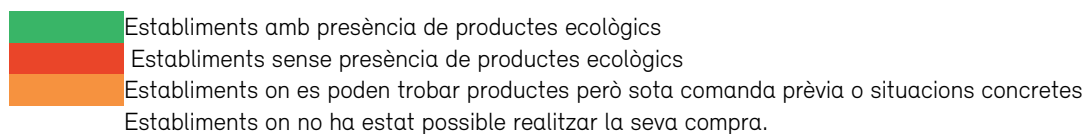
S'observa que tots els establiments ofereixen algun dels productes de proximitat. A la compra online de Mercadona, no s'ha pogut saber la procedència dels productes mentre es realitzava la compra (s'ha hagut de consultar a la plana web expressament).

En els establiments analitzats, els principals productes que es poden trobar de proximitat són la fruita i la verdura, els productes làctics, el pollastre, l'aigua, el pa, les galetes i els ous. Cal tenir en compte que molts establiments presenten producció a la pròpia botiga de pa, el porten d'altres municipis de l'illa o d'establiments propers. D'altra banda, la pizza, la pasta, el refresc de cola, els suc i la salsa de tomàquet són els productes que presenten menor oferta de proximitat en els establiments analitzats.

Pel que fa als productes ecològics només al Numarket i a Sa Teulera s'han pogut trobar la totalitat dels productes, els segueix de molt a prop el Grup de Consum i el mercat de Santa Catalina. Els quatre presenten homologació per la venda de producte ecològic.



Taula 9: Quadre resum sobre les opcions de compra de producte ecològic per als diferents productes i establiments. L'aigua no s'ha valorat pel producte ecològic.



D'altra banda, cal destacar que als supermercats BIP, Eroski i Agromart s'han pogut trobar productes ecològics i fins i tot els dos primers compten amb una secció diferenciada als seus

establiments. Precisament aquests tres han anat incorporant als darrers anys més productes ecològics (a Eroski també de marca blanca) i en format de vidre.

Al mercat de Pere Garau les fruites i verdures es poden trobar ecològiques, però sota disponibilitat i a parades del mercat aïllades. I els derivats làctics es poden trobar també però sota comanda prèvia a l'única botiga del mercat que ofereix aquests tipus de productes.

6. Síntesi dels resultats

6.1 Venda a granel

El 50% dels productes de la llista de la compra s'han pogut comprar a granel en els establiments analitzats. De manera general, els establiments amb major oferta de productes a granel són els comerços de proximitat (mercats, comerços de barri, botigues especialitzades residu zero...). L'oferta de fruites i verdures a granel és generalitzada a tots els establiments analitzats. Pel que fa als productes carnis, al formatge, els ous i el pa s'han pogut comprar sense generar envasos d'un sol ús en el 50-60% dels establiments analitzats. En canvi, les opcions a granel per les galetes i la pasta són més limitades i tan sols s'han trobat lliures d'envasos en un parell de les botigues visitades.

Tot i que es detecta una tendència molt positiva a permetre la venda a granel de producte fresc, calen més ofertes pels productes de primera necessitat (o de major consum per la població) com són la carn, l'embotit, el peix, les galetes i la pasta seca.

Tot i la bona predisposició d'alguns establiments a servir la carn, els productes de xarcuteria o el peix en recipients reutilitzables, existeixen algunes limitacions a l'hora de comprar sense generar residus, com l'ús obligatori de plàstic film per separar les peces, paper adhesiu o bosses de plàstic. Aquestes obligacions són fruit de la manca de protocols de compra més sostenibles i responen a aspectes funcionals fàcilment modificables, com per exemple realitzant el pesatge directament a la caixa eliminant la producció de film i paper adhesiu, com ja duen a terme alguns dels establiments analitzats.

Amb la situació de la COVID-19 alguns comerços han introduït l'ús obligatori de guants per l'autoservei de producte fresc, donant lloc a un augment considerable de la producció de plàstics d'un sol ús. També, en aquest context de crisi sanitària, pel que fa al servei de xarcuteria i carnisseria alguns establiments han deixat d'acceptar l'ús carmanyoles dels clients, al·legant motius d'higiene.

6.2 Envasos retornables

Pel que fa a l'oferta de producte en envàs retornable, només s'han pogut trobar a 3 comerços del total d'establiments analitzats. En un altre establiment s'ha pogut adquirir el producte líquid fent ús del propi envàs. Els envasos reutilitzables i retornables només s'han trobat per l'aigua i pels

iogurts. Als comerços que s'ha pogut obtenir aquesta modalitat coincideixen amb els que presenten la major part dels seus productes de proximitat.

D'altra banda, l'oferta de llet, suc i refresc de cola en envàs retornable és inexistent en els establiments comercials analitzats. Només es fa possible la compra d'aquestes begudes en envàs retornable per a ús domèstic en algun comerç aïllat en tota l'illa o fent la comanda directament als productors² (servei a domicili).

6.3 Generació de residus d'envasos i reciclabilitat

Al voltant del 8% del pes de la compra estàndard (productes i envasos) de l'estudi són envasos. En el cas d'establiments amb una elevada oferta en productes envasats en vidre, aquest percentatge pot arribar a ser del 15% del pes dels seus envasos (a causa de l'elevat pes del vidre en comparació amb el plàstic, el metall o el cartró).

Els establiments que presenten els índexs de reciclabilitat més elevats són aquells que tenen major oferta de productes envasats en vidre i paper i cartró, ja que són els que presenten un índex de recuperació material més alt.

D'altra banda, una alta presència d'envasos lleugers de plàstic, sobre tot els que es presenten en safates de PS i en films, i brics han provocat els índexs més baixos. Tot i que la generació de residus (en pes) hagi resultat inferior en alguns casos.

S'ha observat que en els establiments de proximitat i de tipus «residu zero», hi ha una major oferta de productes envasats en vidre que en les cadenes de supermercat analitzades. Aquestes darreres són les que tenen associada una major producció d'envasos lleugers per la cistella de la compra analitzada.

D'altra banda, en molts casos, els envasos són força més grans que el producte contingut, com ocorre amb les carns envasades o altres productes preenvasats i poden presentar elements superflus, l'eliminació dels quals podria contribuir a la reducció de la producció de residus, com per exemple la faixa de cartró d'alguns pacos de iogurts i ous o la capsa de la pizza. A més, en el cas dels productes fresc envasats, la major part són de difícil recuperació i presenten elements no reciclables com els absorbents de la carn i el peix. Per tant, encara hi ha marge de millora per l'ecodisseny d'aquests envasos.

2 <http://mallorquinament.es/>

6.4 Oferta de producte de proximitat

L'oferta de productes de proximitat és generalitzada a gairebé tots els establiments analitzats per les següents categories de productes: fruita i verdura, productes làctics, pollastre, aigua, pa, galetes i ous. D'altra banda, la pizza, la pasta i el refresc de cola no s'han pogut trobar de proximitat en cap establiment analitzat i el suc i la salsa de tomàquet també presenten una oferta local molt limitada.

L'establiment amb menor oferta de productes mallorquins és el supermercat online.

6.5 Oferta de producte ecològic

Les dades recollides fan visible la necessitat d'augmentar l'oferta de productes ecològics al total dels comerços i supermercats visitats.

Les cadenes de supermercat analitzades presenten una menor oferta de productes ecològics, comparat amb les botigues de proximitat com els mercats, la botiga residu zero, la botiga especialitzada en productes ecològics i el Grup de Consum.

Les galetes, la pasta, els ous, el suc, la salsa de tomàquet i els productes làctics, seguit de les fruites i verdures, es poden trobar més fàcilment d'agricultura ecològica, que el refresc de cola, pa, pernil dolç i pollastre, que presenten una oferta ecològica pràcticament inexistent en els establiments analitzats.

7. Propostes per la reducció d'envasos i el foment del producte de proximitat i ecològic

Per fomentar hàbits i accions que augmentin l'oferta i la demanda de productes amb menys envàs i a granel, i els productes de proximitat i ecològics als comerços de mallorquins es proposen les següents mesures:

7.1 Mesures pel foment del granel i l'eliminació d'envasos

- **Revisió i actualització de la normativa relativa a la venda a granel** en harmonia amb els requeriments de seguretat alimentària: es proposa la creació d'una comissió de valoració i actualització d'aquesta normativa a través dels organismes del Govern responsables de Comerç, Salut i medi ambient. La finalitat d'aquesta comissió hauria de ser la d'actualitzar i aclarir l'actual marc normatiu aglutinant de forma coordinada els tres vectors que haurien d'incidir en aquesta normativa (prevenció, seguretat alimentària i informació al consumidor).

En alguns casos s'ha apel·lat a la possibilitat de contaminació creuada o de sensibilitat a al·lèrgens per tal de justificar la necessitat del preenvasat de productes malgrat que la traçabilitat i les bones pràctiques haurien de minimitzar aquests riscos així com el frau, que és una de les pors tradicionals. Disposar d'un marc clar que es donés a conèixer entre tots els agents implicats suposaria un salt qualitatiu en la concepció i prejudicis que els distribuïdors han posat de manifest quant a la necessitat de reduir l'impacte ambiental dels seus productes i els requeriments sanitaris i d'informació, més encara en una situació de pandèmia com la que es viu actualment.

- **Impuls d'un protocol de reutilització entre el comerç:** es proposa l'impuls d'un pacte o acord entre els diferents establiments comercials per tal de facilitar la incorporació de pràctiques que facilitin la compra a granel, amb elements reutilitzables com bosses i/o carmanyoles, homogeneïtzar criteris per eliminar l'ús d'envasos o materials innecessaris a l'hora de comprar a granel i la recuperació de envasos reutilitzables als comerços. Aquesta iniciativa tindria un doble objectiu: i) d'informar a les persones treballadores dels establiments comercials sobre les pautes per acceptar les carmanyoles o bosses, complint amb la normativa de seguretat alimentària, i ii) informar a les persones consumidores sobre aquesta opció de compra (per exemple, on s'indiqui que els envasos dels clients han d'estar nets i eixuts i siguin d'ús exclusiu per als aliments).

- **Ecodisseny dels productes:** en els productes preenvasats hi ha un gran marge d'actuació per part de les empreses, a partir del redisseny dels productes que posen al mercat. Els envasos que es solen usar en productes preenvasats són, com hem vist prèviament, les responsables d'una baixa reciclabilitat dels residus d'envasos. Seria interessant establir acords i compromisos adoptats per part de les empreses envasadores per incloure l'ús de formats d'envasat que garanteixin el mínim envàs i facilitin el seu reciclatge o reutilització. Per exemple, redissenyar els d'envasos reduint la complexitat dels materials d'envasat (per exemple envasos multimaterials, envasos massa petits per se separats adequadament a les plantes de selecció, envasos foscos, etc.), reduint el sobreenvasat i els envasos superflus, ja que en alguns casos es detecta la presència d'envasos que tan sols responen a necessitats de màrqueting i que podrien ser eliminats o reduïts (són innecessaris per garantir a la seguretat i transport del producte). Així com apostar per l'augment de la utilització de models de reutilització.

7.2 Mesures pel foment de l'ús d'envasos retornables

Amb l'objectiu d'incrementar la quota de mercat dels envasos reutilitzables en el consum domèstic es proposa:

- **Incrementar la quota de mercat dels envasos reutilitzables als comerços i supermercats** mitjançant l'establiment d'acords de col·laboració entre tots els actors que intervenen en la cadena de distribució de begudes i altres productes alimentaris susceptibles de ser envasats en formats reutilitzables fer-los més accessibles per la ciutadania i facilitar el seu rentat.
- Elaborar un **catàleg de proveïdors locals** que ofereixen els seus productes en aquest format i identificar en quins establiments es poden adquirir.
- En els comerços facilitar al màxim l'aplicació de sistemes de retorn d'envasos i habilitar espais dins dels establiments per emmagatzemar els envasos reutilitzables (envasos de begudes, caixes per al transport, etc.). **La implantació de sistemes de dipòsit, devolució i retorn -SDDR-** per determinats envasos podria facilitar la introducció d'envasos reutilitzables i generalitzar-los com una alternativa efectiva als envasos d'un sol ús.
- **Fomentar que els comerços disposin dels seus propis elements reutilitzables** i els gestionin mitjançant un sistema de dipòsit o que apliquin incentius i descomptes als clients perquè utilitzin els seus propis elements reutilitzables a l'hora d'anar a comprar (senalles, carmanyoles etc).

7.3 foment dels productes ecològics i de proximitat

- Es considera important que els establiments **proporcionin informació sobre models de producció sostenibles, com la producció local, ecològica i responsable**. En aquest sentit, es podria desenvolupar un indicador o etiquetatge, per exemple per codis de colors, incorporant informació mediambiental, econòmica i social del producte (origen, valor social, tècniques de producció...). Per exemple, les persones consumidores podrien identificar amb facilitat els productes de proximitat i els beneficis que ofereixen: es contribueix a disminuir l'impacte de CO₂ en el medi ambient motivat pel transport de productes, es promou l'oferta de productors locals i el consum de productes més frescos, etc.

7.4 Mesures de fiscalitat ambiental

- Els ens locals poden establir sistemes d'**incentius econòmics vinculats a la taxa de foms** (per exemple bonificacions del 20%) per aquells establiments que permetin fer una compra lliure d'envasos.
- **Introduir incentius econòmics** com beneficis fiscals per als productes envasats en formats reutilitzables per facilitar i promoure la seva entrada al mercat i ser més competitius davant dels d'un sol ús.
- **Implantar sistemes de responsabilitat ampliada al productor (RAP)** amb eco-modulació de taxes amb l'objectiu de desincentivar l'ús de materials en l'envasat amb majors impactes ambientals (majors emissions, baixa reciclabilitat, menor durabilitat, toxicitat...).

7.5 Mesures de I+D

- Per facilitar als envasadors informació útil sobre les alternatives d'envasat més sostenibles per les diferents tipologies d'envasat es proposa desenvolupar mesures de I+D, com ara:
 - Eines de benchmark o bases de dades que permetin comparar els envasos que es troben disponibles en el mercat i que són similars en quant al volum i al material utilitzat. D'aquesta manera les empreses poden veure si estan utilitzant un envàs adequat o si podrien reduir la quantitat d'envasos, avançant cap a la reducció de residus i així aconseguir també estalvis econòmics.
 - Desenvolupar Anàlisis de Cicle de vida (ACV) en l'àmbit balear que facilitin la presa de decisions que ajudarien a reduir la generació de residus d'envasos i dels impactes

ambientals (ecodisseny, canvi de materials amb menor impacte, millors formats d'envasat, etc.).

- Investigar sobre models de reutilització per productes preenvasats frescos, com carns i peixos (models no estesos en el mercat), identificant tecnologies necessàries, formats d'envasat i materials més adequats en cada cas.

7.6 Propostes de millora en els hàbits de consum de la ciutadania

- **Identificar, donar visibilitat i promocionar als establiments i entitats** de Mallorca que introdueixen mesures per reduir la generació d'envasos d'un sol ús, així com l'oferta de producte local i producte ecològic que permeten als consumidors fer un consum responsable.

Aquesta proposta podria anar acompanyada d'un sistema de certificació de comerços i de la creació d'una xarxa d'establiments amb una oferta de productes respectuosa amb el medi ambient. Aquesta xarxa també podria esdevenir una eina de reclam per petits productors que ofereixen aquesta tipologia de producte.

- Per a donar a conèixer els impactes ambientals i socials de la generació de residus d'envasos innecessaris calen **campanyes de sensibilització, generalitzades i amb projecció mediàtica**, que mostrin d'una forma transparent i rigorosa l'origen dels problemes de l'excés de residus, les afectacions ambientals i socials del consum actual, així com les alternatives més responsables que puguin engrescar la ciutadania a un canvi d'hàbits més responsable i ecològic. Resulta imprescindible per assegurar l'èxit d'aquestes actuacions, establir ponts de col·laboració entre les administracions i les entitats socials i, alhora, fomentar el paper dels ens locals i el sector comercial com a motors de canvi del nostre model de consum.

7.7 Futurs treballs vinculats

Com s'ha dit a la introducció, aquest és un primer estudi a l'entorn la generació de residus associada a la cistella de la compra mallorquina. Vistos els resultats, des de Rezero creiem que seria adequat aprofitar els resultats i les dades recollides en aquest estudi per a fer-ne un segon que permetés aprofundir més en els aspectes aquí esbossats i que permetés fer recomanacions de prevenció de residus per a cadascun dels sectors.

Així mateix, es valora interessant la realització d'un nou estudi enfocat específicament en la compra on line de productes de la cistella.

8. Bibliografia

- (1) Rezero. 2019. Les Illes Balears cap al Residu Zero. Situació actual i indicadors per a la transició
https://rezero.cat/wp-content/uploads/2020/06/ca_2019_tots_ambits_Illes_Balears_residu_zero_compressed.pdf
- (2) Tecnoambiente. 2020. Estudi sobre la generació i composició dels residus municipals a la comunitat autònoma de les Illes Balears
- (3) Govern Illes Balears (GOIB). Conselleria Medi Ambient, Agricultura i Pesca. 2018. Memoria del Centro de Coordinación de Limpieza del Litoral de les Illes Balears 2010 - 2018
- (4) Heinrich Böll Foundation and Break Free From. 2019. Plastic Atlas. Facts and Figures about the world of synthetic polymers
- (5) KM Zero, 2020. ¿Qué comeremos cuando esto pase? Impacto del COVID-19 en el ecosistema alimentario: transformación y buenas prácticas. Foodurístic. Edición especial COVID-19.
- (6) Marull, J., Tello, E., Fullana, N., Murray, I., Jover, G., Font, C., ... & Decolli, T. (2015). Long-term bio-cultural heritage: exploring the intermediate disturbance hypothesis in agro-ecological landscapes (Mallorca, c. 1850–2012). Biodiversity and conservation, 24 (13), 3217–3251.
- (7) Observatorio del nivel de precios del comercio minorista en España. (2008, Octubre). Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- (8) PwC. 2011. Mehrweg- und Recyclingsysteme für ausgewählte Getränkeverpackungen aus Nachhaltigkeitssicht.
https://www.duh.de/uploads/tx_duhdownloads/DUH_Getraenkeverpackungssysteme.pdf
- (9) Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente. Base de datos de consumo en hogares. Enero- Diciembre 2019. Balears
<https://www.mapa.gob.es/app/consumo-en-hogares/consulta11.asp>
- (10) M.N. (Maartje) Sevenster, L.M.L. (Lonneke) Wielders, G.C. (Geert) Bergsma, & J.T.W. (Jan) Vroonhof. 2007). Milieukentallen van verpakkingen voor de verpakkingenbelasting in Nederland. CE Delft. Retrieved from <http://www.rapportsysteem.nl/artikel/index.php?id=604&action=read>.

9. Annex 1: Fitxes de compra

Agromart

Per la compra de verdures, hortalisses, fruites i ous hi ha opció a granel. Tots es pesen a la caixa, sense opció d'emprar etiquetatge per cada un d'aquests. A més si no es porta carmanyola o bosses, només es pot triar en format de paper.

Hi ha servei assistit de pastisseria i venda de pa a granel i de proximitat. No hi ha opció de peixateria, xarcuteria, ni carnisseria a l'establiment, però l'embotit i la carn es poden trobar en format envasat i també es pot triar producte local, ecològic i amb marca de la botiga. En canvi, no es pot comprar peix fresc, ni congelat.

Per l'oferta de referesc de cola, pizza, lactis i derivats, només es poden comprar envasats, però al cas de lactis i derivats existeixen opcions a l'engròs.

Els sucres, el tomàquet en conserva i l'aigua es poden comprar en format de vidre. Al cas del tomàquet només existeix opció de comprar-lo en aquest i al cas de l'aigua hi ha opció de triar-la en envàs retornable.



Producte	Característiques de la compra
Patates	A granel. En bossa pròpia.
Taronges	A granel. En bossa pròpia.
Tomàquets	A granel. En bossa pròpia.
Formatge	En paper film. No hi ha opció a portar carmanyola.
Pernil dolç	En envàs monomaterial de plàstic. No hi ha opció de portar carmanyola.
Pollastre	En safata de plàstic i embalatge de tancament corresponent (film). No hi ha opció de portar carmanyola.
Peix fresc	No disponible.
logurt	En envàs de paper cartró, tapa d'alumini i tapa de cartró. No hi havia opció de retornable.
Llet	En vidre i tapa d'acer. No hi havia opció de retornable.
Refresc de cola	En envàs i tap de plàstic. Només en format d'1L. No hi ha opció d'1,5L, ni retornable, ni de vidre.
Suc	En format de vidre i tapa d'acer. No es presenta en envàs retornable.
Aigua mineral	En envàs de vidre, tap d'alumini i plàstic i retornable.
Ous	A granel, en ouera pròpia.
Tomàquets en conserva	En vidre i tapa d'acer, només en format de 660 g.
Pa de barra	A granel en la bossa pròpia.
Galetes	En paquet monomaterial de plàstic. No hi ha opció a comprar a granel.
Pasta	En envàs monomaterial de plàstic. No hi ha opció a granel.
Pizza	En envàs monomaterial de plàstic. Només en format de 500g. No hi ha opció a triar a granel.

Producte	Hi ha oferta de proximitat (Mallorca) (S/N)	Si hi ha oferta de proximitat...
		Descripció de l'envasat (a granel, envàs de plàstic, reixeta de plàstic, vidre...)
Patates	S	A granel.
Taronges	S	A granel.
Tomàquets	S	A granel.
Formatge	S	En paper film, si es vol un tros petit de peça, i adhesiu de paper amb el pesatge. Si es vol la peça sencera només amb l'adhesiu de paper.

pernil dolç	S	En envàs mono-material de plàstic.
Pollastre	S	Safata de plàstic i film de tancament.
Peix fresc	-	
logurt	N	
Llet	N	
Refresc de cola	N	
Aigua mineral	S	En ampolla de vidre retornable.
Suc	S	En ampolla de vidre i adhesiu de paper. Només hi ha aquesta opció.
Ous	S	En 4 formats: a granel amb les oueres de casa, a granel amb les oueres de cartró d'Agromart i etiqueta de paper, envasat de fàbrica en oueres de cartró i en base de cartró, tapa de plàstic i adhesiu de paper.
Tomàquets en conserva	S	En pot de vidre i tapa d'acer.
Pa de barra	S	A granel.
Galetes	S	En bossa monomaterial de plàstic.
Pasta	N	
Pizza	N	

Producte	Hi ha oferta ecològica? (S/N)	Si hi ha oferta ecològica...
		Descripció de l'envasat (a granel, envàs de plàstic, reixeta de plàstic, vidre...)
Patates	N	
Taronges	N	
Tomàquets	N	
Formatge	S	Peça sencera només etiqueta de paper i peça petita en film. Només hi ha un producte ecològic.
Pernil dolç	N	
Pollastre	N	
Peix fresc	N	
logurt	S	En envàs de cartró. Només hi havia una altra marca amb opció ecològica però amb més envasos i de vidre.
Llet	S	En ampolla de vidre i adhesiu de paper. Només una de les dues disponibles a la botiga és ecològica. L'altra és de plàstic.
Refresc de cola	N	

Aigua mineral	N	
Suc	S	En ampolla de vidre i adhesiu de paper. Amb el segell de producte ecològic i del Consell Balear de la Producció Agrària Ecològica (CBPAE).
Ous	S	En ouera de cartró i adhesiu de paper.
Tomàquets en conserva	S	En pot de vidre i tapa metàl·lica. Només hi ha en format més petit que els altres i no hi ha opció de comprar tomàquets en conserva, han de ser triturats.
Pasta	S	En envàs monomaterial de plàstic.
Galetes	S	Envàs monomaterial de plàstic i tancament de cartró.

BIP

S'ha pogut comprar alguns productes de la marca blanca, que en general és la que té més opcions a l'engròs. Ho són la pasta, la cola, la llet, la salsa de tomàquet i el peix.

El peix només es pot comprar congelat, sense poder triar-lo fresc i no hi ha servei de peixateria.

D'altra banda, sí que hi ha servei assistit de xarcuteria, gestionada per una empresa externa al supermercat, amb opció a poder dur la carmanyola per la carn, el formatge i l'embotit, tot i que per indicar el pes i el preu t'ho adjunten amb una etiqueta adhesiva per cada producte.

Pel que fa a les verdures i fruites es pot comprar a granel, però produint una etiqueta adhesiva per producte.

El servei per comprar el pa ve amb embolcall de sèrie, a més no dona opció a comprar a granel ni a emprar la bossa de casa.

Pel que fa a l'aigua, els ous, el suc, les galetes, els iogurts i la pizza no hi ha marca blanca i són tots envasats. Alguns d'ells es poden comprar a l'engròs.



Producte	Característiques de la compra
Patates	A granel. En la bossa pròpia i amb etiquetatge del pes.
Tomàquets	A granel. En la bossa pròpia i amb etiquetatge del pes.
Taronges	A granel. En la bossa pròpia i amb etiquetatge del pes.
Formatge	A granel. Amb carmanyola i amb etiquetatge del pes.
Pernil dolç	A granel. Amb carmanyola i amb etiquetatge del pes.
Pollastre	A granel. Amb carmanyola i amb etiquetatge del pes.
Peix fresc	Només en envàs monomaterial de plàstic. No hi ha peix fresc, s'ha triat congelat. No hi havia opció d'emprar carmanyola.
logurt	En envàs de paper cartró, tapa d'alumini i tapa de cartró. No hi havia opció ni de vidre ni retornable.
Llet	En ampolla de plàstic. No hi ha opció de comprar ni en vidre ni envàs retornable.
Refresc de cola	En ampolla de plàstic, en format de 2L. No hi havia opció ni de vidre ni retornable.
Aigua mineral	En ampolla de plàstic i de 1'5L. No hi havia opció ni de vidre ni retornable.
Suc	En ampolla de vidre. No hi havia opció de retornable.
Ous	En ouera de cartró. No opció a granel, ni amb ouera pròpia.
Tomàquets en conserva	En llauna metàl·lica. Només opció de comprar la quantitat desitjada en aquest format.
Pa de barra	En envàs bimaterial (paper i plàstic).

Galetes	En envàs monomaterial de plàstic. No hi ha opció a granel ni amb carmanyola.
Pasta	En envàs monomaterial de plàstic. No hi ha opció a granel ni amb carmanyola.
Pizza	En dos envasos monomaterial, film i safata de plàstic. No hi ha opció a granel.

Producte	Hi ha oferta de proximitat (Mallorca) (S/N)	Si hi ha oferta de proximitat...
		Descripció de l'envasat (a granel, envàs de plàstic, reixeta de plàstic, vidre...)
Patates	S	A granel i amb adhesiu del preu i del pes.
Tomàquets	N	
Taronges	S	A granel i amb adhesiu del preu i del pes.
Formatge	S	A granel i amb carmanyola. Però amb adhesiu del preu i el pes.
Pernil dolç	S	A granel i amb carmanyola. Però amb adhesiu del preu i el pes.
Pollastre	S	A granel i amb carmanyola. Però amb adhesiu del preu i el pes.
Peix fresc	N	
logurt	N	
Llet	S	En bric.
Refresc de cola	N	
Aigua mineral	S	Font es teix també hi ha opció a comprar a l'engròs en garrafa de 5L.
Suc	N	
Ous	S	En ouera de cartró i adhesiu de paper. Empresa mallorquina, ous Ballester.
Tomàquets en conserva	N	
Pa de barra	S	En bossa bimaterial de plàstic i paper

Galetes	S	
Pasta	N	
Pizza	N	

Producte	Hi ha oferta ecològica? (S/N)	Si hi ha oferta ecològica...
		Descripció de l'envasat (a granel, envàs de plàstic, reixeta de plàstic, vidre...)
Patates	N	
Tomàquets	N	
Taronges	N	
Formatge	N	
Pernil dolç	N	
Pollastre	N	
Peix fresc	N	
logurt	S	En envàs de cartró i en format a l'engròs de 500 g. Marca comercial.
Llet	N	
Refresc de cola	N	
Aigua mineral	N	
Suc	S	En ampolla de vidre d'1L i tapa metàl·lica. Però de la península.
Ous	S	En ouera de cartró i adhesiu de paper.
Tomàquets en conserva	S	En format de vidre i tapa metàl·lica. De 500g. Prové de la península.
Pa de barra	N	

Galetes	S	En envàs monomaterial de plàstic.
Pasta	S	En format monomaterial de plàstic i adhesiu de paper. Ve d'Itàlia.
Pizza	N	

Mercat de Santa Catalina

Té servei assistit de peixateria, carnisseria, xarcuteria, venda de pa i de verdures i hortalisses. Essent en tots els casos amb possibilitat de portar la carmanyola o una bossa de tela per les verdures, la fruita i el pa. No hi posen cap tipus d'adhesiu per indicar el pes i el preu.

El peix es pot triar de llonja local i la carn també es pot comprar de Mallorca, però només existeix una parada on es pugui comprar carn ecològica. Pel que fa a l'oferta de xarcuteria es de proximitat i el formatge també te'l pots emportar de producte ecològic. També passa amb la fruita, hortalisses i verdures, però només hi ha un establiment on les venguin ecològiques.

La llet, el iogurt, la pasta, la salsa de tomàquet, el suc i l'aigua es poden triar en format de vidre i en producte ecològic, el iogurt i la llet també són de proximitat.

Alhora de fer la compra dels ous, molts establiments els tenen exposats a les seves parades, com a producte extern a la botiga però en general es de proximitat i en alguns casos també ecològic.

Les galetes i la cola, que només es va poder trobar en un sol tipus de format i no es va poder fer la compra de pizza.

No s'ha pogut trobar cap tipus de producte en format retornable, només als establiments amb servei de bar o de restauració s'hi venen refrescos amb vidre que després es retorna al distribuïdor.



Producte	Característiques de la compra
Patates	A granel, en la bossa pròpia.
Tomàquets	A granel, en la bossa pròpia.
Taronges	A granel, en la bossa pròpia.
Formatge	A granel i en carmanyola.
Pernil dolç	A granel i en carmanyola.
Pollastre	A granel i en carmanyola.
Peix fresc	A granel i en carmanyola.
logurt	En format de vidre i tapa d'acer. De 270 g.
Llet	En format bric i d'1L. No hi ha opció en vidre ni retornable.
Refresc de cola	En llauna d'alumini, de 330 ml. No hi ha opció en vidre, ni en envàs retornable.

Aigua mineral	En ampolla de plàstic d'1,5L. No hi ha opció en vidre ni en envàs retornable.
Suc	En ampolla de vidre i d'1L. No hi ha opció en envàs retornable.
Ous	En ouera de cartró i etiquetatge de paper. No hi ha opció a granel ni a dur ouera pròpia.
Tomàquets en conserva	En format de vidre i tapa d'acer.
Pa de barra	A granel i en bossa de tela pròpia.
Galetes	En paquet monomaterial de plàstic. No hi ha opció a granel.
Pasta	En paquet monomaterial de plàstic. No hi ha opció a granel.
Pizza	No disponible.

Producte	Hi ha oferta de proximitat (Mallorca) (S/N)	Si hi ha oferta de proximitat...
		Descripció de l'envasat (a granel, envàs de plàstic, reixeta de plàstic, vidre...)
Patates	S	A granel.
Tomàquets	S	A granel.
Taronges	S	A granel.
Formatge	S	La peça sencera ve sense embalatge, en canvi un tros de la peça sí que du envàs de plàstic.
Pernil dolç	N	
Pollastre	S	A granel. La peça sencera de pollastre ve amb un etiquetatge de paper.
Peix fresc	S	A granel.
logurt	S	En pot de vidre, tapa metàl·lica i adhesiu de paper. On indica que és de la finca de Sa Teulera de Mallorca.
Llet	S	En bric i tap de plàstic. Tot i que amb comanda prèvia es pot aconseguir de Sa Teulera en vidre.
Refresc de cola	N	
Aigua mineral	N	

Suc	N	
Ous	S	En ouera de cartró.
Tomàquets en conserva	N	
Pa de barra	S	A granel. Pa procedent del forn Ca sa Camena de Palma, amb el segell identificatiu de producte local "Pa d'aquí".
Galetes	N	
Pasta	N	
Pizza	-	

Producte	Hi ha oferta ecològica? (S/N)	Si hi ha oferta ecològica...
		Descripció de l'envasat (a granel, envàs de plàstic, reixeta de plàstic, vidre...)
Patates	S	A granel (Segell adjuntat al següent producte).
Tomàquets	S	A granel. Amb el segell corresponent.
Taronges	S	A granel. També amb el segell anteriorment adjuntat.
Formatge	S	La peça sencera ve sense embalatge, en canvi un tros de la peça sí que du envàs de plàstic.
Pernil dolç	N	
Pollastre	S	A granel. La peça sencera de pollastre ve amb un etiquetatge de paper.
Peix fresc	N	
Iogurt	S	En pot de vidre i tapa d'acer. On indica que és producte ecològic amb els dos segells homologats.
Llet	S	En ampolla de vidre i tapa d'acer. Sota comanda prèvia.
Refresc de cola	N	
Aigua mineral	N	

Suc	S	En vidre i tapa d'acer.
Ous	S	En ouera de cartró i adhesiu de paper.
Tomàquets en conserva	S	En pot de vidre i tapa d'acer.
Pa de barra	N	
Galetes	N	
Pasta	S	En envàs monomaterial de plàstic.
Pizza	-	

Eroski

Té servei assistit de xarcuteria, carnisseria i peixateria. És a granel, de proximitat i l'envasatge es de paper parafinat amb adhesiu indicant el pesatge. Abans de la situació de la COVID-19 es podia portar carmanyola de casa, però ara no hi ha aquesta possibilitat.

Pel que fa a la compra de verdures, hortalisses i fruita hi ha autoservei i es pot comprar a granel amb les bosses pròpies. No et posen adhesiu indicant el pesatge degut a que ho fan directament a la caixa.

El suc, els ous i la pasta es poden trobar en producte ecològic i de marca blanca, la tenda està incorporant productes de primera necessitat en aquest format.

Ahora de comprar la salsa de tomàquet, la cola, l'aigua, el iogurt i la llet es poden comprar a l'engròs. La llet i el iogurt també hi ha marca blanca i a més la llet pot ser de proximitat i ecològica.

Quan es compra la pizza, les galetes i el pa només hi són envasats. La pizza i el pa es poden trobar de marca blanca.



Producte	Característiques de la compra
Patates	A granel, en la bossa pròpia.
Tomàquets	A granel, en la bossa pròpia.
Taronges	A granel, en la bossa pròpia.
Formatge	A granel amb paper film i adhesiu de pesatge. No és pot dur carmanyola (situació especial COVID-19)
Pernil dolç	A granel amb paper parafinat i adhesiu de pesatge. No és pot dur carmanyola (situació especial COVID-19)
Pollastre	A granel amb paper parafinat i adhesiu de pesatge. No és pot dur carmanyola (situació especial COVID-19)
Peix fresc	En carmanyola i adhesiu de pesatge.
logurt	En envàs de paper cartró, tapa d'alumini i tapa de cartró. Hi ha opció de vidre, però es produeixen més envasos. No hi ha opció de retornable.
Llet	En ampolla de plàstic. No hi ha opció a comprar en vidre, ni retornable.
Refresc de cola	En ampolla de plàstic. Hi ha opció en vidre però és de 333cl, que es presenten en pac i es produeixen més envasos. No hi ha opció de retornable.
Aigua mineral	En ampolla de plàstic. No hi ha opció en vidre, ni retornable. Però sí que es pot comprar en format 5L.

Suc	En ampolla de vidre i tapa d'acer.
Ous	En ouera de cartró. No hi ha opció de comprar a granel, però sí a l'engròs (format de dotzena).
Tomàquets en conserva	En pot de vidre i tapa d'acer.
Pa de barra	En bossa de plàstic. No hi ha opció a comprar a granel.
Galetes	En paquet monomaterial de plàstic. No hi ha opció a comprar a granel.
Pasta	En paquet monomaterial de plàstic, de marca blanca. No hi ha opció a comprar a granel.
Pizza	En paquet monomaterial de plàstic i caps de cartró. No hi ha opció a comprar-la a granel.

Producte	Hi ha oferta de proximitat (Mallorca) (S/N)	Si hi ha oferta de proximitat...
		Descripció de l'envasat (a granel, envàs de plàstic, reixeta de plàstic, vidre...)
Patates	S	En reixeta de plàstic i en format de 3kg.
Tomàquets	S	A granel.
Taronges	N	
Formatge	S	A granel en paper parafinat i adhesiu de pesatge.
Pernil dolç	N	
Pollastre	S	A granel en paper parafinat i adhesiu de pesatge.
Peix fresc	S	A granel.
logurt	N	
Llet	S	En bric i tap de plàstic.
Refresc de cola	N	
Aigua mineral	S	En ampolla de plàstic i tap de plàstic.

Suc	N	
Ous	S	En ouera de cartró i etiqueta de paper.
Tomàquets en conserva	N	
Pa de barra	S	En bossa monomaterial de plàstic.
Galetes	S	En bossa monomaterial de plàstic.
Pasta	N	
Pizza	N	

Producte	Hi ha oferta ecològica? (S/N)	Si hi ha oferta ecològica...
		Descripció de l'envasat (a granel, envàs de plàstic, reixeta de plàstic, vidre...)
Patates	N	
Tomàquets	N	
Taronges	N	
Formatge	N	
Pernil dolç	N	
Pollastre	N	
Peix fresc	N	
logurt	N	
Llet	S	En bric.
Refresc de cola	N	
Aigua mineral	N	

Suc	S	Es pot triar entre format bric amb tap de plàstic i vidre amb tapa metàl·lica i adhesiu de paper.
Ous	S	En ouera de cartró i etiqueta de paper.
Tomàquets en conserva	N	
Pa de barra	N	
Galetes	S	En envàs monomaterial de plàstic.
Pasta	S	En bossa monomaterial de plàstic.
Pizza	N	

Numarket

El triatge del producte és d'autoservei, menys per la venda del pa i del formatge. Es poden dur les carmanyoles i pots de casa, et fan la tara mentre fas la compra sense emprar adhesius per indicar el pesatge. Si no s'ha pogut dur bosses de casa o carmanyoles, tenen bosses de paper, pots i oueres de cartró per emportar-se, les bosses són pròpies de l'establiment però la resta és de les persones que el visiten.

D'altra banda alguns productes com la salsa de tomàquet, la llet, el iogurt, la cola i el suc només es poden comprar envasats i en format de vidre, però són tots ecològics i alguns de proximitat.

Les verdures, hortalisses i fruita provenen totes d'un distribuïdor de producte ecològic i de proximitat, es poden comprar totes a granel i el pesatge es dur a terme a la caixa.

Pel que fa a la venda del pa i el formatge és de servei assistit. El pa és de producció pròpia de la botiga, amb la farina ecològica i els altres productes que hi venen i el formatge només es pot comprar de cabra i ecològic, però és de la península.

La pasta, les galetes, els ous i l'aigua només es poden comprar a granel. Les galetes són d'una pastissera local que empra ingredients ecològics. L'aigua es ven directament de la seva font d'osmosi i de mineralització.

No ofereix venda de pizza, carn, embotit, ni peix fresc en cap tipus de format ni per encàrrec.



Producte	Característiques de la compra
Patates	A granel, en la bossa pròpia.
Tomàquets	A granel, en la bossa pròpia.
Taronges	A granel, en la bossa pròpia.
Formatge	A granel, en carmanyola.
Pernil dolç	No disponible.
Pollastre	No disponible.
Peix fresc	No disponible.
logurt	En pot de vidre, tapa metàl·lica i adhesiu de paper. Només en format 375g i no hi ha opció en pot retornable.
Llet	En ampolla de vidre, tapa metàl·lica i adhesiu de paper. No hi ha opció en ampolla retornable.
Refresc de cola	En ampolla de vidre i de 330 ml. No hi ha opció de retornable.
Aigua mineral	A granel en ampolla pròpia.

Suc	En ampolla de vidre, tapa metàl·lica i adhesiu de paper.
Ous	A granel i en ouera pròpia.
Tomàquets en conserva	En pot de vidre, tapa metàl·lica i adhesiu de paper. Format 670 g.
Pa de barra	A granel en bossa de tela pròpia.
Galetes	A granel en carmanyola.
Pasta	A granel en carmanyola.
Pizza	No disponible.

Producte	Hi ha oferta de proximitat (Mallorca) (S/N)	Si hi ha oferta de proximitat...
		Descripció de l'envasat (a granel, envàs de plàstic, reixeta de plàstic, vidre...)
Patates	S	A granel.
Tomàquets	S	A granel.
Taronges	S	A granel.
Formatge	N	
Pernil dolç	-	
Pollastre	-	
Peix fresc	-	
logurt	S	En pot de vidre i tapa d'acer.
Llet	S	En ampolla de vidre i tapa d'acer.
Refresc de cola	N	
Aigua mineral	S	A granel, s'omple a la mateixa botiga amb aixeta d'osmosi i mineralització.
Suc	N	

Ous	S	A granel.
Tomàquets en conserva	N	
Pa de barra	S	A granel, elaborat a la mateixa botiga.
Galetes	S	A granel.
Pasta	N	
Pizza	-	

Producte	Hi ha oferta ecològica? (S/N)	Si hi ha oferta ecològica...
		Descripció de l'envasat (a granel, envàs de plàstic, reixeta de plàstic, vidre...)
Patates	S	A granel. Albarà de producte ecològic de Va de Bio, a més de codi de tendra ecològica.
Tomàquets	S	A granel. Albarà de producte ecològic de Va de Bio, a més de codi de tendra ecològica.
Taronges	S	A granel. Albarà de producte ecològic de Va de Bio, a més de codi de tendra ecològica.
Formatge	S	A granel.
Pernil dolç	-	
Pollastre	-	
Peix fresc	-	
Iogurt	S	En pot de vidre i tapa d'acer. De finca ecològica Sa Teulera.
Llet	S	En ampolla de vidre i tapa d'acer. De finca ecològica Sa Teulera, amb segell.
Refresc de cola	S	En ampolla de vidre i tap d'acer.

Aigua mineral	-	
Suc	S	En ampolla de vidre amb tapa d'acer.
Ous	N	
Tomàquets en conserva	S	En pot de vidre i tapa d'acer.
Pa de barra	S	A granel. Fet amb productes ecològics de la botiga.
Galetes	N	
Pasta	S	A granel.
Pizza	-	

Mercat de Pere Garau

El servei és assistit en la totalitat dels establiments i parades. Hi ha xarcuteria i venda d'embotits a granel, on la carn i els formatges es pot trobar producte de proximitat i ambdós casos pots portar carmanyola pròpia.

Pel que fa a la venda de peix, ous, pa, verdures, hortalisses i fruita també és a granel i de proximitat. Es poden portar les carmanyoles i bosses pròpies. Al cas de peix s'ha de comprar la peça sencera i al cas del ous es poden triar de producte ecològic.

D'altra banda pel que fa a la cola, l'aigua, el suc, la salsa de tomàquet, les galetes i la llet només es poden comprar envasats. La cola i l'aigua només hi ha la marca comercial, la salsa de tomàquet i el suc és en vidre i de producte ecològic.

Les galetes s'han triat envasades perquè alhora de fer la compra ja s'havien acabat a l'únic establiment que en venen. El iogurt no s'ha pogut trobar perquè al moment de la compra no en quedava a l'establiment, ens ha comunicat que s'ha de fer comanda prèvia.

Només hi ha un establiment especialitzat en venda de producte ecològic, el reben d'un distribuïdor extern i s'ha de fer per comanda prèvia. No hi ha cap paradeta amb servei de verduleria i fruiteria amb la totalitat del seus productes ecològics, només hi pots trobar algun producte molt específic.



Producte	Característiques de la compra
Patates	A granel. En bossa pròpia.
Tomàquets	A granel. En bossa pròpia.
Taronges	A granel. En bossa pròpia.
Formatge	A granel. En carmanyola i un tros de film de la peça sencera original.
Pernil dolç	A granel. En carmanyola.
Pollastre	A granel. En carmanyola.
Peix fresc	A granel. En menor quantitat, degut a que no hi havia més gènere.
logurt	No disponible.
Llet	En bric. No hi ha en retornable.
Refresc de cola	En ampolla de plàstic de 2L. No hi ha opció en vidre ni retornable.
Aigua mineral	En ampolla de plàstic d'1,5 L. No hi ha opció en vidre ni retornable.

Suc	En ampolla de vidre. No hi ha opció retornable.
Ous	A granel, amb ouera pròpia.
Tomàquets en conserva	En pot de vidre i tapa d'acer.
Pa de barra	A granel, amb bossa de tela pròpia.
Galetes	En envàs monomaterial de plàstic. Hi ha opció a granel, però al moment de la compra no en quedaven.
Pasta	En envàs monomaterial. No hi ha opció a granel.
Pizza	No disponible.

Producte	Hi ha oferta de proximitat (Mallorca) (S/N)	Si hi ha oferta de proximitat...
		Descripció de l'envasat (a granel, envàs de plàstic, reixeta de plàstic, vidre...)
Patates	S	A granel.
Tomàquets	S	A granel.
Taronges	S	A granel
Formatge	S	A granel.
Pernil dolç	N	
Pollastre	S	A granel.
Peix fresc	S	A granel.
logurt	S	En vidre i tapa d'acer. És necessari fer comanda prèvia.
Llet	S	En vidre i tapa d'acer. És necessari fer comanda prèvia.
Refresc de cola	N	
Aigua mineral	N	
Suc	N	

Ous	S	A granel.
Tomàquets en conserva	N	
Pa de barra	S	A granel.
Galetes	S	A granel.
Pasta	N	
Pizza	-	

Producte	Hi ha oferta ecològica? (S/N)	Si hi ha oferta ecològica...
		Descripció de l'envasat (a granel, envàs de plàstic, reixeta de plàstic, vidre...)
Patates	N	
Tomàquets	N	
Taronges	N	
Formatge	N	
Pernil dolç	N	
Pollastre	N	
Peix fresc	N	
Iogurt	S	En vidre i tapa d'acer. És necessari fer comanda prèvia.
Llet	S	En vidre i tapa d'acer. És necessari fer comanda prèvia.
Refresc de cola	N	
Aigua mineral	N	

Suc	S	En vidre i tapa d'acer.
Ous	S	A granel.
Tomàquets en conserva	S	En pot de vidre i tapa d'acer.
Pa de barra	N	
Galetes	S	En envàs monomaterial de plàstic.
Pasta	S	En envàs monomaterial de plàstic.
Pizza	-	

Comerços de barri

Aquest tipus de compra es va realitzar a quatre establiments de barri, situats molt propers uns dels altres. Tres d'aquests són establiments "de tota la vida" específics en la venda de peix, carn i embotits i verdures i hortalisses. D'altra banda el quart inicialment era una verduleria que ha esdevingut tipus tenda de queviures ("colmado").

A la carnisseria també hi ha servei de xarcuteria i és assistit. La venda és a granel amb la possibilitat de portar carmanyola de casa, hi ha opció a comprar carn de proximitat.

A la verduleria/fruiteria també es pot trobar força productes de proximitat, però hi alguns que es venen a granel que no ho són. Al mateix establiment s'han trobat les galetes en envàs i els ous a granel. També hi ha venda de pa a granel.

La peixateria és un establiment familiar que du tot el producte de la llonja de Palma i el peix només es ven per peces, no hi ha opció a triar la quantitat però es pot portar la carmanyola.

La resta de productes es varen poder trobar a l'establiment de venda de queviures (tipus "colmado") i foren tots en envàs i en alguns casos es van poder comprar a l'engròs.



Producte	Característiques de la compra
Patates	A granel, en bossa pròpia.
Tomàquets	A granel, en bossa pròpia.
Taronges	A granel, en bossa pròpia.
Formatge	A granel, en carmanyola.
Pernil dolç	A granel, en carmanyola.
Pollastre	A granel, en carmanyola.
Peix fresc	A granel en carmanyola. En format 800 g.
logurt	No disponible.
Llet	En bric. No hi ha opció a comprar-la en vidre, ni retornable.
Refresc de cola	En ampolla de plàstic. No hi ha opció a comprar-la en vidre, ni retornable.
Aigua mineral	En ampolla de plàstic. No hi ha opció a comprar-la en vidre, ni retornable.

Suc	En bric. No hi ha opció a comprar-la en vidre.
Ous	A granel, en ouera pròpia.
Tomàquets en conserva	En llauna d'alumini. No hi ha opció a comprar-la en vidre.
Pa de barra	A granel en bossa de tela de casa.
Galetes	En envàs de plàstic monomaterial. De 500 g.
Pasta	En envàs de plàstic monomaterial. No hi ha opció a granel ni de portar carmanyola.
Pizza	En envàs de plàstic i caps de cartró. No hi ha opció a granel.

Producte	Hi ha oferta de proximitat (Mallorca) (S/N)	Si hi ha oferta de proximitat...
		Descripció de l'envasat (a granel, envàs de plàstic, reixeta de plàstic, vidre...)
Patates	S	En reixeta de plàstic.
Tomàquets	N	
Taronges	S	A granel.
Formatge	S	En film i etiqueta de paper. Empresa de Campos d'embotits artesans.
Pernil dolç	N	
Pollastre	S	A granel. Marca matisa, carns de Mallorca.
Peix fresc	S	A granel. S'ha de comprar la peça sencera.
logurt	-	
Llet	N	
Refresc de cola	N	
Aigua mineral	S	A l'engròs en format de garrafa de plàstic de 5 L.
Suc	N	

Ous	S	A granel.
Tomàquets en conserva	N	
Pa de barra	S	A granel.
Galetes	S	En envàs monomaterial de plàstic.
Pasta	N	
Pizza	N	

Producte	Hi ha oferta ecològica? (S/N)	Si hi ha oferta ecològica...
		Descripció de l'envasat (a granel, envàs de plàstic, reixeta de plàstic, vidre...)
Patates	N	
Tomàquets	N	
Taronges	N	
Formatge	S	En envàs monomaterial de plàstic.
Pernil dolç	N	
Pollastre	N	
Peix fresc	N	
logurt	-	
Llet	N	
Refresc de cola	N	
Aigua mineral	N	
Suc	N	

Ous	N	
Tomàquets en conserva	N	
Pa de barra	N	
Galetes	N	
Pasta	N	
Pizza	N	

Eco Sa Teulera

La compra dels productes és d'autoservei menys al pa i les galetes. Tots els productes comprats són ecològics.

Alguns només es poden trobar a granel com és el cas del pa (en bossa de paper), les patates, les taronges i les tomàtiques, tots són de proximitat. D'altra banda altres només es troben en envasatge com són: la cola, la salsa de tomàquet, el iogurt, la llet, les salsitxes, l'aigua, l'embotit, la pasta i el formatge.

D'altra banda l'aigua s'ha pogut comprar en opció retornable i les salsitxes són veganes degut a la impossibilitat de comprar carn a la botiga. Per poder comprar-ne s'ha de fer per encàrrec i sota disponibilitat de l'empresa proveïdora.

No hi ha servei de xarcuteria, ni venda d'embotits. No hi ha disponibilitat de comprar peix en cap tipus de format.



Producte	Característiques de la compra
Patates	A granel amb bossa pròpia.
Tomàquets	A granel amb bossa pròpia.
Taronges	A granel amb bossa pròpia.
Formatge	En film i adhesiu de paper.
Pernil dolç	Envàs de cartró i tapa bimaterial de paper i film. No hi ha opció a comprar a granel ni portar carmanyola.
Pollastre	Substituit per salsitxes veganes (producte no disponible). En envàs monomaterial de plàstic. No hi ha opció a comprar a granel ni portar carmanyola.
Peix fresc	No disponible.
logurt	En pot de vidre i tapa d'acer. No hi ha opció de retornable.
Llet	En ampolla de vidre i tapa d'acer. No hi ha opció de retornable.
Refresc de cola	En llauna d'alumini de 330 ml. No hi ha opció de vidre.
Aigua mineral	En ampolla de vidre retornable.
Suc	En ampolla de vidre i tapa d'acer. No hi ha opció de retornable.

Ous	A granel, en ouera pròpia.
Tomàquets en conserva	En pot de vidre i tapa d'acer.
Pa de barra	A granel, en bossa de paper. No hi ha opció de comprar sense bossa.
Galetes	A granel, en carmanyola pròpia.
Pasta	En envàs monomaterial de plàstic.
Pizza	No disponible.

Producte	Hi ha oferta de proximitat (Mallorca) (S/N)	Si hi ha oferta de proximitat...
		Descripció de l'envasat (a granel, envàs de plàstic, reixeta de plàstic, vidre...)
Patates	S	A granel.
Tomàquets	S	A granel.
Taronges	S	A granel.
Formatge	S	En film de plàstic.
Pernil dolç	N	
Pollastre	S	No disponible, amb comanda prèvia.
Peix fresc	-	
logurt	S	En pot de vidre i tapa d'acer.
Llet	S	En ampolla de vidre i tapa d'acer.
Refresc de cola	N	
Aigua mineral	N	
Suc	N	

Ous	S	A granel.
Tomàquets en conserva	N	
Pa de barra	S	A granel, en bossa de paper de sèrie.
Galetes	S	A granel.
Pasta	N	
Pizza	-	

Producte	Hi ha oferta ecològica? (S/N)	Si hi ha oferta ecològica...
		Descripció de l'envasat (a granel, envàs de plàstic, reixeta de plàstic, vidre...)
Patates	S	A granel.
Tomàquets	S	A granel.
Taronges	S	A granel.
Formatge	S	En film de plàstic.
Pernil dolç	S	En safata de cartró i tancament film de plàstic.
Pollastre	S	No disponible, amb comanda prèvia.
Peix fresc	-	
logurt	S	En pot de vidre i tapa d'acer.
Llet	S	En ampolla de vidre i tapa d'acer.
Refresc de cola	S	En llauna d'alumini. De 330 ml.
Aigua mineral	N	

Suc	S	En ampolla de vidre i tap d'acer.
Ous	S	En ouera de cartró i etiqueta de paper.
Tomàquets en conserva	S	En pot de vidre i tapa d'acer.
Pa de barra	S	A granel, en bossa de paper.
Galetes	N	
Pasta	S	En envàs monomaterial de plàstic.
Pizza	-	

Grup de consum/cooperativa Sencelles

És un grup de consum on els/les membres trien només els productes que necessiten cada setmana. Es fa una venda directa entre la pagesia/comerç i les persones que els compren, on un membre del grup s'encarrega de rebre o anar a cercar el material que més tard es repartirà a les diferents "cistelles" corresponents.

La verdura, la fruita, les hortalisses, la salsa de tomàtiga, la pasta i les galetes les porta un distribuïdor de venda de productes ecològics al local que tenen a disposició del grup. Aquest porta la comanda sense emprar cap tipus d'envasatge, s'empren canastres de plàstic reutilitzables que el grup retorna quan els porten noves comandes. Pels productes a granel de la botiga, es posen en bossa de paper.

Pel que fa a la carn (pernil dolç i pollastre), el pa, els ous i els productes làctics provenen de pobles propers sota comanda prèvia. La carn és amb servei de xarcuteria assistit i els derivats làctics són ecològics d'una formatgeria de venda directa. Tots els productes han resultat amb envàs però el pot del iogurt és retornable.

No es pot fer comanda d'aigua, suc, pizza, peix fresc, ni referesc de cola.



Producte	Característiques de la compra
Patates	A granel.
Tomàquets	A granel.
Taronges	A granel.
Formatge	En envàs monomaterial de plàstic.
Pernil dolç	En paper parafinat.
Pollastre	En bossa de plàstic biodegradable.
Peix fresc	No disponible.
logurt	En pot de vidre i tapa d'acer, retornable.
Llet	En ampolla de vidre i tapa d'acer.
Refresc de cola	No disponible.
Aigua mineral	No disponible.

Suc	No disponible
Ous	En ouera de cartró.
Tomàquets en conserva	En pot de vidre i tapa d'acer.
Pa de barra	En bossa de paper.
Galetes	En envàs monomaterial de plàstic. S'ha comprat galetes d'oli per no trobar les galetes disponibles.
Pasta	En carmanyola o bossa de paper.
Pizza	No disponible.

Producte	Hi ha oferta de proximitat (Mallorca) (S/N)	Si hi ha oferta de proximitat...
		Descripció de l'envasat (a granel, envàs de plàstic, reixeta de plàstic, vidre...)
Patates	S	A granel
Tomàquets	S	A granel
Taronges	S	A granel
Formatge	S	En envàs monomaterial de plàstic.
Pernil dolç	S	En paper parafinat.
Pollastre	S	En bossa de plàstic biodegradable.
Peix fresc	-	
logurt	S	En pot de vidre i tapa d'acer retornable.
Llet	S	En ampolla de vidre i tapa d'acer.
Refresc de cola	-	
Aigua mineral	-	
Suc	-	

Ous	S	En ouera de cartró.
Tomàquets en conserva	N	
Pa de barra	S	En bossa de paper
Galetes	S	En envàs monomaterial de plàstic.
Pasta	N	
Pizza	-	

Producte	Hi ha oferta ecològica? (S/N)	Si hi ha oferta ecològica...
		Descripció de l'envasat (a granel, envàs de plàstic, reixeta de plàstic, vidre...)
Patates	S	A granel
Tomàquets	S	A granel
Taronges	S	A granel
Formatge	S	En envàs monomaterial de plàstic.
Pernil dolç	N	En paper parafinat.
Pollastre	N	En bossa de plàstic biodegradable.
Peix fresc	-	
logurt	S	En pot de vidre i tapa d'acer retornable.
Llet	S	En ampolla de vidre i tapa d'acer.
Refresc de cola	-	
Aigua mineral	-	
Suc	-	

Ous	S	En ouera de cartró.
Tomàquets en conserva	S	En pot de vidre i tapa d'acer
Pa de barra	N	En bossa de paper
Galetes	S	En envàs monomaterial de plàstic.
Pasta	S	En carmanyola o bossa de paper.
Pizza	-	

Mercadona online

S'ha dut a terme la compra per la plana web del supermercat, per rebre-la al domicili. La totalitat de la compra dels productes ha esdevingut amb envasos. D'altra banda, al cas dels tomàquets i les patates s'ha pogut dur a terme a granel.

Els productes de iogurt i les taronges s'han comprat a l'engròs però molt per sobre de la quantitat desitjada, essent el darrer amb malla de plàstic.

Només al cas de l'aigua, les galetes, els ous, el suc i el pa foren productes de proximitat. El pa i el suc són fets a la botiga mateix.

D'altra banda es va poder triar producte de marca blanca com la llet, la cola, el tomàquet en conserva, el pernil dolç, el pollastre, el suc, les taronges, el iogurt, els ous, el pa i la pasta.

A la botiga física hi ha servei de xarcuteria, peixateria amb servei assistit i a granel. Les verdures, hortalisses i fruita hi ha opció a comprar a granel amb les teves bosses, però l'etiquetatge i el pesatge és amb adhesiu de paper.



Producte	Característiques de la compra
Patates	A granel, en bossa de plàstic i etiqueta pes.
Tomàquets	A granel, en bossa de plàstic i etiqueta pes.
Taronges	En malleta de plàstic i format 3kg. No hi ha opció a comprar a granel.
Formatge	En safata de plàstic i film protector. No hi ha opció a granel.
Pernil dolç	En safata de plàstic i film protector. No hi ha opció a granel.
Pollastre	En safata de plàstic i film protector. No hi ha opció a granel.
Peix fresc	No disponible. Subjecte a disponibilitat a la peixateria.
logurt	En envàs de plàstic i format 1Kg. Les opcions de vidre impliquen més envasos i van acompanyats d'envasos superflus. No hi ha opció a retornable.
Llet	En ampolla de plàstic. No hi ha opció a comprar en vidre ni retornable.
Refresc de cola	En ampolla de plàstic. No hi ha opció a comprar en vidre ni retornable.
Aigua mineral	En ampolla de plàstic. No hi ha opció a comprar en vidre ni retornable.
Suc	En ampolla de plàstic. No hi ha opció a comprar en vidre ni retornable.

Ous	En ouera de plàstic. No hi ha opció a triar de paper ni a granel.
Tomàquets en conserva	En llauna d'alumini. No hi ha opció a triar de vidre.
Pa de barra	En envàs bimatèrial de paper i plàstic. No hi ha opció a triar en paper.
Galetes	En envàs monomaterial de plàstic. No hi ha opció a granel.
Pasta	En envàs monomaterial de plàstic. No hi ha opció a granel.
Pizza	En envàs de plàstic i film protector. No hi ha opció a granel.

Producte de proximitat

Producte	Hi ha oferta de proximitat (Mallorca) (S/N)	Si hi ha oferta de proximitat...
		Descripció de l'envasat (a granel, envàs de plàstic, reixeta de plàstic, vidre...)
Patates	N	
Tomàquets	N	
Taronges	N	
Formatge	N	
Pernil dolç	N	
Pollastre	N	
Peix fresc	N	
logurt	N	
Llet	N	
Refresc de cola	N	
Aigua mineral	S	En ampolla de plàstic.
Suc	S	En ampolla de plàstic.

Ous	S	En ouera de plàstic.
Tomàquets en conserva	N	
Pa de barra	S	En envàs bimatèrial de paper i plàstic.
Galetes	S	En envàs monomaterial de plàstic.
Pasta	N	
Pizza	N	

Producte	Hi ha oferta ecològica? (S/N)	Si hi ha oferta ecològica...
		Descripció de l'envasat (a granel, envàs de plàstic, reixeta de plàstic, vidre...)
Patates	N	
Tomàquets	N	
Taronges	N	
Formatge	N	
Pernil dolç	N	
Pollastre	N	
Peix fresc	N	
logurt	N	
Llet	N	
Refresc de cola	N	
Aigua mineral	N	
Suc	N	

Ous	N	
Tomàquets en conserva	N	
Pa de barra	N	
Galetes	N	
Pasta	N	
Pizza	N	

10. Annex 2: Taules de resultats

	Agromart	BIP	Mercat Santa	CatEroski	Numarket	Mercat Pere	GaraComerços de Bar	Sa Teulera	Grup consum sen	Mercadona
	pes envàs	pes envàs	pes envàs	pes envàs	pes envàs	pes envàs	pes envàs	pes envàs	pes envàs	pes envàs
Producte	g/kg	g/kg	g/kg	g/kg	g/kg	g/kg	g/kg	g/kg	g/kg	g/kg
Patates	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6
Tomàquet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8
Taronges	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1
Llet	355,3	36,8	40,1	36,4	380,9	38,6	40,5	380,4	348,3	35,3
Iogurts	47,5	48,1	871,9	45,5	835,7			829,2	33,9	47,6
Formatge semi	4,3	9,4	0,0	12,6	0,0	0,0	0,0	2,9	31,8	85,6
Pernil dolç	76,7	0,0	0,0	69,3		0,0	0,0	217,5	57,5	93,2
Pollastre	103,6	0,0	0,0	30,2		0,0	0,0	20,9	15,3	68,1
LUÇ		33,7	0,0	0,9		0,0	0,0			
Refresc Cola	38,4	21,4	78,9	23,9	913,0	23,9	24,4	38,5		23,6
Aigua	10,7	20,4	18,1	20,6	0,0	20,7	21,1	11,0		19,2
Suc	349,6	395,4	367,7	344,6	371,8	371,1	35,1	370,0		29,4
Tomàquet	440,7	120,1	447,4	128,4	320,7	449,1	143,4	459,6	448,2	113,9
Pa	0,0	19,5	0,0	13,0	0,0	0,0	0,0	6,7	12,7	26,9
Galetes (tipus maria)	12,5	7,7	12,1	12,9	0,0	12,4	13,2	0,0	12,3	11,9
Pasta	12,6	11,6	17,1	11,4	0,0	16,9	9,6	10,5	0,0	10,6
Pizza	64,0	86,3		184,7			173,2			80,9
Ous	0,0	166,6	80,2	79,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	56,6

Taula 10: Relació g envàs/kg producte

	Agromart	BIP	Santa Catalina	Eroski	Numarket	t Pere Garau	rços de Barri	Sa Teulera	ip de consum	Mercadona
Fruïtes i verdures	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	576,6
Pernil dolç	860,3	0,0	0,0	777,4	0,0	0,0	0,0	2.438,2	644,9	1.045,1
Formatge	41,2	89,1	0,0	120,3	0,0	0,0	0,0	27,8	302,7	815,2
Carn	3.564,8	0,0	0,0	1.039,3	0,0	0,0	0,0	720,9	525,3	2.344,4
Peix	0,0	267,5	0,0	7,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Llet	23.836,4	2.470,2	2.689,0	2.443,2	25.550,6	2.587,0	2.718,7	25.517,5	23.365,7	2.365,1
Iogurts	523,8	530,2	9.608,0	501,8	9.208,9	0,0	0,0	9.138,1	373,4	524,0
Refresc cola	1.718,5	958,5	3.532,0	1.068,4	40.867,2	1.071,7	1.091,4	1.725,5	0,0	1.057,6
Aigua	1.272,9	2.419,1	2.147,0	2.450,0	0,0	2.465,7	2.511,4	1.312,7	0,0	2.279,8
Pizza	171,5	231,4	0,0	495,0	0,0	0,0	464,0	0,0	0,0	216,7
Tomàquet conserva	2.269,6	618,4	2.303,9	661,1	1.651,7	2.312,7	738,3	2.366,8	2.308,2	586,4
Galetes i pasta	142,8	108,2	164,5	138,6	0,0	165,5	131,5	55,5	75,2	128,6
Pa	0,0	621,2	0,0	414,1	0,0	0,0	0,0	212,2	405,4	856,1
Suc	3.411,8	3.859,3	3.589,0	3.362,8	3.628,8	3.622,3	342,3	3.611,1	0,0	287,2
Ous	0,0	1.393,0	670,3	660,2	0,0	0,0	0,0	0,0	647,4	473,2
Total	37.813,7	13.566,0	24.703,5	14.139,4	80.907,3	12.224,7	7.997,8	47.126,4	28.648,4	13.556,0

Taula 11: Producció anual de residus (g envàs/kg de producte).

	Agromart	BIP	Mercat Santa Catalina	Eroski	Numarket	Mercat Pere Garau	Comerç de Barri	Sa Teulera	Grup consum	sen Mercadona
Producte	g/kg	g/kg	g/kg	g/kg	g/kg	g/kg	g/kg	g/kg	g/kg	g/kg
Patates	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1
Tomàquet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8
Taronges	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5
Llet	160,1	126,3	51,0	127,0	172,5	49,2	49,9	172,3	153,4	120,9
Iogurts	16,7	18,3	407,5	18,5	390,8			388,3	262,5	165,7
Formatge semi	10,1	32,5	0,0	19,3	0,0	11,3	0,0	6,8	74,4	302,9
Pernil dolç	381,0	31,7	0,0	52,3		0,0	0,0	148,8	134,7	322,9
Pollastre	394,7	0,0	0,0	66,4		0,0	0,0	49,0	35,7	141,7
Lluç		117,3	0,0	0,3		0,0	0,0			
Refresc Cola	135,7	82,8	439,5	90,3	430,8	96,2	89,7	1.073,6		87,6
Aigua	239,0	77,0	67,2	4,4	0,0	76,1	76,5	246,8		70,2
Suc	158,5	178,3	165,9	156,0	168,2	167,5	43,0	167,0		113,5
Tomàquet	472,2	131,5	207,9	140,6	136,4	210,4	798,6	214,7	218,8	613,3
Pa	0,0	45,6	0,0	27,5	0,0	0,0	0,0	1,9	3,6	20,2
Galetes (tipus maria)	29,2	18,8	37,5	30,1	0,0	25,5	30,9	0,0	28,9	27,9
Pasta	54,9	54,7	78,1	48,9	0,0	78,3	45,4	48,5	0,0	48,8
Pizza	148,9	370,3		70,0			78,2			283,6
Ous	0,0	47,0	22,6	22,3	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8	261,6

Taula 12: Relació g CO₂/kg producte

	Agromart	BIP	nta Catalina	Eroski	Numarket	cat Pere Garau	os de Barri	Sa Teulera	Sencelles	Mercadona
Fruites i verdures	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.373,4
Pernil dolç	4.271,2	355,7	0,0	586,7	0,0	0,0	0,0	1.667,9	1.509,8	3.619,7
Formatge	96,5	309,8	0,0	183,8	0,0	107,9	0,0	64,3	708,6	2.884,0
Carn	18.010,2	0,0	0,0	3.028,9	0,0	0,0	0,0	2.237,3	1.630,3	6.465,7
Peix	0,0	930,5	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Llet	10.736,6	8.473,0	3.421,9	8.520,0	11.568,1	3.303,3	3.345,9	11.555,8	10.291,4	8.112,4
Iogurts	183,7	202,0	4.490,9	203,9	4.306,4	0,0	0,0	4.279,2	2.893,3	1.826,4
Refresc cola	6.075,6	3.708,0	19.673,0	4.041,6	19.283,3	4.304,2	4.014,7	48.054,4	0,0	3.922,8
Aigua	28.407,9	9.149,1	7.984,3	518,0	0,0	9.039,7	9.085,8	29.326,7	0,0	8.346,0
Pizza	399,0	992,5	0,0	187,5	0,0	0,0	209,6	0,0	0,0	760,1
Tomàquet conserva	2.432,1	677,1	1.070,7	723,9	702,7	1.083,5	4.112,6	1.105,8	1.126,8	3.158,5
Galetes i pasta	468,5	404,4	642,1	442,1	0,0	569,8	428,8	256,6	176,1	428,6
Pa	0,0	1.454,2	0,0	875,6	0,0	0,0	0,0	59,9	114,3	642,1
Suc	1.547,3	1.740,0	1.619,2	1.522,5	1.641,9	1.635,3	419,4	1.629,6	0,0	1.107,3
Ous	0,0	392,8	189,0	186,2	0,0	0,0	0,0	0,0	182,6	2.187,0
	72.628,7	28.789,1	39.091,1	21.022,8	37.502,4	20.043,6	21.616,8	100.237,3	18.633,2	44.834,1

Taula 13: Emissions de CO₂ en g anuals/kg de producte

	Agromart	BIP	Mercat Sant	Eroski	Numarket	Mercat Pere	Comerços dSa	Teulera	Grup consu	Mercadona
Patates	0,00 %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Tomàquet	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	113,0%
Taronges	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Llet	0,0%	0,0%	0,0%	6,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Iogurts	27,3%	28,3%	0,0%	30,2%	0,0%			0,0%	0,0%	0,0%
Formatge semi	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%
Pernil dolç	0,0%	0,0%	0,0%	6,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Pollastre	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Lluç		0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%			
Refresc Cola	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%
Aigua	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%
Suc	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%
Tomàquet	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Pa	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%
Galetes (tipus maria)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Pasta	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Pizza	0,0%	0,0%		95,3%			91,8%			0,0%
Ous	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	0,7%	1,5%	0,0%	10,9%	0,0%	0,1%	23,9%	0,0%	0,0%	1,1%

Taula 14: Percentatge d'envasos superflus.



Fundació prevenció
residus i consum

Carrer Sant Martí, 10
07509 Son Macià
info@rezero.cat
93.668.61.07

