

Rezero

Fundació prevenció
residus i consum



CONSELL INSULAR
DE MENORCA



MENORCA
RESERVA DE BIOSFERA

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

Setembre 2021

Edició:

Setembre 2021

Autoria:

Rezero – Fundació per a la Prevenció de Residus i el Consum Responsable
C. Sant Martí, 10
07509 Son Macià
info@rezero.cat
93.668.61.07

Amb el suport de:

Consell Insular de Menorca
Agència Menorca Reserva de la Biosfera



CONSELL INSULAR
DE MENORCA

**Reconeixement – Compartir igual (by-sa) – Internacional:**

Es permet l'ús comercial de l'obra i de les possibles obres derivades, la distribució de les quals cal fer-se amb una llicència igual a la que regula l'obra original.

1. Índex de continguts

1. Terminologia i acrònims.....	3
2. Sigles i acrònims.....	5
3. Introducció.....	6
4. Finalitat i objectius.....	8
5. Metodologia.....	10
5.1. Determinació dels productes de la cistella de la compra estàndard a Menorca.....	10
5.2. Determinació dels establiments analitzats.....	11
5.3. Compra de productes en diferents formats d'envasat.....	12
5.4. Impacte ambiental associat als residus d'envasos de la cistella.....	13
5.5. Anàlisi dels establiments.....	15
5.6 Anàlisi de la compra sota criteris de consum conscient.....	15
6. Resultats generals.....	17
6.1 Anàlisi de l'envasat dels productes.....	17
6.2. Anàlisi dels establiments visitats.....	28
6.3. Anàlisi de la compra sota criteris de consum conscient.....	36
7. Síntesi dels resultats.....	38
7.1 Anàlisi de l'envasat dels productes.....	38
7.2 Anàlisi dels establiments visitats.....	40
7.3 Anàlisi de la compra sota criteris de consum conscient.....	42
8. Propostes per la reducció d'envasos i el foment del producte de proximitat i ecològic.....	43
8.1 Mesures pel foment del granel i l'eliminació d'envasos.....	43
8.2 Mesures pel foment de l'ús d'envasos retornables.....	44
8.3 Foment dels productes ecològics i de proximitat.....	45
8.4 Mesures de fiscalitat ambiental.....	45
8.5 Mesures d'investigació i desenvolupament.....	47
8.6 Propostes de millora en els hàbits de consum de la ciutadania.....	47
8.7 Futurs treballs vinculats.....	48
9. Bibliografia.....	49
10. Annexos.....	51

1. Terminologia i acrònims

Anàlisi del cicle de vida: 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.

Autoservei: Sistema de servei d'un establiment on les persones consumidores se serveixen elles mateixes i, en acabat, passen pel control de la caixa, on paguen l'import del total.

Comerç urbà: Establiment especialitzat en productes d'alimentació, drogueria, perfumeria i producte no quotidià, de superfície inferior als 400 m² (també coneguts com a "superserveis").

Consum responsable: aquell dut a terme per satisfer una necessitat autèntica partint de la informació de les diverses opcions que hi ha a l'abast per satisfer-la, i triant la que dona més garanties de tenir menys impacte en el medi ambient i més impacte positiu en l'àmbit social i en la salut.

Envàs: Producte fabricat amb materials de qualsevol naturalesa i que s'utilitza 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).

Hipermercat: Establiment que ofereix una àmplia oferta de productes de consum quotidià i no quotidià en règim d'autoservei, amb una superfície igual o més gran de 2.500 m².

Mercat tradicional: Recinte públic municipal on es realitza compravenda d'articles de primera necessitat, generalment alimentaris. Els mercats estan formats per parades individuals que ofereixen productes diversos, amb predomini dels productes frescos. Se solen situar als centres dels barris o els municipis.

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

Producció ecològica: sistema de producció i gestió agroalimentari que combina les millors pràctiques ambientals juntament amb un alt nivell de biodiversitat i de preservació dels recursos naturals, així com l'aplicació de normes exigents sobre benestar animal.

Responsabilitat ampliada del productor: 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. Engloba tot el procés de fabricació d'un producte, des de l'origen fins el final de la seva vida.

Reciclabilitat: Potencial, d'una material o d'un objecte, de ser reciclat correctament d'acord amb el sistema de gestió de residus existent.

Residu: Substància o objecte de què el seu posseïdor es desprèn o té la intenció o l'obligació de desprendre-se'n.

Reutilització d'envasos: 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, és 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 consideren residus quan ja no es poden seguir reutilitzant.

Reutilització: Qualsevol operació mitjançant la qual un producte o component, abans que esdevingui residu, és utilitzat de nou pel mateix ús per al qual va ser concebut.

Sistema de dipòsit, devolució i retorn: Organització de la cadena de distribució i comercialització que permet, i fomenta, la recuperació dels envasos posats al mercat per a la comercialització dels productes que contenen. Per tal de garantir-ne el retorn, la normativa preveu que l'empresa envasadora cobri un import en concepte de dipòsit a la persona consumidora, 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 a la consumidora final.

Supermercat: Establiment en règim d'autoservei, especialitzat en productes d'alimentació, drogueria, perfumeria i producte no quotidià, de superfície entre els 400 i els 2.499 m².

Venda assistida: Sistema de servei d'un establiment on la persona consumidora no se serveix ella mateixa el producte, sinó que ho fa el personal del mateix establiment.

2. Sigles i acrònims

CO₂-eq.: diòxid de carboni equivalent

GEH: Gasos d'efecte d'hivernacle

HDPE: Polietilè d'alta densitat

LDPE: Polietilè de baixa densitat

PE: polietilè

PET: Polietilè tereftalat

PLA: Àcid polilàctic

PP: Polipropilè

PS: Poliestirè

RAP: Responsabilitat ampliada del productor

SDDR: Sistema de dipòsit, devolució i retorn

3. Introducció

L'actual sistema econòmic basat en la producció de béns de consum de vida útil curta genera un enorme impacte mediambiental, degut a la continua extracció de recursos naturals i la desmesurada generació de residus associada. La generació de residus a Menorca es situa als 634 kg per càpita l'any 2018 (466 kg/hab/any si es té en compte la població de fet)⁽¹⁾. Els envasos són una de les principals fraccions de residus i també una de les que ha experimentat un major creixement els darrers anys, encara que, per la seva baixa densitat (especialment els de plàstic), no representin un percentatge gaire elevat del total de residus generats en pes (els envasos lleugers representen el 7% de la bossa tipus de Menorca i els de vidre el 7,2%)⁽²⁾. 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.

A més 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, així com elevats costos de gestió per a les administracions públiques. Entre 2011 i 2016, de mitjana es va descartar, a les plantes de tractament de les Illes Balears, el 31% dels residus de la fracció d'envasos lleugers recollits selectivament per no ser aptes per al seu reciclatge o reutilització⁽³⁾.

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 menorquina. Durant la temporada d'estiu del 2019 es van recollir 12.673,5 kg de deixalles marines de la platja i el semi-litoral, essent els plàstics la principal fracció en pes recollida, amb un 56,4%⁽⁴⁾. El problema 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 en què un 40% dels plàstics que es fabriquen esdevenen residus en menys d'un mes⁽⁵⁾.

En els darrers anys s'han produït canvis, tant en el model de consum com en la distribució de béns materials, que han portat a un augment de la generació de residus, especialment els de plàstic: 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, augment del volum de compra en línia de productes alimentaris, increment de la compra de menjar per endur, 'etc. Bona part dels envasos associats a aquestes pràctiques són innecessaris i responen estrictament a necessitats de les cadenes de distribució i venda i no garanteixen el dret de les persones consumidores a consumir sense produir residus o produint només els estrictament necessaris.

L'augment del consum de productes envasats i sobreenvasats està estretament relacionat amb la situació d'emergència climàtica actual, atès que tot el seu cicle de vida té associat un cost

ambiental a nivell d'emissions de gasos d'efecte d'hivernacle (GEH), toxicitat, consum de recursos naturals, etc., que va més enllà de la pròpia gestió de residus.

Donat que el sistema de recollida selectiva i reciclatge d'aquests envasos es demostra ineficient (bé per mancances en el sistema de gestió de residus actual o per la baixa reciclabilitat d'alguns envasos), és prioritari incidir en la prevenció d'aquest tipus de residus d'envasos. A més, nombrosos estudis recents han mostrat els impactes de l'alimentació envasada amb plàstic, no només sobre el medi ambient sinó també sobre la salut humana. Per exemple, s'ha detectat dins l'organisme de persones la presència d'additius i altres components del plàstic que poden tenir afectacions a la salut⁽⁶⁾. Així doncs, el dret de les persones consumidores a la protecció i a la seguretat i el dret a la informació relacionada amb els productes consumits no està totalment garantit.

És evident que la societat mostra una preocupació creixent per l'ús excessiu d'envasos plàstics en la distribució alimentària i, en general, es reclama un replantejament de la utilització del plàstic en productes d'un sol ús. Així mateix, i responent a aquestes demandes, alguns establiments també estan introduint bones pràctiques per reduir els envasos d'un sol ús. Per altra banda, degut a la pandèmia de la covid-19, les persones consumidores han canviat pautes de consum per augmentar la compra de producte fresc, de proximitat i ecològic i s'espera que es mantingui la creixent sensibilitat respecte a la reducció de residus, especialment d'envasos i plàstics d'un sol ús⁽⁷⁾.

D'altra banda, cal destacar que el nou marc normatiu europeu (Paquet d'Economia Circular, la Directiva d'envasos i residus d'envasos, la Directiva relativa a la reducció de l'impacte de determinats productes de plàstic al medi ambient, el Pacte Verd...), la seva transposició estatal i la nova normativa autonòmica (Llei de residus i sòls contaminats de les Illes Balears⁽⁸⁾) i insular (Pla Director Sectorial de Prevenció i Gestió de Residus No Perillosos de Menorca 2019-2025)⁽⁹⁾ estableixen un seguit de mesures encaminades a reduir la generació de residus i 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. La Directiva d'envasos i residus d'envasos, en particular, fomenta l'adopció de mesures per augmentar l'ús d'envasos reutilitzables i la implantació de sistemes de dipòsit i devolució. Les mesures proposades també busquen reduir de forma gradual l'abandonament dels residus a l'entorn i fomentar l'ús d'instruments econòmics com els règims de responsabilitat ampliada del productor⁽¹⁰⁾.

Avançar en la transició cap a una societat residu zero passa per recuperar i potenciar la distribució d'aliments i altres productes a granel i en formats reutilitzables. Per aconseguir-ho, cal la col·laboració, participació i implicació d'agents socials i econòmics (entitats, associacions i empreses de la cadena de subministrament) com a part d'una responsabilitat compartida.

4. Finalitat i objectius

Finalitat

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

- I. Envasat dels productes.
- II. Les opcions de compra que es poden trobar als establiments de l'illa.
- III. La possibilitat de realitzar la compra sota criteris ambientals.

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

L'estudi s'ha de concebre com una eina per incentivar l'adopció de mesures per a que Menorca faci front al nou marc legal i transiti, de forma ràpida i decidida cap a un model de producció i consum basat en el residu zero i l'economia circular.

El treball també vol contribuir a promoure bones pràctiques per part de les empreses de la cadena de subministrament, que els permetin ser realment competitiu en el mercat menorquí i garantir el dret del consumidor a consumir sense generar residus. Aquest estudi, d'actualitzar-se periòdicament, permetria realitzar un monitoratge de l'impacte de l'adopció de certes mesures a Menorca. L'estudi també pot servir per valorar les opcions de consum al territori en el context generat per la crisi sanitària i en els anys posteriors.

Objectius

- 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 estàndard de Menorca.
- Identificar els formats d'envasat més habituals que es poden trobar en els comerços menorquins per als productes que constitueixen la cistella estàndard de Menorca, per tal de determinar per quins productes hi ha més oferta a granel, en envasos reutilitzables, en envasos fàcilment reciclables o que contenen més envasos superflus.
- Analitzar el pes, la reciclabilitat i les emissions d'equivalent de CO₂ (CO₂-eq) associades als residus d'envasos de la cistella estàndard de la compra.
- Identificar les principals limitacions amb les que topen les persones consumidores a l'hora de comprar sota criteris de consum conscient, reduint la generació de residus i prioritant el producte ecològic i de proximitat.

- Marcar possibles línies d'actuació, tant per a l'administració pública, com per als productors i envasadors, comerciants i persones consumidores, per transitar cap un model de consum i compra conscient.
- Esdevenir un document de suport per impulsar i monitoritzar polítiques de prevenció de residus i consum responsable entre tots els sectors involucrats en la cadena de distribució de productes.

Estructura del document

Aquest estudi es divideix en diversos apartats, descrits a continuació:

- A l'**apartat 5** es descriu la metodologia desenvolupada per a l'elaboració i l'anàlisi de la mostra de productes i establiments.
- A l'**apartat 6** es presenten els resultats de l'anàlisi d'envasat dels productes, de l'oferta d'establiments visitats i de la compra sostenible.
- A continuació, a l'**apartat 7**, es fa una síntesi dels resultats obtinguts.
- Finalment, a l'**apartat 8** es presenten alternatives i propostes per la reducció d'envasos i el foment del producte de proximitat i ecològic.

5. 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.

5.1. Determinació dels productes de la cistella de la compra estàndard a Menorca

Per tal de definir quins productes s'inclouen a la cistella de la compra estàndard de Menorca s'ha fet un anàlisi de la base de dades que proporciona el *Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación* sobre el consum a les Illes⁽¹⁾. S'han filtrat les dades per al territori balear i per l'any 2019. Cal tenir en compte que s'han considerat les dades de les Illes Balears per l'estudi de la cistella de Menorca, ja que no es disposa de dades concretes per cada illa.

De les 27 categories d'aliments que s'estableixen, s'han agafat les 15 categories amb un consum per càpita superior a 5 kg/any (exceptuant les categories 'olis i greixos', 'vins i destil·lats' i 'altres')¹. De cadascuna d'aquestes categories principals, s'ha escollit el producte (o dos productes en alguns casos) més consumit per formar la cistella estàndard de la compra.

Així doncs, la cistella de la compra estàndard de Menorca analitzada està formada pels 19 productes següents (s'indiquen també les quantitats de referència de cada producte):

Verdures i hortalisses	Productes frescos d'origen animal	Preparats	Conserves	Begudes	Altres
Patates (1kg) Tomàquets (1kg) Pomes (1kg)	Llet (1L) Formatge semi (250g) Iogurt natural de vaca (500g) Pernil dolç (200g) Pollastre (350g) Lluç* (250g)	Pizza* (350g)	Tomàquet fregit (500g)	Aigua (1L) Refresc de cola (1,5-2L) Suc (1-1,5L)	Pa (barra tipus <i>baguette</i>) Galletes (tipus maria) (500g) Pasta (tipus macarrons) (500g) Ous (mitja dotzena) Sabó de mans**

Taula 1: Llistat dels productes que conformem la cistella estàndard de la compra de Menorca, inclòs el format.

*S'ha analitzat el producte fresc i congelat.

**S'ha analitzat en format líquid i sòlid.

1 Les categories 'olis i greixos' i 'vins i destil·lats' s'han descartat per motius econòmics i de practicitat per realitzar la compra per l'estudi sense malbaratar els aliments adquirits. La categoria 'altres' s'ha descartat perquè inclou una varietat de productes molt diversa.

5.2. Determinació dels establiments analitzats

Per tal d'avaluar l'accessibilitat de les persones consumidores als productes de la cistella de la compra, en tots els seus formats d'envasat i característiques, s'ha fet una tria de 12 establiments comercials d'alimentació a analitzar, dins de les 4 categories principals d'establiments: hipermercat, supermercat, comerç urbà i mercat tradicional.

La tria d'establiments s'ha realitzat d'acord amb el tipus d'establiment escollit per la majoria de ciutadans, segons el Pla director sectorial d'equipaments comercials de Menorca⁽¹²⁾. On s'ha pogut extreure que el 56% d'establiments triats per les persones consumidores són els hipermercats.

També s'han tingut en compte, d'aquest mateix Pla director sectorial, les localitats més visitades per realitzar les compres d'aliments de primera necessitat, essent en el cas de Maó el 47% i el cas de Ciutadella un 11%.

Els 12 establiments de venda d'aliments escollits per a l'estudi es mostren a continuació:

Nom de l'establiment	Municipi	Tipus d'establiment i identificació*
Hipercentro	Maó	Hipermercat 1
Diskont	Ciutadella	Hipermercat 2
Binipreu	Maó	Hipermercat 3
Cooperativa San Crispín	Alaior	Supermercat 1
Mercadona	Maó	Supermercat 2
Onofre Janer	Ferrerries	Supermercat 3
Eroski	Ciutadella	Supermercat 4
Comestibles Gari	Maó	Comerç urbà 1
Can Bepis	Es Castell	Comerç urbà 2
Sa botiga de s'uestrà	Sant Lluís	Comerç urbà 3
Mercat municipal Ciutadella	Ciutadella	Mercat 1
Mercat municipal Maó	Maó	Mercat 2

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

*A la resta de l'estudi es farà referència als establiments amb el nom identificatiu recollit en aquesta taula.

5.3. Compra de productes en diferents formats d'envasat

Per a cada producte escollit, s'ha realitzat la compra dels principals formats d'envasat disponibles als establiment d'estudi (s'han descartat formats d'envàs poc freqüents). Cada producte s'ha comprat per triplicat en cada format d'envàs (en tres marques diferents), per tal que el pes dels envasos calculat per cada format sigui el més representatiu possible. En el cas dels productes susceptibles de ser comprats a granel, també s'ha realitzat la compra en aquest format, utilitzant bosses de cotó, oueres de cartró i carmanyoles de polipropilè pròpies reutilitzables.

A l'Annex 1 s'inclou la llista completa dels principals envasos identificats per a cada producte als establiments visitats. A la taula següent, se'n mostra una selecció de quatre productes, a tall d'exemple:

Producte	Tipus d'envàs	Producte	Tipus d'envàs
Patates	Granel amb bossa pròpia Granel amb bossa compostable Granel amb bossa de plàstic LDPE Malla	Pizza	Envàs de plàstic Capsa de cartró (les congelades)
Tomàquets	Granel amb bossa pròpia Granel amb bossa compostable Malla Safata de cartró i embolcall de plàstic Safata de plàstic i embolcall de plàstic	Tomàquet fregit	Bric Llauna alumini Pot de vidre

Taula 3: Mostra de 4 productes de la cistella amb la corresponent tria dels possibles envasos que se'n deriven.

Un cop obtinguts tots els productes amb els diferents tipus d'envàs, s'ha dut a terme el pesatge del total de producte adquirit i dels envasos generats, tenint en compte els diversos materials que els componen. D'aquesta manera, si un envàs està compost per més d'un material, aquests s'han pesat, en la mesura del possible, per separat. En cas que dos materials que formen un envàs no s'hagin pogut separar, el pes total s'ha comptabilitzat al material majoritari. Donat que un mateix format d'envàs s'ha adquirit per triplicat, s'ha calculat la mitjana del pes.

Pel que fa als productes amb envasos retornables, en el cas d'haver-los trobat per a algun producte, s'ha comptat el pes total de l'envàs i s'ha dividit per 50 (el nombre de rotacions estàndard dels envasos reutilitzables de vidre d'aigua)⁽¹³⁾.

D'altra banda, el pes de les bosses de cotó i les carmanyoles reutilitzables s'ha dividit per 100, i de la ouera de cartró pròpia reutilitzable, s'ha dividit per 100, estimant que aquest seria el nombre aproximat de vegades que es podrien reutilitzar aquests envasos.

També s'han valorat i quantificat aquells envasos superflus o amb components prescindibles, amb la finalitat de posar de manifest l'ús excessiu d'envasos i embalatges, especialment els de plàstic, a la cadena de distribució alimentària.

5.4. Impacte ambiental associat als residus d'envasos de la cistella

Una vegada fets tots els pesatges dels productes i dels envasos i calculades les corresponents mitjanes, s'ha analitzat l'impacte ambiental dels residus d'envasos en base als indicadors següents:

1. **Quantitat de residus generats:** quantificat amb els pesatges dels envasos dels productes comprats (g d'envàs).
2. **Emissions de GEH:** quantificades en forma d'equivalent de CO₂ associat al cicle de vida del material de l'envàs (g CO₂-eq/g material).
3. **Reciclabilitat:** anàlisi qualitatiu del nivell de reciclabilitat de l'envàs en funció d'un conjunt de paràmetres avaluats (descrits a continuació i a l'Annex 2).

Emissions d'equivalent de CO₂

Per dur a terme el càlcul de les emissions de GEH dels envasos analitzats, s'han utilitzat les dades d'emissions d'equivalent de CO₂ associades al cicle de vida dels materials que formen cada envàs en particular. Les dades són orientatives, perquè s'han obtingut d'estudis fets pel conjunt d'Europa, els més propers a la realitat menorquina que s'han trobat. Els valors utilitzats són els següents:

Material	g CO ₂ -eq/g material	Material	g CO ₂ -eq/g material
Cartró ⁽¹⁵⁾	1,10	PET ⁽¹⁵⁾	3,71
Vidre ⁽¹⁵⁾	0,90	(E)PS ⁽¹⁵⁾	3,50
Acer ⁽¹⁵⁾	2,40	PE/PP ⁽¹⁵⁾	1,50
Brics ⁽¹⁶⁾	1,437	Plàstic mixt ⁽¹⁵⁾	2,10
LDPE ⁽¹⁴⁾	3,10	Alumini ⁽¹⁵⁾	11,80
HDPE ⁽¹⁴⁾	2,98	PLA ⁽¹⁷⁾	2,10
		Teixit de cotó ⁽¹⁴⁾	21,5

Taula 4. Emissions de CO₂ equivalent associades als diversos materials d'envasat.

Les emissions de CO₂ estan associades a tot el cicle de vida d'un material, des de la seva producció fins a la gestió com a residu. Tot i això, no s'han tingut en compte les emissions




associades al transport dels materials ni a la distribució dels productes envasats. Per aquest motiu cal remarcar que les dades de les emissions de CO₂ calculades en aquest estudi són orientatives i seria necessari dur a terme un estudi més exhaustiu per a cada producte per obtenir unes dades més precises.

Aquestes dades d'emissions associades als envasos permeten fer una primera aproximació de l'impacte ambiental que tenen, en funció del material de fabricació, ajudant a incrementar la consciència ambiental de la població respecte els seus hàbits de consum i de les empreses envasadores i distribuïdors. També poden ser una guia per desenvolupar polítiques i programes municipals amb l'objectiu de reduir l'impacte ambiental associat al consum d'envasos.

Reciclabilitat

La reciclabilitat associada a cada envàs s'ha assignat amb una escala de punts, obtinguts després d'avaluar, a través d'un qüestionari d'elaboració pròpia, tres característiques de l'envàs: i) la complexitat, ii) si hi ha o no al territori tecnologia que en permeti la separació i el reciclatge, i iii) el nombre de vegades que es pot reciclar.

A l'Annex 3 s'inclou el qüestionari complert que s'ha fet per cada envàs per tal d'assignar-l'hi una puntuació de reciclabilitat i, en funció d'aquesta, un nivell de reciclabilitat associat a un color, tal com es mostra a la *Taula 5*:

Puntuació reciclabilitat	Nivell reciclabilitat	Color assignat
0-5 punts	Baix	 Vermell
6-12 punts	Mitjà	 Taronja
13-15 punts	Alt (o envàs reutilitzable)	 Verd

Taula 5. Nivell de reciclabilitat associat a les puntuacions obtingudes del qüestionari fet a cada envàs.

Tot i l'avaluació de l'impacte ambiental feta a partir de les emissions d'equivalent de CO₂ pel pes dels materials i la seva reciclabilitat, cal destacar que hi ha altres variables que per la seva complexitat no s'han pogut tenir en compte, com són la forma i funció de l'envàs (quant material per unitat funcional, quina durabilitat i reutilització té, etc.), l'origen dels materials, el transport de tota la distribució fins al punt de venda final, l'empaquetament al major, les pèrdues de producció, la toxicitat per al medi ambient, etc.

5.5. Anàlisi dels establiments

S'han visitat els 12 establiments seleccionats i s'ha omplert un formulari in-situ en relació a un seguit de paràmetres que permeten comparar l'oferta i les característiques dels productes de la cistella de la compra estàndard de Menorca segons el tipus d'establiment.

Els ítems inclosos al formulari de valoració són:

- Quins serveis ofereixen els establiments (xarcuteria, forn/pastisseria, fruiteria, etc.).
- Els formats d'envàs disponibles per cada producte de la cistella.
- La possibilitat de realitzar la compra a granel o en envàs retornable.
- La possibilitat de trobar els productes de proximitat i ecològics.
- Canvis en la política d'empresa com a conseqüència de la crisi sanitària per la covid-19.

Pel que fa al producte de proximitat, també s'ha valorat la possibilitat de trobar el distintiu «Menorca Reserva de Biosfera²», distintiu de sostenibilitat que posa en valor els productes i serveis que es desenvolupen a l'illa seguint uns criteris de protecció del medi ambient, la identitat i la cultura menorquines.

A partir d'aquests formularis s'obté un ampli ventall d'informació que permet conèixer amb més detall l'oferta, l'accessibilitat i les característiques dels productes de la cistella de la compra estàndard que es troben a disposició de les persones consumidores a Menorca.

5.6 Anàlisi de la compra sota criteris de consum conscient

Amb la informació recollida de l'anàlisi dels productes comprats i dels formularis omplerts als establiments, s'han avaluat les opcions que tenen les persones consumidores a l'hora de realitzar una compra sota criteris de consum conscient a cadascun dels 12 establiments analitzats, així com l'impacte ambiental que aquesta compra representaria. Amb aquest objectiu s'ha fet una simulació de com seria la compra més sostenible a cada establiment, seleccionant els productes de la cistella de la compra estàndard amb el format més sostenible disponible a cadascun d'ells.

Els criteris que s'han tingut en compte alhora de seleccionar els productes de la compra conscient a cada establiment han estat els següents:

2 <https://marcamenorcabiosfera.org/>

→ Mínima producció de residus d'envasos

Un dels criteris principals ha estat seleccionar l'opció de cada producte que representi, en pes, la mínima producció de residus possible.

En el cas dels productes susceptibles de ser adquirits a granel o en envàs retornable, s'ha prioritzat sempre aquesta opció.

→ Mínimes emissions d'equivalent de CO₂

També s'han tingut en compte les emissions d'equivalent de CO₂ generades pels materials que componen cada envàs. En aquest sentit, s'han prioritzat aquells envasos amb unes emissions més baixes.

→ Màxima reciclabilitat de l'envàs

Per a aquells productes no disponibles a granel ni en envàs reutilitzable, s'ha avaluat la reciclabilitat dels envasos trobats, prenent com a preferència aquells envasos, d'entre tots els possibles per a un mateix producte, que tenen una reciclabilitat més elevada.

Per posar un exemple, per a la fruita i la verdura, s'ha determinat la compra a granel com a opció més sostenible, mentre que pel tomàquet fregit s'ha considerat que l'opció més sostenible és el pot de vidre (la llauna d'alumini té un pes menor i una molt bona reciclabilitat, però té unes emissions d'equivalent de CO₂ molt elevades). Si en algun dels establiments no s'ha trobat un dels productes en el format més sostenible segons els criteris anteriors, s'ha pres la segona opció més sostenible.

Aquesta anàlisi permet avaluar l'accessibilitat de les persones consumidores a productes més respectuosos amb el medi ambient i la salut humana als establiments de major quota de mercat a Menorca, així com establir comparacions entre els diferents tipus d'establiments.

6. Resultats generals

6.1 Anàlisi de l'envasat dels productes

6.1.1 Emissions i reciclabilitat

Per dur a terme l'anàlisi dels diferents formats d'envàs de cada producte, s'han representat gràficament el pes mitjà de cada format d'envàs, les emissions d'equivalent de CO₂ derivades i la seva reciclabilitat.

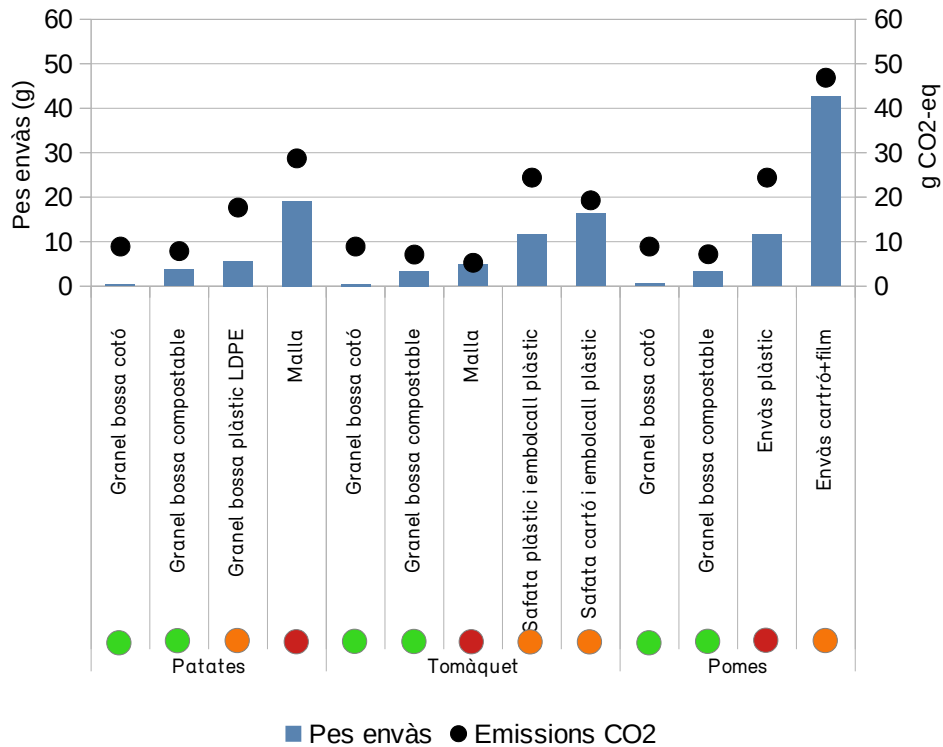
A continuació es faciliten els resultats obtinguts separats pels diferents grups de productes i principals formats d'envasat trobats als establiments visitats.

Fruites i verdures

Com es pot observar al *Gràfic 1*, en tots els productes de la categoria de fruites i verdures seleccionats el format que presenta un menor impacte ambiental en conjunt (tenint en compte el pes i les emissions d'equivalent de CO₂ associades) és la compra a granel amb bossa pròpia de cotó. A més, aquest format s'ha associat amb un nivell de reciclabilitat/reutilització elevat, ja que es considera que una bossa de cotó d'aquestes característiques pot tenir, com a mínim, 100 usos.

L'envàs d'un sol ús de malla és el que presenta un major impacte ambiental i una pitjor reciclabilitat per les patates, mentre que pels tomàquets i les pomes l'envàs de safata de cartró amb film de plàstic ha obtingut les emissions de CO₂ eq. més elevades (derivat principalment per tenir un pes més elevat). Cal destacar, el baix pes d'alguns productes i l'elevada emissió de CO₂ que se'n deriva, com són les bosses de plàstic i la malla.

Cal destacar que els envasos compostables presenten certes dificultats per ser separats i compostats correctament a les plantes de gestió de residus, però el cas de les bosses compostables de secció (en aquest cas la de fruita i verdura) sí que s'ha comprovat que actualment s'acaben compostant en les plantes de compostatge industrial, especialment si s'utilitzen com a bossa per recollir els residus orgànics i es llencen al contenidor adequat⁽¹⁸⁾. Per aquest motiu se'ls ha associat una reciclabilitat alta.



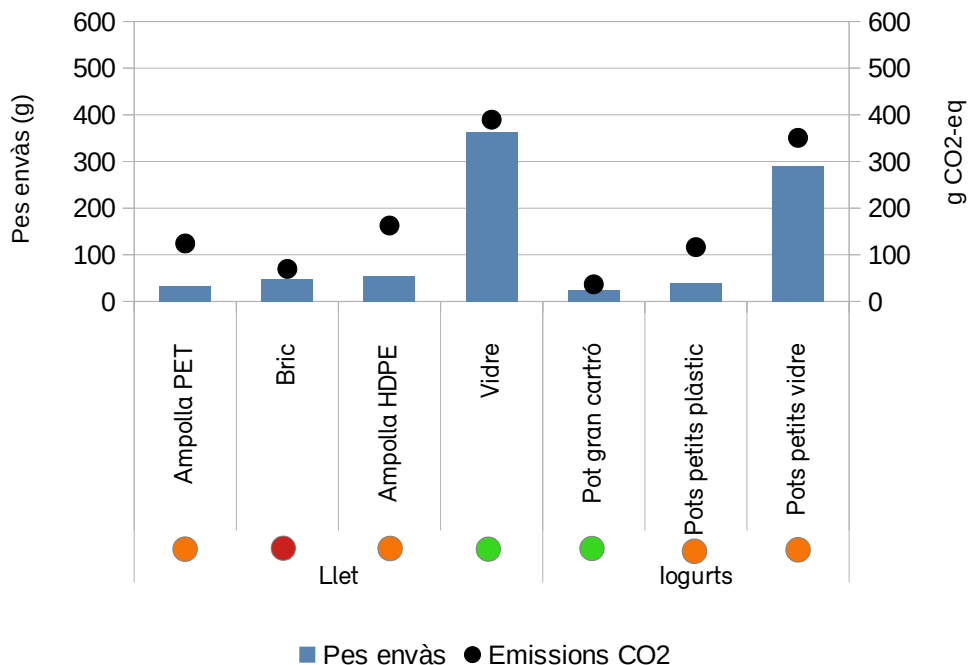
Gràfic 1. Pes dels envasos de les fruites i verdures i les emissions corresponents i la seva reciclabilitat.

Productes làctics

Tan en la llet com en els iogurts, els productes que presenten uns pesos més elevats són aquells envasats en vidre, i les emissions d'equivalent de CO₂ que se'n deriven, donat l'elevat pes, també són les més elevades. La reciclabilitat dels envasos de vidre, però, és molt elevada tant per la llet (aquests envasos consisteixen en ampolles de vidre simples on només cal separar el tap d'alumini de la resta de l'ampolla (ambdós altament reciclables), com pels iogurts (encara que els envasos consisteixen en més de 2 materials diferents (pot de vidre, tapa d'alumini i banda de cartró), tots són fàcilment separables i reciclables. Tot i això, en el cas del iogurt, la millor opció segons criteris de sostenibilitat és el pot gran de cartró, tant pel seu baix pes i emissions, com per la seva elevada reciclabilitat.

Els envasos de plàstic PET, HDPE i PS de llet i iogurts tenen una reciclabilitat i un impacte ambiental mitjans. El bric també té una reciclabilitat molt baixa (estan fets de diverses capes de materials diferents que són difícils de separar, a més de la manca d'instal·lacions dedicades al reciclatge d'aquests envasos, fet que fa molt ineficient el seu reciclatge), tot i que les emissions associades no són molt elevades (donat el seu baix pes).

Així, doncs, l'opció a triar de la diferent oferta de formats avaluats seria l'envàs de vidre pel que fa a la llet i el de cartró pel que fa als iogurts.



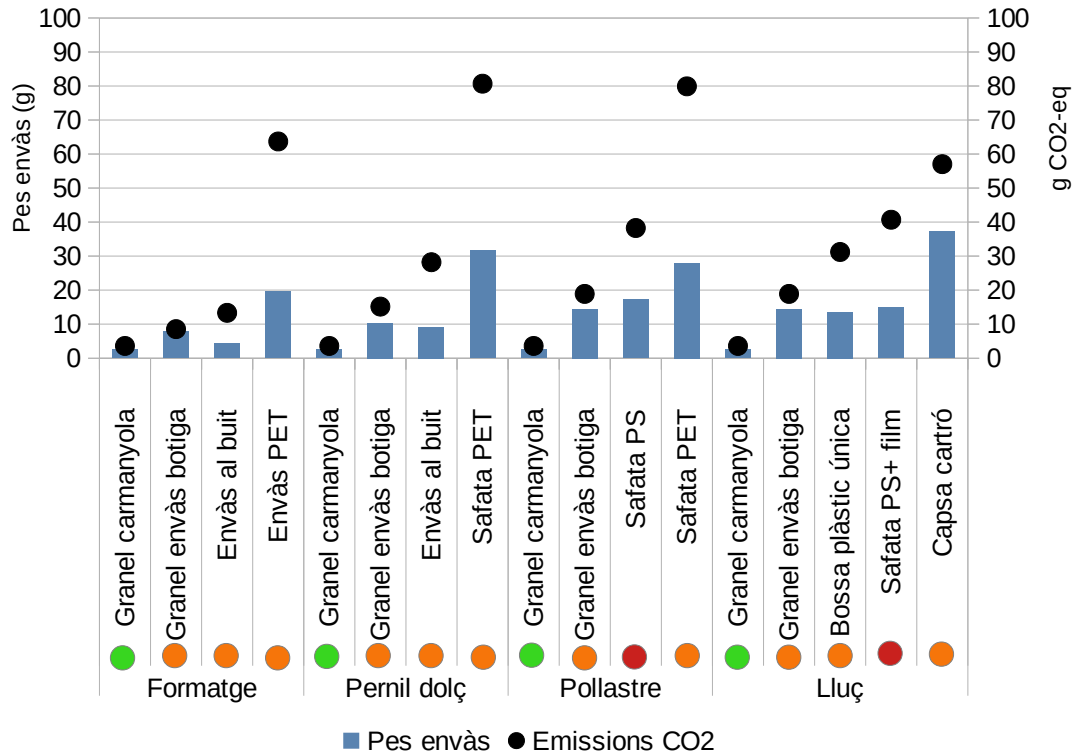
Gràfic 2. Pes dels envasos dels productes làctics, les emissions corresponents i la seva reciclabilitat.

Productes de xarcuteria, carnisseria i peixateria.

Tots els productes de les categories de xarcuteria, carnisseria i peixateria han obtingut resultats semblants. Per tots, la manera més sostenible de comprar-los, és fer-ho amb el propi envàs, principalment perquè pràcticament no es generen residus d'envasat, al tractar-se d'envasos reutilitzables i per tant, es generen menys emissions.

Per altra banda, les safates de PET són les que tenen un impacte ambiental més elevat amb diferència, seguit del lluç envasat en capsa de cartró (que inclou envasos individuals de plàstic film a l'interior).

Cal destacar la baixa reciclabilitat de les safates PS envers els altres tipus d'envasos de plàstic, atès que és un tipus de plàstic gairebé impossible de reciclar amb les tecnologies actuals.



Gràfic 3. Pes dels envasos dels productes de xarcuteria, carnisseria i peixateria, les emissions corresponents i la seva reciclabilitat.

Begudes i tomàquet fregit

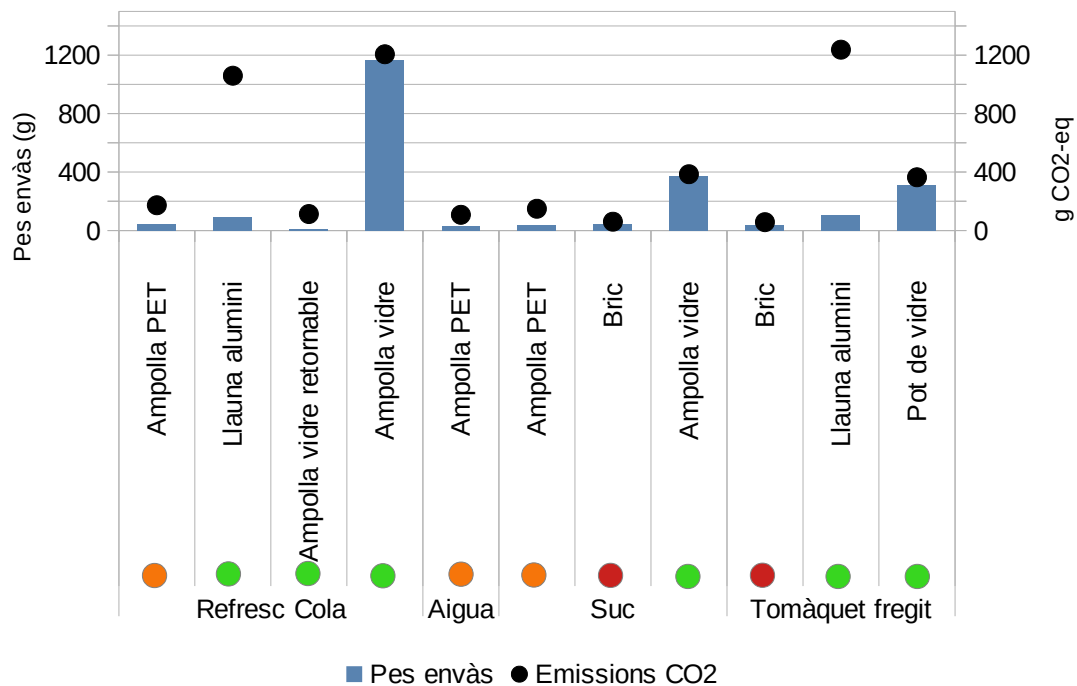
Destaca per damunt dels diferents formats trobats l'ampolla de vidre en el cas del refresc de cola, que presenta un nombre molt elevat d'emissions d'equivalent de CO₂ degut al seu alt pes, tot i que les emissions associades per gram de material són baixes i el resultat d'emissions totals acaba essent comparable a les emissions de l'envàs de llauna, tot i que presenta un pes molt més baix.

L'envàs que genera menor pes de residus i que presenta unes menors emissions d'equivalent de CO₂ és l'ampolla de vidre retornable del refresc de col, ja que està sotmesa a diversos cicles de reutilització (considerats 50). Aquest envàs, al ser de vidre, també presenta un alt nivell de reciclabilitat.

Per l'aigua, només s'ha pogut analitzar el format d'ampolla de PET, ja que no s'han trobat opcions en ampolla de vidre reutilitzable ni d'un sol ús i, per tant, no s'han pogut comparar. Tot i això, s'assumeix que els resultats serien semblants als obtinguts per les ampolles de vidre del refresc de cola.

Per tots els productes, la tendència és similar: els envasos de vidre i d'alumini presenten les

emissions d'equivalent de CO₂ més elevades (en el cas del vidre, degut al seu elevat pes, no perquè el material tingui associat un gran impacte ambiental), però també la major reciclabilitat . Per altra banda, els envasos de PET tenen les emissions més baixes (donada la seva baixa densitat) però una reciclabilitat mitjana. Finalment els envasos de bric són els que presenten una pitjor (o nul·la reciclabilitat) tot i que les emissions no són tant elevades.



Gràfic 4. Pes dels envasos de les begudes i el tomàquet fregit, les emissions corresponents i la seva reciclabilitat.

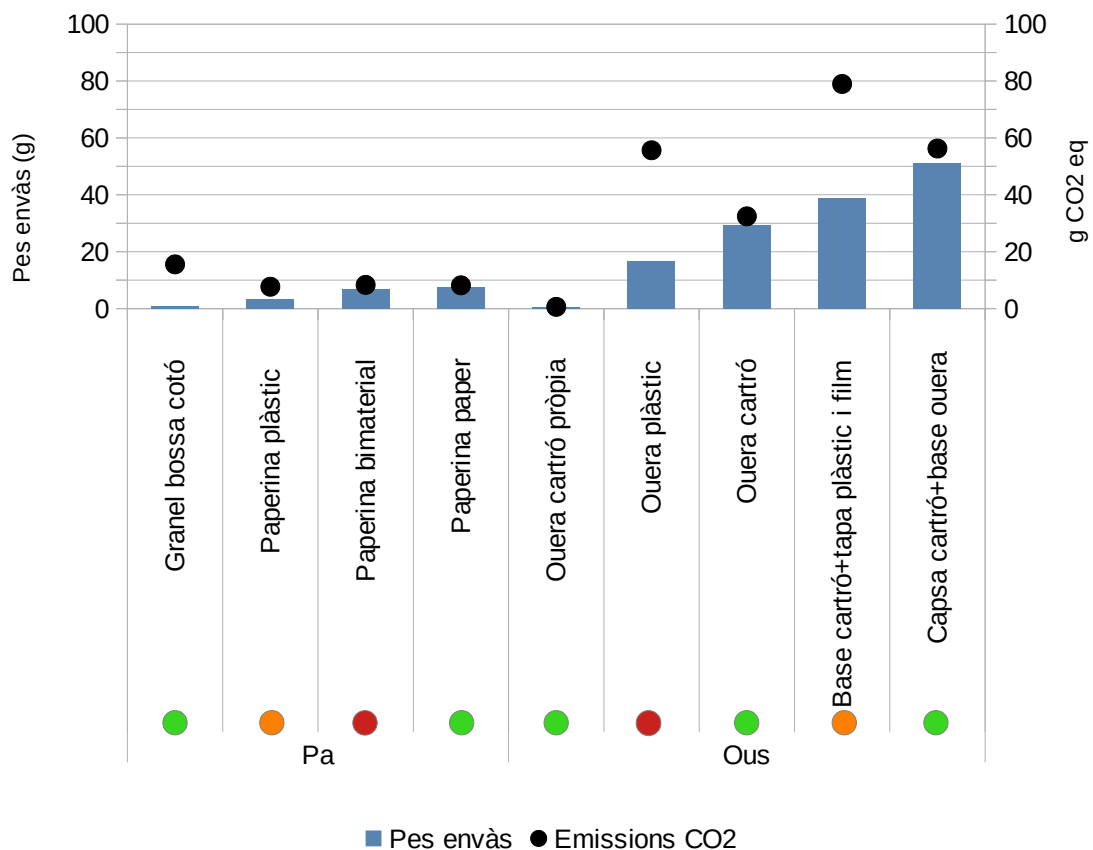
Pa i ous

L'envàs mixt del pa (paperina bimatèrial de paper i plàstic) és el que presenta un major nombre d'emissions per aquest producte, degut a la seva composició complexa que dificulta el reciclatge.

La paperina de paper és la que presenta unes emissions més baixes i una major reciclabilitat, tot i que cal considerar com a opció més sostenible l'ús de la bossa de tela pròpia, encara que tingui les emissions més elevades, ja que la generació de residus associada a la compra és nul·la i es considera reutilitzable un mínim de 100 usos.

En el cas dels ous, l'envàs que torna a resultar amb unes emissions més elevades és el que combina dos materials (base de cartró amb la tapa de plàstic i tancament de plàstic film), encara que la reciclabilitat més baixa l'obté la ouera feta només de plàstic, ja que es tracta de plàstic PS que presenta moltes dificultats per ser reciclat.

Pels ous només s’han trobat dues opcions de compra a granel amb ouera pròpia (als dos mercats municipals). Tanmateix, cal remarcar que aquesta seria la opció més sostenible, ja que no es produirien residus i les emissions corresponents a cada ús serien molt baixes (considerant una vida útil de mínim 50 usos).



Gràfic 5. Pes dels envasos del pa i dels ous, les emissions corresponents i la seva reciclabilitat.

Galetes, pasta i pizza

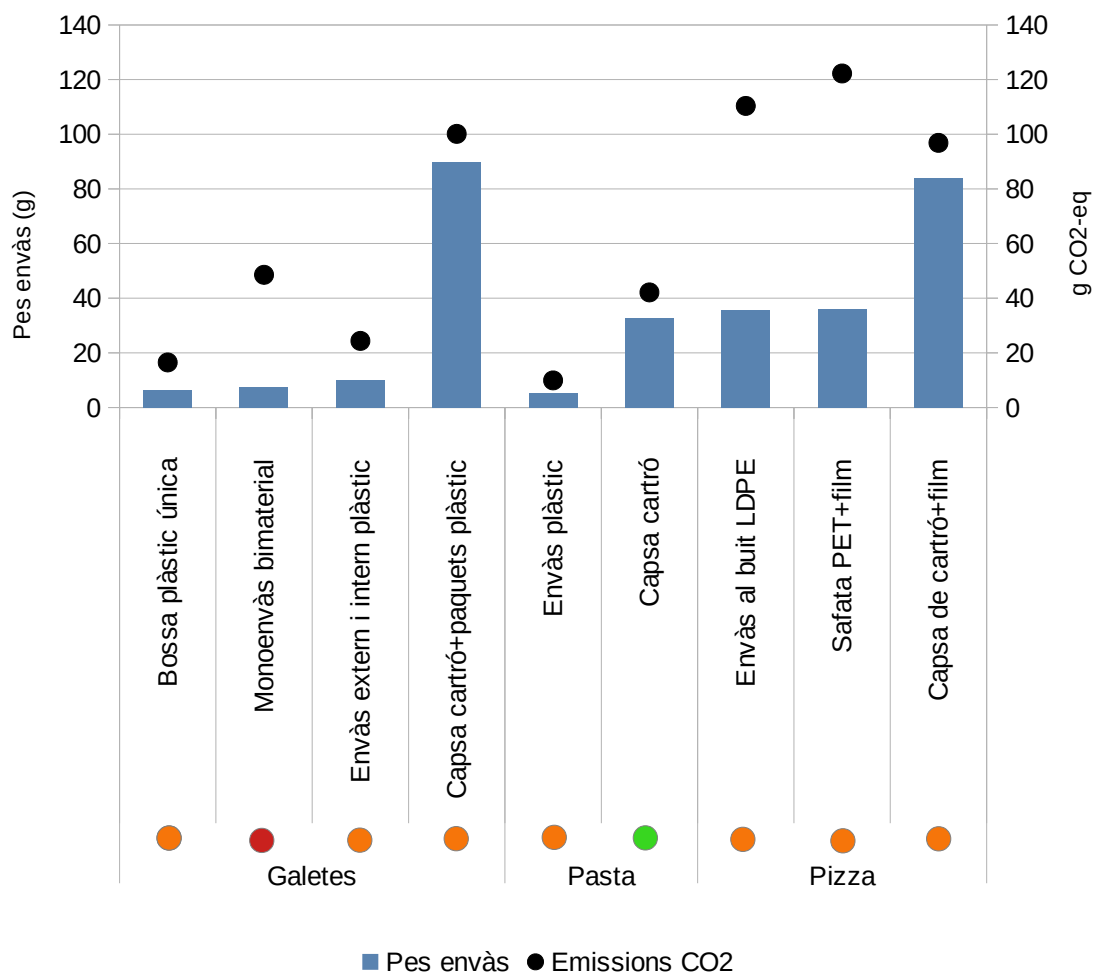
Per aquest grup de productes, les emissions més elevades pertanyen al envasos de plàstic (envàs al buit i en safata de PET), tot i que no presenten els pesos d’envàs més elevats. Els envasos que contenen cartró, en canvi, presenten els pesos d’envàs més elevats però les emissions per gram de material són menors.

Pel que fa a la reciclabilitat, tots els envasos trobats han presentat una reciclabilitat mitjana, excepte l’envàs de cartró per a la pasta, que la té alta. Per tal de saber quin envàs cal triar en els casos en que no està clar quin format és el més sostenible, es prioritzen els envasos

monomaterials, sense envasos superflus, per ordre d'impacte ambiental (cartró millor que plàstic, per exemple). Donat que tant l'envàs de cartró de les galetes com el de la pizza tenen envasos secundaris de paper de plàstic transparent a l'interior, es consideren millors els envasos de plàstic monomaterials.

Cal afegir que l'envàs de cartró de la pasta s'ha trobat en tots els casos amb una petita finestra de plàstic adherida al cartró. S'ha considerat que aquesta finestra es pot separar a les plantes de reciclatge de cartró, tot i que idealment no l'haurien de tenir.

Tot i que aquests tres productes, per les seves característiques, es podrien adquirir a granel sense problemes, no s'ha trobat cap d'ells en aquest format, posant en evidència que hi ha una clara manca d'opcions per comprar aquests productes sense generar residus.



Gràfic 6. Pes dels envasos pizza, pasta i galetes, les emissions corresponents i la seva reciclabilitat.

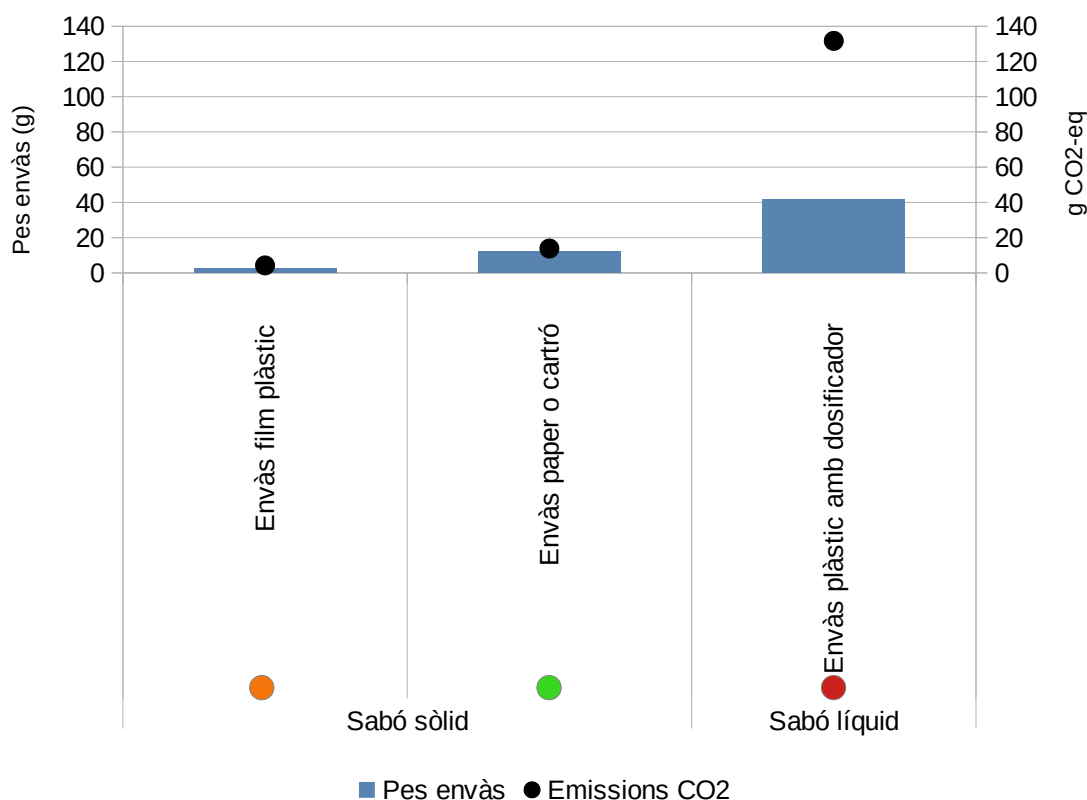
Sabó de mans

Pel que fa al sabó de mans s'ha volgut comparar la diferència que existeix entre si es compra en format sòlid o líquid. En aquest cas el pes de l'envàs varia molt en funció del format d'envasat degut a que sovint l'envàs del sabó líquid va acompanyat de dosificador i la quantitat que es pot emmagatzemar no és la mateixa.

Com es pot observar l'opció que presenta menys emissions és el sabó sòlid amb l'embolcall de plàstic LDPE, i també és el que presenta un pes menor. En comparació, el que ha obtingut majors resultats d'emissions ha estat el format líquid en envàs PET amb dosificador.

Pel que fa a la reciclabilitat, la millor opció és l'envàs d'embolcall de paper o cartró, i la pitjor l'envàs PET amb dosificador pel format líquid, ja que està compost per diverses parts, algunes d'elles no reciclables (com la part superior del dosificador, que conté peces de metall i altres plàstics).

En aquest cas no hi ha hagut opció de compra a granel emprant envasos propis i, per tant, l'opció amb menys impacte ambiental seria l'embolcall de paper del format sòlid.



Gràfic 7. Pes dels envasos de sabó de mans (en format líquid i sòlid), les emissions corresponents i la seva reciclabilitat.

6.1.2 Envasos superflus

A més del pesatge i l'estimació de l'impacte ambiental dels envasos, també s'ha fet una valoració dels envasos superflus dels productes adquirits en la compra de la cistella estàndard de la compra.

S'han considerat envasos superflus, o parts d'envasos supèrflues, aquells que compleixen una o diverses de les següents característiques:

- Envasos que contenen un aliment que, per la seva naturalesa, no cal que sigui envasat.
- Parts de l'envàs (no són l'envàs principal) que són innecessàries per a la conservació, distribució i comercialització del producte.
- Envàs, o part d'un envàs, que únicament compleix funcions estètiques, d'etiquetatge o d'unió amb altres envasos.

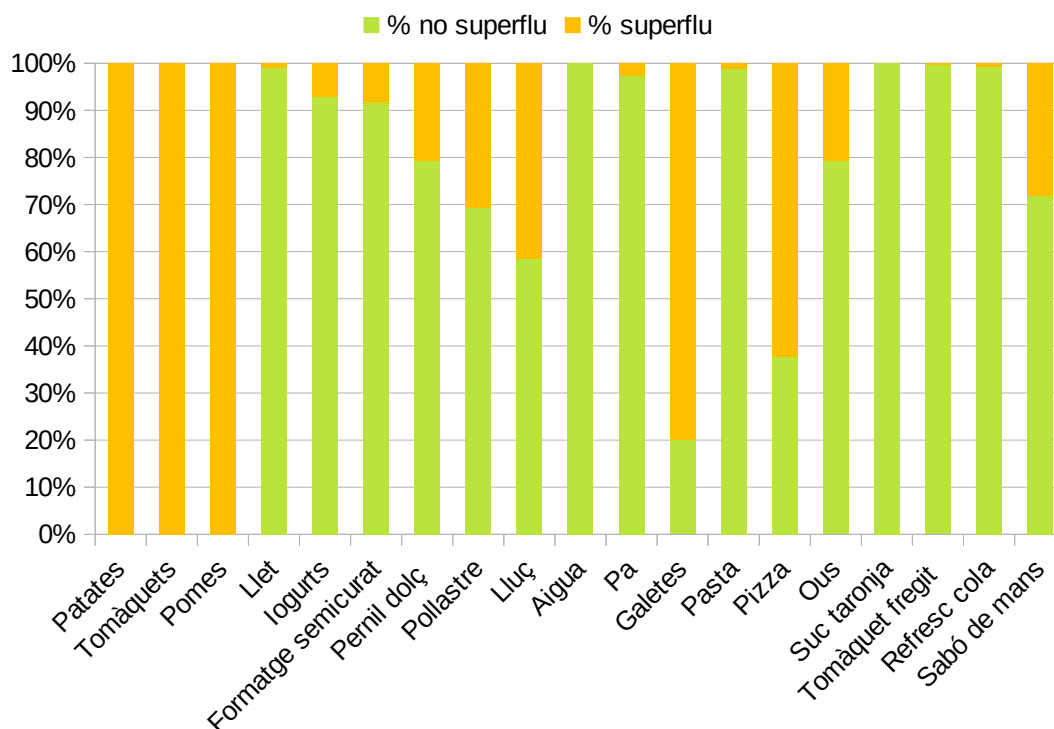
En el cas dels productes susceptibles de ser comprats a granel, es considera que tots els envasos trobats són superflus. En són exemple les bosses, safates, paper de plàstic transparent o caixes de plàstic per a les fruites i les verdures.

Ara bé, encara que un producte es pugui comprar a granel amb el propi envàs, si la seva naturalesa requereix l'ús d'algun tipus d'envàs, els de l'establiment no es consideren superflus. És el cas dels productes de xarcuteria, carnisseria i peixateria.

Finalment, en el cas dels productes preenvasats, s'han considerat superflus els elements d'agrupació, com la faixa de cartró dels iogurts o del refresc de cola. 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.

D'aquesta manera, per a tots els productes envasats (no s'han tingut en compte els productes comprats a granel amb envàs propi) s'han pesat aquells envasos, o parts dels envasos, que s'han considerat supèrflues.

El *Gràfic 7* mostra el percentatge del pes mitjà dels envasos de cada producte que és considerat com a superflu. Seguint els criteris detallats, el 100% dels envasos de fruita i verdura són considerats com a superflus. Les galetes i la pizza també tenen un percentatge d'envàs superflu força elevat perquè, en el format d'envàs de caps de cartró i plàstic interior, s'ha considerat com a supèrflua la caps de cartró, que representa el pes majoritari de l'envàs.

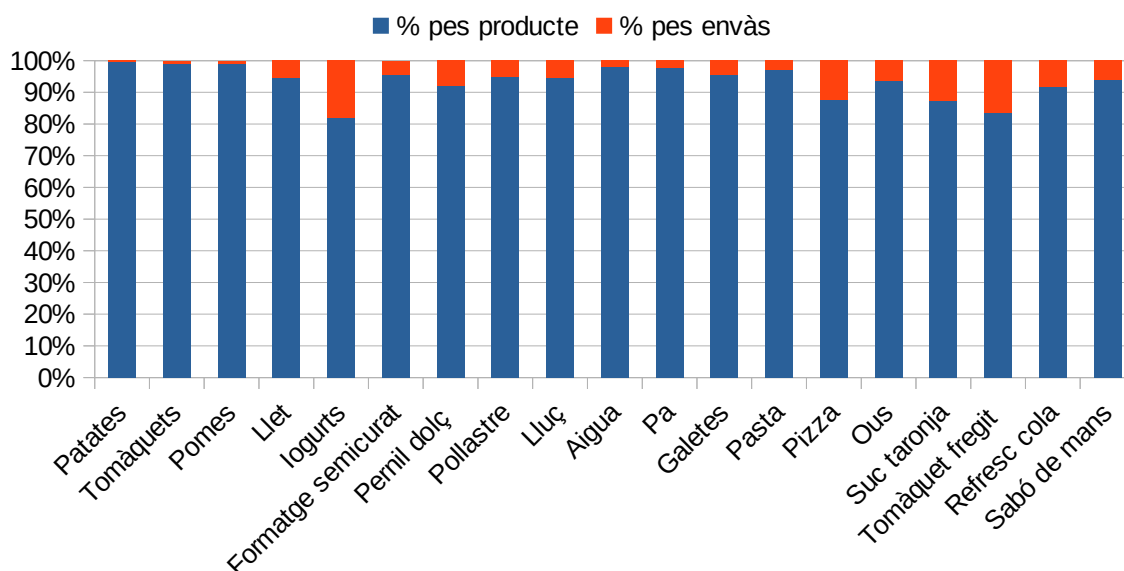


Gràfic 7. Percentatge dels envasos de cada producte considerats com a superflus i no superflus. Mitjana per tots els tipus d'envàs trobat per a cada producte.

6.1.3 El pes de l'envàs en la cistella de la compra

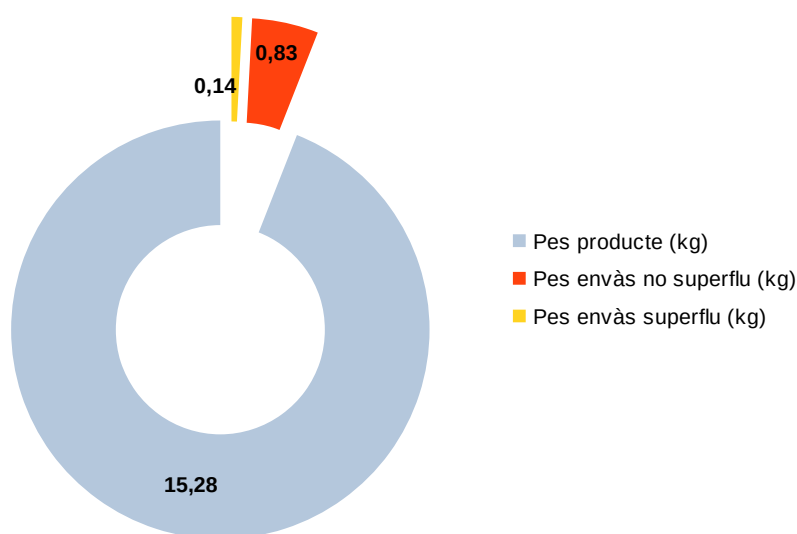
Sabent els pesos mitjans dels envasos de tots els productes, es pot fer una aproximació de quin percentatge representen els envasos en el pes total de la cistella de la compra estàndard de Menorca (aquesta aproximació s'ha calculat sense tenir en compte el pes dels envasos reutilitzables dels productes comprats a granel).

Al Gràfic 8 es pot observar quins productes estan més envasats (és a dir, en quins productes la proporció del pes de l'envàs en relació al pes del producte que contenen és més elevada). Es pot comprovar com el pes de l'envàs representa un percentatge major en el cas dels iogurts, però també en el cas del tomàquet fregit, la pizza i del suc de taronja.



Gràfic 8. Percentatge del pes total de cada producte que representa el producte en sí i el seu envàs. Mitjana per tots els tipus d'envàs trobat per cada producte.

Per altra banda, al *Gràfic 9* es mostra quin percentatge del pes mitjà de la compra de la cistella estàndard de Menorca són envasos, diferenciant els envasos superflus del total d'envasos. El resultat és que d'una compra de 15,28 kg que inclou tots els productes de la cistella estàndard, 0,97 kg corresponen a envasos, equivalent a un 6,22% en pes sobre el total (0,83 kg són no superflus i 0,14 kg són superflus).



Gràfic 9. Quantitat de la compra de la cistella estàndard de Menorca que correspon a producte net, envasos no superflus i envasos superflus.

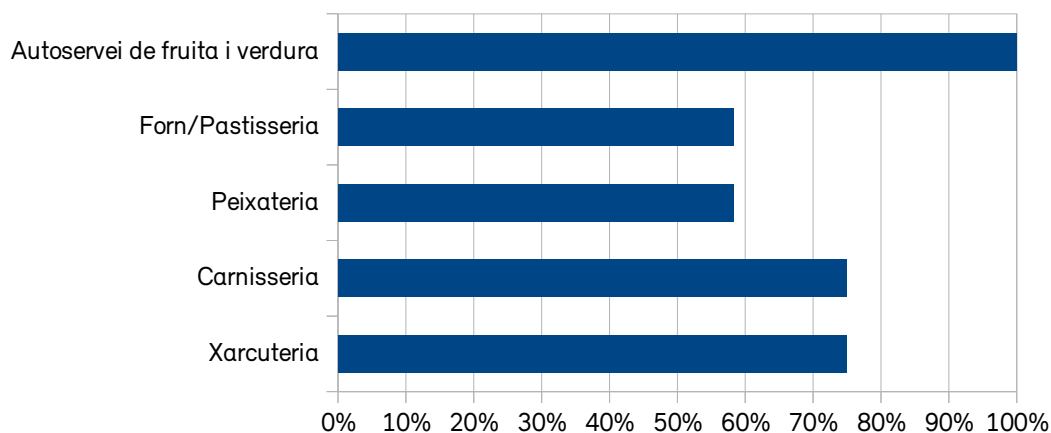
6.2. Anàlisi dels establiments visitats

A partir de les enquestes in-situ realitzades als 12 establiments visitats, s'han recollit totes les respostes per extreure dades i informació que ajudin a tenir una visió general de les diferents tipologies de comerços i establiments que es poden trobar a Menorca i de quines opcions de compra presenta cadascun.

Els factors analitzats han estat, per una banda, de caire general de l'establiment, i per l'altra banda sobre l'oferta dels productes que conformen la cistella estàndard de la compra.

6.2.1 Serveis

Com es pot apreciar al *Gràfic 10*, tots els establiments varen presentar l'opció d'autoservei de fruites i verdures, conclouent que és el servei més comú que ofereixen els establiments d'alimentació. Pel que fa al servei de forn, pastisseria i peixateria només es va trobar en un 58% dels establiments, en canvi de carnisseria i xarcuteria va ser un 75%.



Gràfic 10. Serveis disponibles als establiments visitats.

Aquestes dades donen una idea de les opcions que tenen les persones consumidores que busquen productes a granel per reduir la producció de residus i els impactes ambientals que es deriven dels envasos. En els establiments que ofereixen aquests serveis hi acostuma a haver més diversitat d'oferta per un mateix producte i augmenta l'opció de trobar producte de proximitat o ecològic.

6.2.2 Venda a granel i en envàs retornable

Per tal d'avaluar les opcions de compra a granel i en envàs reutilitzable dels productes que conformen la cistella de la compra estàndard a Menorca, s'han establert tres categories de producte en funció del sistema d'envasat més sostenible per a cadascun:

- I. Productes amb possible venda a granel
- II. Productes susceptibles de ser envasats en envasos reutilitzables inclosos dins un sistema SDDR (sistema de dipòsit, devolució i retorn)
- III. Productes que han de servir-se preenvasats.

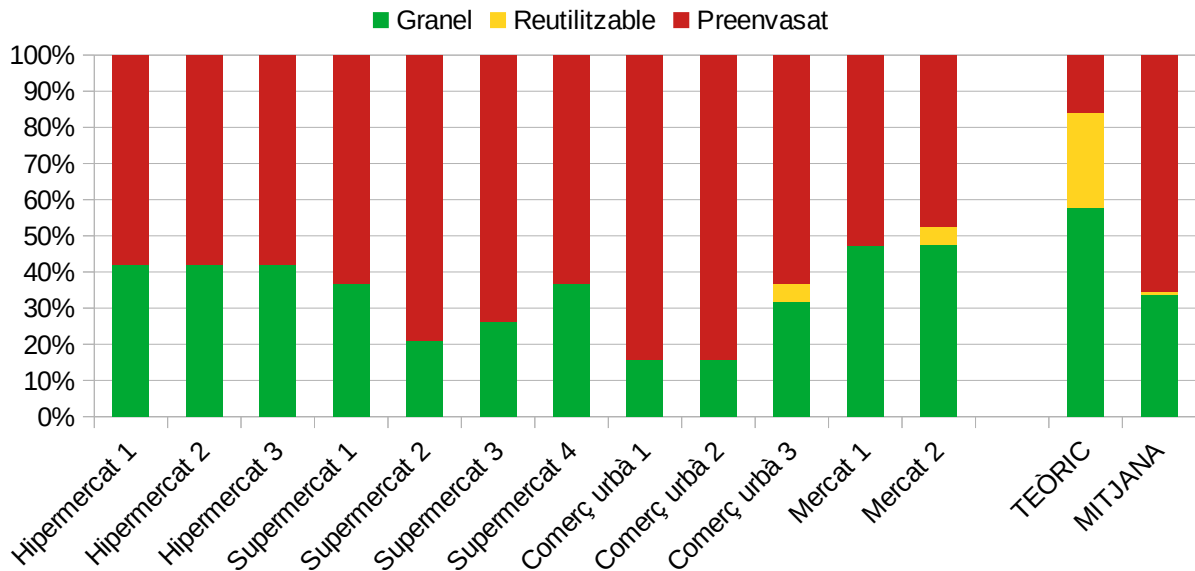
Per una banda, els 19 productes seleccionats s'han classificat segons l'opció més sostenible d'envàs en que es podrien trobar teòricament, tal com es mostra a la *Taula 6*:

Modalitat d'envasat	Productes	Núm. de productes	Percentatge
Productes amb possible venda a granel	Patates, tomàquets, pomes, formatge semi, pernil dolç, pollastre, lluç, pa, galetes, pasta, ous	11	57,9 %
Productes susceptibles de ser envasats en envasos reutilitzables.	Llet, aigua, suc taronja, refresc cola, sabó de mans	4	26,3 %
Productes que han de servir-se preenvasats	Pizza, tomàquet fregit, iogurt	3	15,8 %

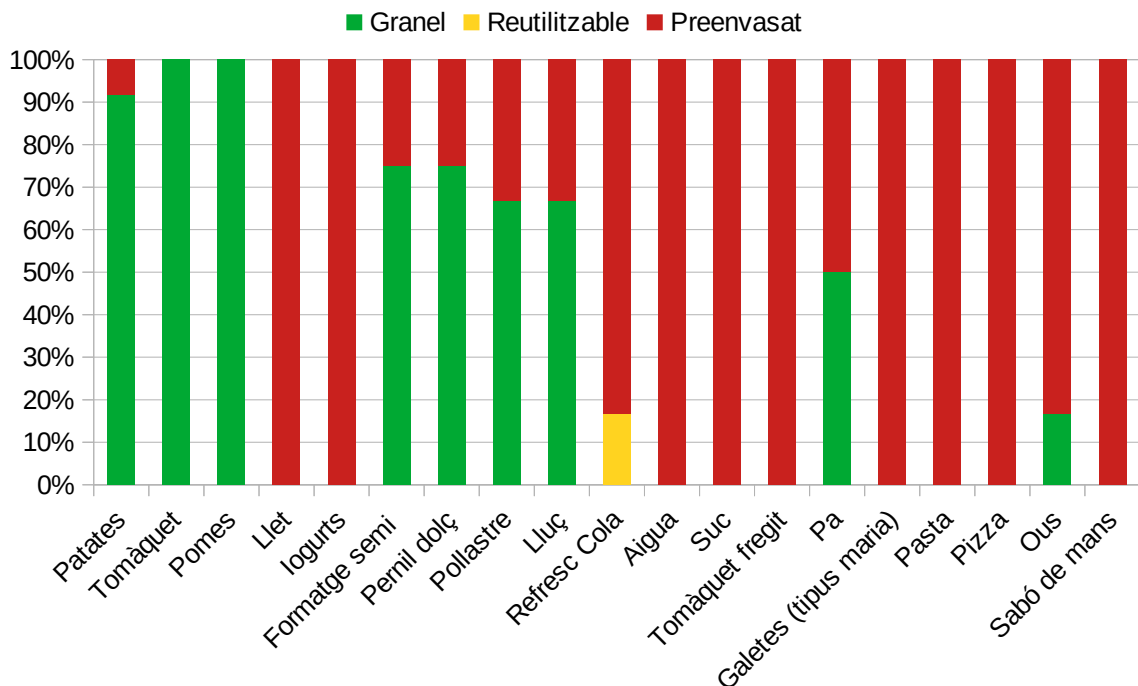
Taula 6. Classificació teòrica del format d'envasat que podrien tenir els productes de la cistella de la compra, triant l'opció més sostenible.

Per altra banda, a cada establiment visitat s'ha analitzat en quin format es poden adquirir els productes de la cistella estàndard de la compra i s'ha comparat amb el que s'esperava teòricament (indicat a la *Taula 6*).

Els resultats obtinguts s'han representat en funció de l'establiment (*Gràfic 11*), i en funció dels productes (*Gràfic 12*).



Gràfic 11. Formats d'envasat dels productes que configuren la cistella de la compra estàndard identificats a cada establiment analitzat. A les dues columnes de la dreta es representa la classificació teòrica dels productes de la cistella segons les 3 categories d'envasat més sostenibles, així com la mitjana obtinguda dels resultats de tots els establiments.



Gràfic 12. Percentatge d'establiments en els que s'ha trobat cada producte de la cistella en les 3 categories d'envasat.

Al *Gràfic 11* es pot observar com a cap establiment s'han trobat a granel tots els productes que es podrien vendre amb facilitat en aquest format. De mitjana s'han trobat un 34% dels productes de la cistella estàndard a granel en tots els establiments visitats, per sota del 58% dels productes que es podrien vendre a granel amb facilitat per les seves característiques. S'ha comprovat que els establiments que tenen més oferta de productes a granel són els mercats tradicionals, seguits dels hipermercats.

També al *Gràfic 11* es pot veure com hi ha una mitjana del 65% de productes preenvasats, molt per sobre del 16% que hi hauria si s'envasés seguint la categorització més sostenible presentada a la *Taula 6*. Aquest fet evidencia que actualment hi ha a disposició de les persones consumidores un gran ventall d'aliments sobreenvasats de forma innecessària.

Pel que fa als productes susceptibles de ser venuts en envàs retornable (5 dels 19 productes de la cistella), només se n'ha trobat un, el refresc de cola de la marca local Cas Xifoner, en dos establiments (un dels mercats i un dels comerços urbans). Cal destacar també, que no s'ha pogut trobar l'aigua en envàs retornable en cap dels comerços de Menorca, tot i que existeixen marques que la podrien distribuir.

Al *Gràfic 12* s'observa com els productes més fàcils de trobar a granel són les fruites i les verdures, seguides dels productes de carnisseria, xarcuteria i peixateria. Cal destacar que en alguns establiments amb servei de carnisseria, xarcuteria i peixateria es permet la compra de productes amb l'envàs propi de la persona consumidora. També en alguns dels establiments el producte se serveix en safates de material compostable o biodegradable, i no pas de PS.

Cal tenir en compte que la generació d'envasos derivats de la compra de productes de xarcuteria i carnisseria (pollastre, pernil dolç i formatge) del supermercat 1 i els hipermercats 1 i 3 van ser deguts a la situació excepcional provocada per l'estat d'emergència per la covid-19, ja que normalment es pot emprar carmanyola per la compra d'aquests.

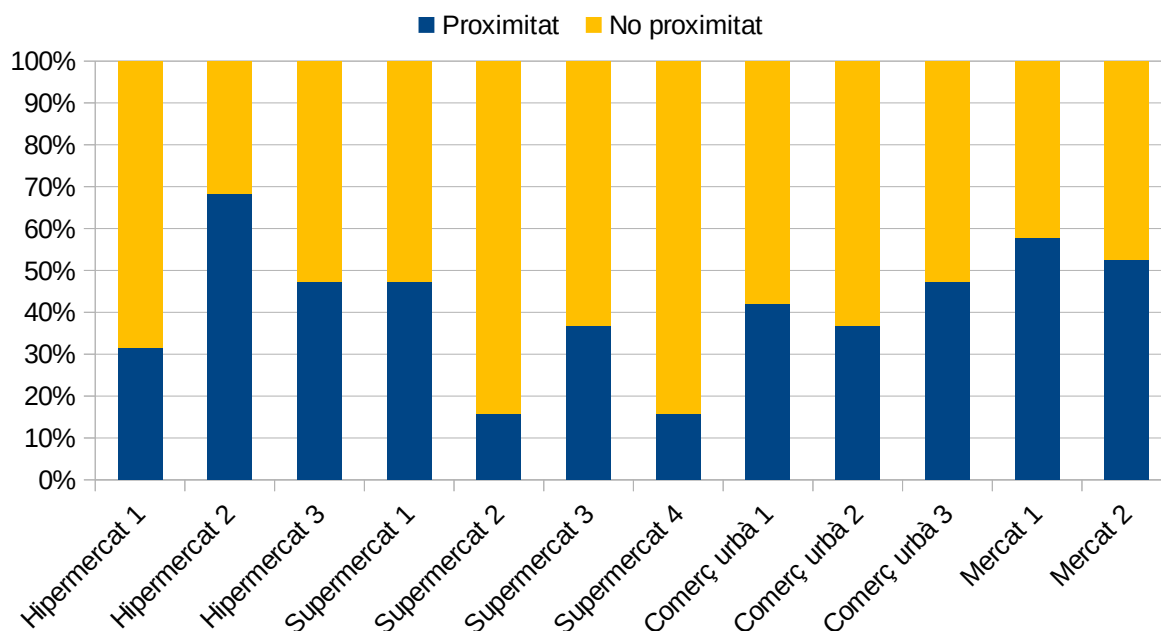
Les galetes i la pasta, tot i ser productes susceptibles de ser venuts a granel, s'han trobat preenvasats a tots els establiments, evidenciant la manca d'opcions per a les persones consumidores d'adquirir aquest productes sense generar residus.

Per altra banda, el tomàquet fregit, a la llet, el iogurt i el suc de taronja s'han trobat en tots els establiments en format preenvasat, tot i que la llet i el suc de taronja es podrien vendre fàcilment en envàs reutilitzable.

6.2.3 Producte de proximitat

Tal com es mostra al *Gràfic 13*, la possibilitat de trobar productes de proximitat (produïts dins el territori de les Illes Balears) és més elevada als mercats tradicionals, així com a l'hipermercat 2, amb una oferta de proximitat de més del 50% dels productes de la cistella estàndard.

Al contrari, els supermercats amb menys oferta de productes de proximitat (menys del 20%) són els supermercats 2 i 4.



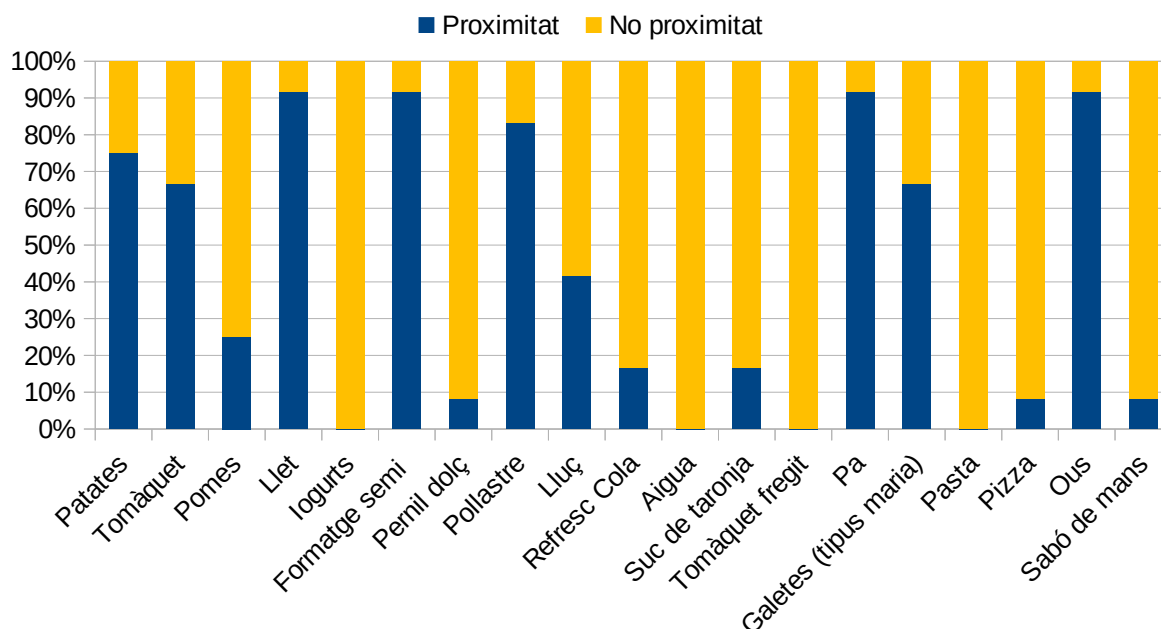
Gràfic 13. Percentatge dels productes de la cistella de la compra estàndard trobats de proximitat a cada establiment.

Per altra banda, s'ha avaluat l'oferta de proximitat per cada producte als establiments visitats, obtenint els resultats mostrats al *Gràfic 14*.

En el cas de les categories de fruites i verdures, com que és un producte molt estacional, el moment de fer l'estudi condiciona els resultats. Per aquest motiu, en el moment de l'anàlisi de la oferta per al present estudi, no s'han trobat les fruites i verdures de proximitat a tots els establiments.

La llet, el formatge semicurat el pa i els ous són els trobats en major percentatge de proximitat, amb un 92%. Per altra banda, hi ha productes que no s'han pogut trobar de proximitat a cap dels establiments visitats, com és el cas dels iogurts, l'aigua, el tomàquet fregit i la pasta.

La mitjana de productes de la cistella estàndard de Menorca que s'han trobat als 12 establiments analitzats ha estat del 41%.



Gràfic 14. Percentatge d'establiments on es pot trobar cada producte de la cistella de la compra en funció del seu origen.

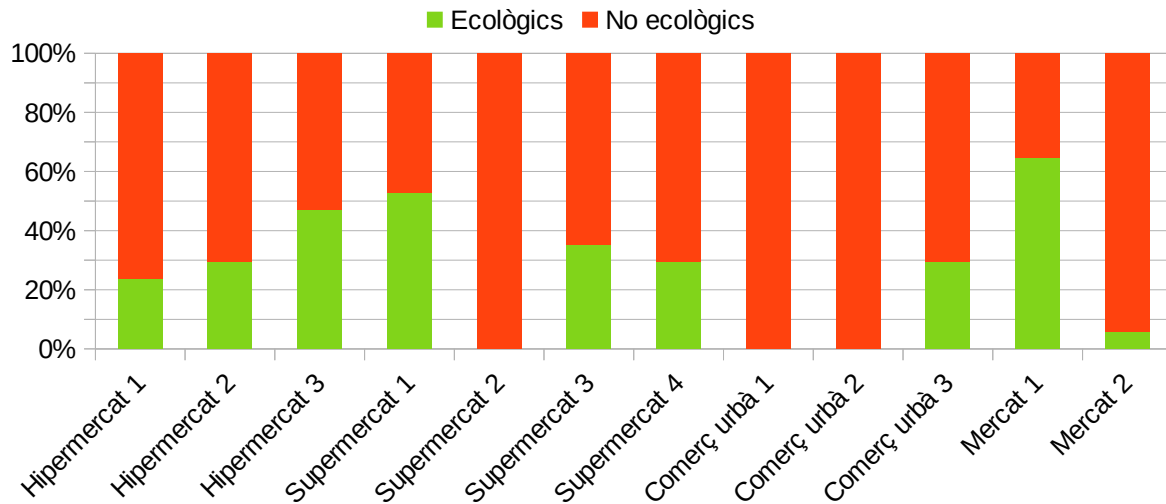
D'altra banda, cal esmentar que s'han pogut trobar productes amb el distintiu «Menorca Reserva de Biosfera», que identifica aquells productes produïts a l'illa de Menorca. Aquest distintiu s'ha pogut trobar en ous, formatge semicurat i fruites i verdures a tots els establiments analitzats.

6.2.4 Producte ecològic

Com es mostra al *Gràfic 15*, la possibilitat de trobar productes ecològics ha estat força elevada en un dels mercats (gairebé el 70% dels productes de la cistella s'han trobat ecològics), seguit del supermercat 1 i l'hipermercat 3, amb una oferta de producte ecològic de la cistella estàndard al voltant del 50%.

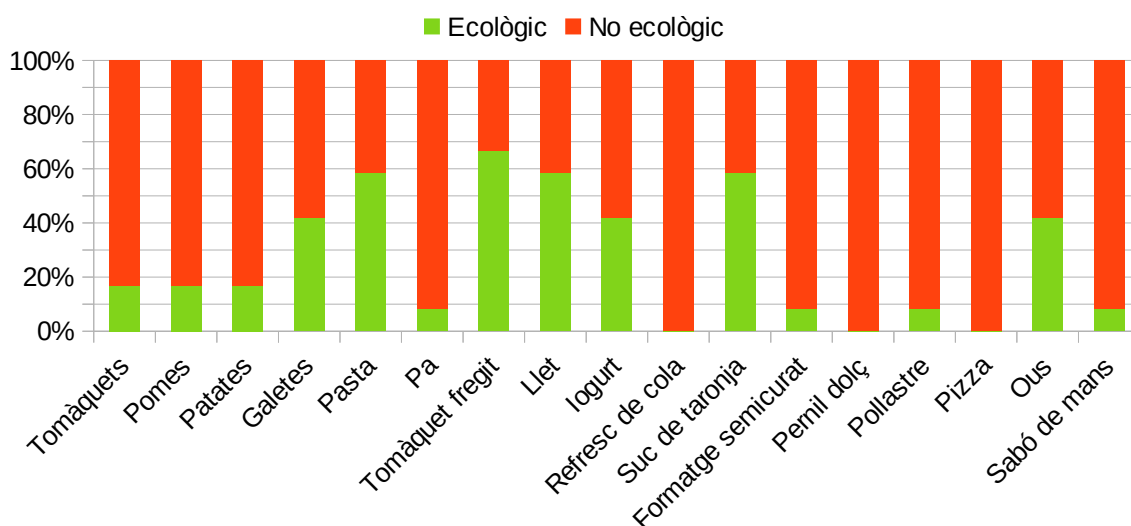
Per altra banda, destaquen el supermercat 1 i els dos comerços urbans, on no s'ha trobat cap producte de producció ecològica.

De mitjana, l'oferta de producte ecològic ha estat baixa en el conjunt dels 12 establiments analitzats (del 26,5%). Pel que fa al lluç i l'aigua, no s'han analitzat degut a que no existeix la possibilitat de trobar aquests productes en versió ecològica a cap establiment comercial.



Gràfic 15. Percentatge dels productes de la cistella de la compra estàndard trobats de producció ecològica a cada establiment.

Pel que fa a cada producte en concret, com s'observa al *Gràfic 16*, el tomàquet fregit, la pasta, la llet i el suc de taronja són els que es poden trobar en versió ecològica amb més facilitat (com a mínim en la meitat dels establiments visitats). Per altra banda, els aliments amb menys oferta ecològica són el pa, el refresc de cola (zero oferta), el formatge semicurat, el pernil dolç (zero oferta), el pollastre i la pizza (zero oferta).



Gràfic 16. Percentatge d'establiments on es pot trobar cada producte de la cistella de la compra de producció ecològica.

D'altra banda, també s'ha analitzat els formats dels envasos dels productes ecològics, com es mostra a la *Taula 7*.

Producte	Format de l'envàs	Producte	Format de l'envàs
Fruites i verdures*	Bossa de paper	logurts	Pot de cartró
Galetes	Envàs de plàstic LDPE	Suc de taronja	Ampolla de vidre, ampolla de PET
Pasta	Envàs de plàstic PP	Formatge semi	Envàs de plàstic PET
Pa	Paper bimatèrial	Pollastre*	Paper parafinat
Tomàquet fregit	Pot de vidre	Ous	Capsa cartró, capsas i safata de cartró
Llet	Ampolla de plàstic HDPE, bric	Sabó de mans sòlid	Embolcall de paper, envàs de plàstic tou LDPE

Taula 7. Formats de l'envàs dels diferents productes ecològics trobats.

*Aquests productes també es poden comprar a granel, amb bossa de cotó o amb carmanyola pròpies.

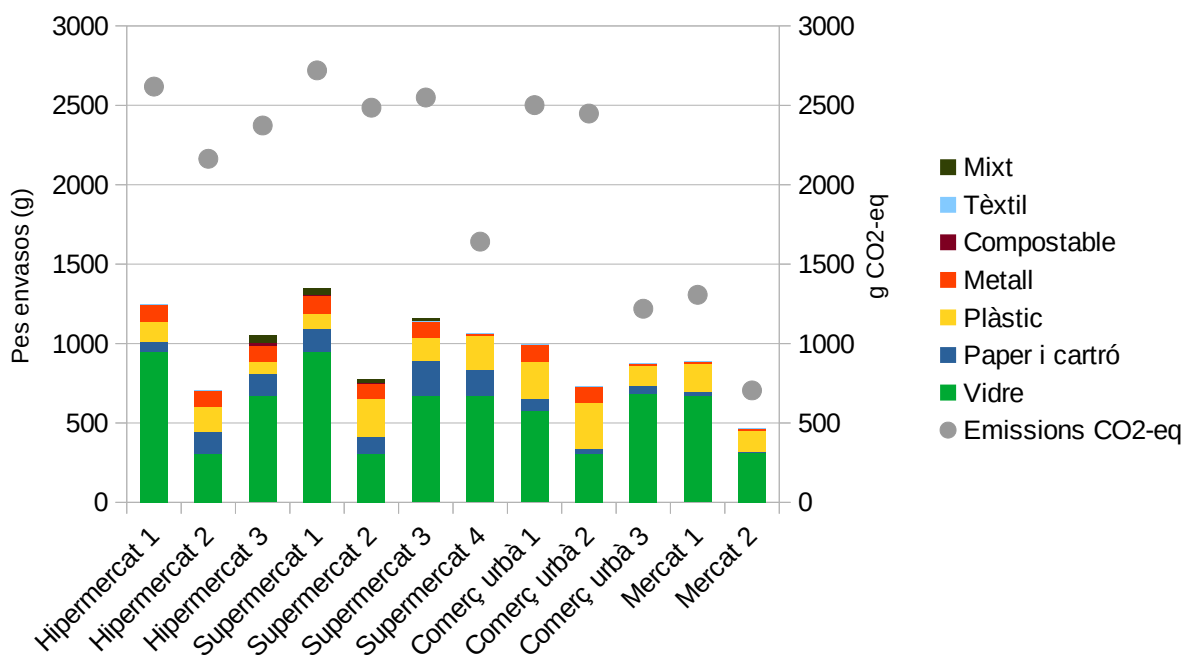
De manera general, els productes ecològics només s'han pogut comprar preenvasats, en envasos de plàstic o mixt, encara que més de la meitat d'aquests productes es podrien adquirir a granel en envàs propi amb facilitat. Cal destacar, però, que en la majoria dels casos, els únics establiments on es poden adquirir aquests productes ecològics a granel són els mercats tradicionals, on la venda sovint és directa del productor. Als hipermercats, supermercats i comerços urbans, sovint els productes ecològics (especialment la fruita i la verdura) es troben envasats per facilitar la seva distinció de la resta de productes no ecològics a caixa, així com per evitar frau de les persones consumidores.

Aquest fet evidencia les limitacions del sistema actual de distribució i venda d'aliments per garantir el dret de les persones consumidores a consumir productes ecològics sense que això impliqui una generació extraordinària de residus, a més de suposar una contradicció el fet de comercialitzar productes més respectuosos amb la salut i el medi ambient dins d'envasos totalment superflus.

6.3. Anàlisi de la compra sota criteris de consum conscient

Una vegada identificats els formats d'envàs més sostenibles per a cada producte, s'ha comprovat, amb els resultats de les fitxes d'observació dels establiments, els productes amb el format més sostenible que es poden trobar a cada establiment i s'ha simulat la compra de la cistella estàndard sota criteris de consum conscient. Si a un establiment no s'ha trobat el format més sostenible per un dels productes, s'agafa el segon més sostenible, i així successivament.

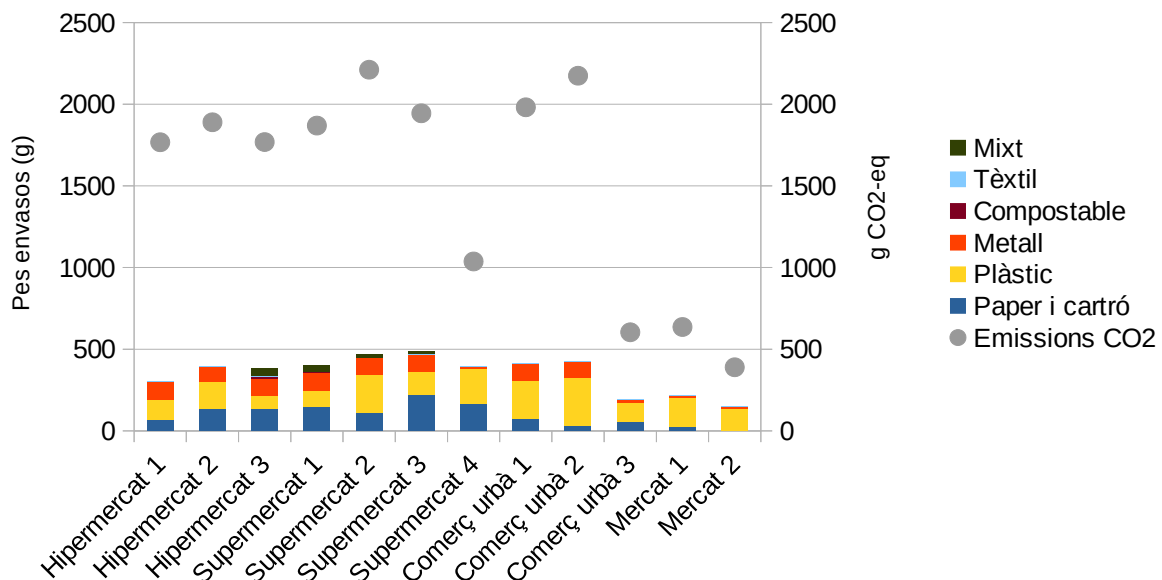
S'ha calculat el pes total dels envasos i les emissions d'equivalent de CO₂ associades a aquesta compra conscient, tal com es mostra al *Gràfic 17*. Cal tenir en compte que el material tèxtil correspon als formats de compra a granel en la bossa de cotó pròpia. També s'ha inclòs en el pesat el material plàstic de la carmanyola pròpia i el cartró de la ouera pròpia.



Gràfic 17. Pes dels envasos i emissions de CO₂-eq associats a una compra sota criteris de consum responsable als 12 establiments visitats.

Com es pot apreciar, els envasos de vidre representen el pes majoritari de la compra sostenible, especialment a l'hipermercat 1, al supermercat 1, al comerç urbà 3 i al mercat 1. Per altra banda, es pot veure com les emissions més baixes les presenta el mercat 2, en part degut a que s'ha trobat refresc de cola en ampolla retornable i una gran part dels productes de la cistella s'han pogut adquirir a granel en envàs propi.

Per tal de poder avaluar amb més detall l'impacte dels envasos lleugers s'ha representat el mateix gràfic traient el pes dels envasos de vidre, obtenint el *Gràfic 18*:



Gràfic 18. Pes dels envasos i emissions de CO₂-eq associats a una compra sota criteris de consum responsable als 12 establiments visitats, exceptuant els envasos de vidre.

En aquest darrer gràfic es pot comprovar la diferència, tant en pes com en emissions, de la compra als dos mercats i al comerç urbà 3 en comparació amb la resta d'establiments, essent aquests els que tenen els valors més baixos. Aquest fet és degut a que als mercats tradicionals, i sovint a molts comerços urbans, hi ha més oferta de compra a granel o en envàs de vidre. També cal tenir en compte que al mercat 2 no s'han pogut trobar alguns productes com són els iogurts, la pizza i el sabó de mans, fet que fa que les emissions totals associades a la compra sostenible de la cistella estàndard encara siguin més baixes. En el cas del comerç 3, s'hi ha pogut trobar un elevat nombre dels productes envasats en vidre.

A la resta d'establiments les altes emissions són degudes principalment a l'oferta de productes en materials plàstics, de paper i cartró o metall.

Els comerços urbans 1 i 2 són els que presenten un major pes associat als envasos de plàstic, mentre que als hipermercat i supermercats, en general, tenen més oferta de productes envasats amb paper i cartró o metall.

Es pot concloure doncs, que realitzar la compra als mercats municipals permet reduir la generació de residus d'envasos associada als productes que conformen la cistella estàndard, ja que és on es poden trobar més productes a granel i on hi ha més acceptació dels envasos propis de les persones consumidores. Tot i això, s'observa una tendència per part d'alguns hipermercats i supermercats a incorporar mesures per la reducció de residus als seus establiments.

Cal recordar que les taules adjuntades s'han obtingut de les dades recollides al moment de la compra i són únicament de caire informatiu.

7. Síntesi dels resultats

7.1 Anàlisi de l'envasat dels productes

7.1.1 Productes a granel o en envasos reutilitzables

Es conclou que el mètode d'envasat que implica menys generació de residus, menys emissions d'equivalent de CO₂ i un grau més alt de reciclabilitat o reutilització és **la venda a granel, per a tots els productes** inclosos a la cistella estàndard de la compra de Menorca. La venda a granel, a més, té associats beneficis per a la salut humana, atès que minimitza l'ús d'envasos plàstics i la toxicitat associada.

El 34% 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 mercats i hipermercats. L'oferta de fruites i verdures a granel és generalitzada a tots els establiments analitzats. Pel que fa als productes de carnisseria, xarcuteria i peixateria s'han pogut comprar sense generar envasos d'un sol ús en aproximadament el 70% dels establiments analitzats, seguit d'un 50% del pa. En canvi, les opcions a granel pels ous tan sols s'han trobat lliures d'envasos en un parell d'establiments visitats i la pasta i les galetes no s'han pogut trobar en aquest format.

També els productes **en envàs reutilitzable s'han presentat com una bona alternativa** per reduir l'impacte ambiental i la generació de residus associada als productes envasats. Tot i els seus beneficis ambientals, només s'ha trobat un dels productes de la cistella en envàs reutilitzable, el refresc de cola, i aquest només en dos dels establiments visitats.

7.1.2 Pes, emissions i reciclabilitat

Pel que fa als productes envasats, d'acord amb els resultats obtinguts de generació de residus en pes, d'emissions i de reciclabilitat dels envasos analitzats, **els que obtenen uns millors resultats a nivell de sostenibilitat són, de manera generalitzada, els monomaterials** de vidre, paper i cartró o alumini. En canvi, els envasos mixtos que contenen aquests materials, poden presentar emissions altes i nivell de reciclabilitat baixos, fet que evidencia la importància de la complexitat de l'envàs, més enllà del material del que està fet.

Tot i això, les dades obtingudes estan basades en càlculs aproximats per tot Europa i en algunes assumpcions que poden no reflectir la realitat (com per exemple que el total dels productes que són susceptibles de ser reciclats, són efectivament reciclats). Per aquest motiu es remarca que **la compra a granel o l'ús d'envasos reutilitzables per a productes que s'hagin de vendre envasats sempre serà l'opció més sostenible i responsable**, ja que la generació de residus per part de la

persona consumidora és pràcticament nul·la i les emissions associades en general són molt menors que les dels envasos d'un sol ús. A més, els beneficis totals dels envasos reutilitzables comparats amb els d'un sol ús, probablement van més enllà dels quantificats a través d'un anàlisi del cicle de vida, ja que aquesta metodologia no té en compte els impactes que genera un producte si no es gestiona correctament (i arriba al medi ambient) o els impactes sobre la salut humana (tenint en compte els tòxics presents en molts materials utilitzats com a envasos).

Per altra banda, la gran diversitat d'envasos per un mateix producte i la manca d'informació clara d'impacte social i ambiental de l'envàs, dificulten a les persones consumidores la identificació dels productes amb envasos més sostenibles (la major part de la ciutadania no està familiaritzada amb els impactes ambientals dels materials d'envasat).

Cal destacar el cas dels envasos de plàstic compostables, que s'han introduït, de manera errònia, com una alternativa sostenible als envasos de plàstic d'un sol ús convencionals, però que presenten inconvenients a l'hora de seleccionar-los en les plantes de triatge i de reciclar-los, ja que encara no existeix una tecnologia que assegurí que aquest material es composta en el 100% dels casos amb un compostatge industrial.^[17] A més, molts d'aquest envasos tampoc són compostables en instal·lacions domèstiques, fet que genera una gran confusió a les persones consumidors en relació a la seva gestió com a residu. Aquest no és el cas de les bosses de secció o d'escombraries fetes de material compostable certificat que, si es gestionen correctament amb la fracció orgànica, sí que s'acaben compostant industrialment i, en alguns casos, en compostatge domèstic.

7.1.3 Envasos superflus

L'anàlisi que s'ha fet de la quantitat de residus d'envasos generats amb la compra de la cistella estàndard de Menorca indica que, de mitjana, **gairebé un 6,5% del pes de la compra són envasos, un 13,7% dels quals són superflus (especialment per les begudes i productes secs).**

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.

Aquesta situació posa de manifest la necessitat d'introduir instruments que promoguin una reconversió cap a nous sistemes de producció i distribució si es vol aconseguir una reducció quantitativa dels residus, especialment d'envasos (i també de la seva toxicitat) i facilitar a les persones consumidores exercir el seu dret a comprar sense generar residus.

7.2 Anàlisi dels establiments visitats

7.2.1 Venda a granel i en envàs retornable

Tal com s'ha concretat anteriorment, el 34% dels productes de la llista de la compra estàndard s'han pogut comprar a granel en els establiments analitzats. Aquesta dada es contraposa amb el 58% dels productes que teòricament seria possible comprar a granel.

De manera general, els establiments amb més oferta de productes a granel (entre el 40% i el 50%) són **els mercats i hipermercats**. Aquest fet és degut, en el cas dels mercats, al tipus d'establiment, en què es prioritza la venda assistida i el format tradicional de compra, i en el cas dels hipermercats, a l'àmplia oferta de productes amb molts tipus d'envasat i a la presència de servei de venda assistida de molts dels productes frescos.

Les fruites i verdures són productes que es poden trobar a granel de forma generalitzada a tots els establiments analitzats (el 100% dels establiments presenta secció específica de fruita i verdura on l'oferta inclou aquests productes a granel), seguides dels productes de xarcuteria, carnisseria i peixateria, i del pa, tal com s'ha indicat a l'apartat 7.1.1.

Per altra banda, els ous s'han trobat a granel de manera puntual en dos dels establiments visitats, i el refresc de cola s'ha trobat en envàs retornable també en dos establiments. La resta de productes (tomàquet fregit, llet, iogurts i aigua) només s'han trobat en format preenvasat.

Tot i que es detecta una lleugera tendència positiva a permetre la venda a granel de producte fresc, cal una major oferta pels productes de més consum, com són els productes d'origen animal i l'alimentació seca.

A més, s'han trobat dificultats a l'hora d'adquirir productes que, per la seva naturalesa, es podrien vendre a granel o en envàs reutilitzable:

- Accés molt limitat, pràcticament nul, de productes envasats en formats reutilitzables (especialment begudes) i a granel per productes secs com la pasta i les galetes.
- No acceptació de l'envàs propi en les seccions de xarcuteria, peixateria i carnisseria en alguns dels establiments visitats.
- Ús força generalitzat d'elements d'embalatge extra (a banda del propi envàs) i etiquetatge innecessari en les vendes a granel en aquells establiments on s'accepta la compra amb envàs propi.
- Arrel del crisi per la covid-19, en alguns establiments s'ha implementat l'obligació d'ús de guants i elements d'un sol ús per a 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 particulars, al·legant motius d'higiene.

Aquestes limitacions són fruit de la manca de protocols de compra més sostenibles i responen a aspectes funcionals fàcilment modificables, com per exemple el pesatge a caixa, eliminant la producció de paper film de plàstic transparent i paper adhesiu, com ja duen a terme alguns dels establiments analitzats. També s'ha comprovat una manca d'incentius per part dels establiments comercials per fomentar els productes envasats de forma sostenible per davant d'altres.

La incorporació de bosses compostables de secció (majoritàriament de PLA) per la venda a granel de fruites i verdures dels establiments visitats ha estat generalitzada, però encara se n'han trobat bosses de plàstic convencional a les seccions de xarcuteria, carnisseria i peixateria d'alguns establiments.

Respecte a l'oferta d'envasos retornables pels productes analitzats, només s'ha trobat el refresc de cola en ampolla retornable en dos dels establiments analitzats (un dels mercats i un dels comerços urbans). Cal remarcar que els establiments analitzats són els de major quota de mercat a Menorca i, per tant, on compra la major part de la població. Per aquest motiu és important ampliar l'oferta de productes de manera que garanteixi el dret de totes les persones consumidores a comprar a granel, en envàs retornable o en envasos més sostenibles.

D'altra banda, l'oferta de llet, el iogurt i els sucus en envàs retornable és inexistent en els establiments comercials analitzats. La compra de llet o iogurt en envàs retornable, en general, queda limitada en establiments concrets, sovint comerços urbans o mercats, i per unes poques marques que ofereixen aquest servei de retorn dels seus envasos. Sovint, i de manera minoritària, també es poden trobar aquests productes en envàs retornable en la compra directa al productor.

Aquest fet també posa de manifest la necessitat d'implementar polítiques i mesures que afavoreixin els SDDR per determinats envasos, que facilitin la introducció d'envasos reutilitzables i els generalitzin com una alternativa efectiva als envasos d'un sol ús.

7.2.2 Producte de proximitat

La mitjana de l'oferta de producte de proximitat als 12 establiments analitzats és del 42%. Els establiments amb una major oferta (superior al 50%) són l'hipermercat 2 i els dos mercats. La resta d'establiments tenen una oferta inferior al 50% i en dos casos, al supermercat 2 i al 4, la oferta és inferior al 20%.

Els productes amb més oferta de proximitat en el moment de realitzar l'estudi han estat la llet, el formatge semicurat, el pollastre, el pa i els ous (trobat de proximitat en 11 dels 12 establiments analitzats). Al contrari, els productes amb menys oferta de proximitat han estat el pernil dolç, el refresc de cola, la pizza i el sabó de mans (trobat únicament en un dels establiments analitzats).

7.2.3 Producte ecològic

De mitjana, s'han trobat un 26,5% dels productes de la cistella de producció ecològica als establiments analitzats. El que presenta una major oferta de producte ecològic són un dels mercats, amb més d'un 60% dels productes de la cistella amb oferta ecològica, seguit del supermercat 1, amb més d'un 50%. A la resta d'establiments, l'oferta ecològica és inferior al 50% o nul·la en el cas del supermercat 2 i els dos comerços urbans.

Les galetes, la pasta, els ous, el suc, el tomàquet fregit, la llet, els iogurts, el suc de taronja i els ous es poden trobar més fàcilment d'agricultura ecològica que les fruites i verdures, el pa, el sabó de mans, el formatge i el pollastre, que presenten una oferta ecològica pràcticament inexistent en els establiments analitzats. Pel que fa al refresc de cola, pernil dolç i pizza no s'ha pogut trobar en opció ecològica.

Tot i que és cert que els productes ecològics s'estan incorporant recentment a molts establiments comercials, des del punt de vista de la sostenibilitat, es fa visible la necessitat d'augmentar l'oferta de productes ecològics al total dels comerços i supermercats. Especialment en el cas de la fruita i la verdura, que són productes gens processats, l'oferta ecològica hauria de ser generalitzada.

Per altra banda, els productes ecològics es troben en molts establiments (especialment supermercats i hipermercats) envasats o sobreenvasats per diferenciar-los de la resta de productes no ecològics i evitar el frau entre les persones consumidores. Aquest fet evidencia les limitacions del sistema actual de distribució i venda d'aliments per garantir el dret de les persones consumidores de consumir productes ecològics sense que això impliqui una generació extraordinària de residus.

7.3 Anàlisi de la compra sota criteris de consum responsable

Realitzat l'anàlisi d'envasos associats a una compra conscient (sostenible i responsable) es posa de manifest que els establiments on es troben amb més facilitat productes a granel, envasats en formats més sostenibles, amb menys impacte ambiental i més reciclabilitat, són els mercats tradicionals. També en alguns comerços urbans hi ha la possibilitat de realitzar una compra amb opcions sostenibles.

La generació de residus associada a la compra feta en mercats tradicionals és globalment menor, donat que presenten una major oferta de productes a granel i la possibilitat de fer servir envàs reutilitzable propi. A més, pels productes que no es poden adquirir a granel, hi ha una gran oferta d'envasos de vidre (considerat l'envàs més sostenible per a la majoria de productes). Per aquest motiu, els envasos de vidre representen el pes majoritari de la compra de la cistella estàndard sota criteris de consum responsable a tots els establiments.

A de banda del vidre, les emissions d'equivalent de CO₂ associades a la compra són degudes als envasos d'alumini o de plàstic, encara que, en pes, representen un percentatge baix del total d'envasos.

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

Millorar i incrementar les infraestructures actuals de gestió de residus i reciclatge és necessari, però no farà disminuir la tendència a l'alça de l'ús d'envasos d'un sol ús. Per aquest motiu, la prevenció i reutilització de residus són tant urgents com prioritàries en l'àmbit dels envasos. Sortir del model lineal de l'usar i llençar requereix redissenyar completament la manera com es produeixen els productes i aquests arriben al consumidor final.

Consumir productes de proximitat, ecològics i envasats de forma sostenible (a granel o amb envasos de baix impacte ambiental o més respectuosos amb la salut i el medi ambient) forma part del dret a consumir de forma responsable, tal com indica normativa autonòmica (Llei de residus i sòls contaminats de les Illes Balears⁽⁶⁾). Per aquest motiu, i d'acord amb els resultats d'aquest estudi en què s'ha comprovat que existeix un gran marge de millora en l'accessibilitat i l'oferta d'aquests productes, es proposen les mesures següents:

8.1 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 de les Illes Balears 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 frau i al risc 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. Disposar d'un marc clar que es doni a conèixer entre tots els agents implicats suposaria un salt qualitatiu en la concepció i prejudicis que les empreses distribuïdores 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.

- També es considera necessari, en l'actualització d'aquesta normativa, establir una definició d'"envàs mínim" d'acord amb criteris actualitzats i un enfocament del cycle de vida, eliminant el pes com a criteri per a la seva definició.
- Incorporar una correcta definició d'"envàs superflu" i "sobreenvasat" i prohibir aquest tipus d'envasos o parts d'envasos.
- Incorporar l'obligatorietat per part dels establiments comercials que venguin productes frescos i begudes d'acceptar envasos reutilitzables (degudament higienitzats) per part de les persones consumidores.
- 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 de les persones consumidores han d'estar nets i eixuts i siguin d'ús exclusiu per als aliments).

8.2 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 producció i distribució de begudes, així com d'altres productes alimentaris susceptibles de ser envasats en formats reutilitzables, fent-los més accessibles per la ciutadania i facilitant-ne el rentat.
- Es proposa la obligatorietat per als punts de venda de superfície superior als 200 m² d'habilitar un espai on les persones consumidores puguin dipositar aquells envasos no desitjats per ser considerats innecessaris, tal com estableix la Llei portuguesa (Llei n°69/2018, de 26 de desembre).

- Fomentar l'elaboració d'un catàleg de proveïdors locals que ofereixen els seus productes en format retornable i identificar en quins establiments es poden adquirir. Amb aquesta finalitat es proposa complementar, o ampliar si s'escau, el catàleg de proveïdors locals de l'Agroxerxa³.
- En els comerços, promoure i facilitar al màxim l'aplicació de sistemes de retorn d'envasos per, com a mínim, envasos d'aigua, refrescos, cervesa, suc i combinats de begudes alcohòliques, independentment del material de l'envàs. A més a més, cal habilitar espais dins dels establiments per emmagatzemar els envasos reutilitzables (envasos de begudes, caixes per al transport, etc.). La implantació de 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 a la clientela perquè utilitzi els seus envasos reutilitzables a l'hora d'anar a comprar (cistells, carmanyoles, bosses, etc).

8.3 Foment dels productes ecològics i de proximitat

- Impulsar campanyes, per part de les administracions locals, Consell Insular de Menorca i del Govern de les Illes Balears , que promoguin la compra de productes de proximitat i ecològics entre les persones consumidores, mostrant tant els beneficis ambientals com de salut que ofereixen aquests productes.
- Per part dels establiments, proporcionar informació sobre models de producció sostenibles, com la producció local, ecològica i responsable. Aquesta informació es pot mostrar a l'etiquetatge dels productes a l'establiment o bé incorporant noves tecnologies (codi QR, app amb escaneig de codi de barres, etc.). L'objectiu és facilitar a les persones consumidores la identificació dels productes de proximitat i ecològics i els beneficis que aquests ofereixen.

8.4 Mesures de fiscalitat ambiental

- Implementar sistemes d'incentius econòmics per part de les administracions locals vinculats a la taxa de residus per aquells establiments que permetin fer una compra lliure d'envasos d'un sol ús i/o que disposin d'una àmplia oferta d'envasos retornables (per exemple bonificacions

3 <http://agroxerxa.menorca.es>

del 20%) per tal de recompensar la seva contribució a la minimització de residus. Per a l'aplicació d'aquesta mesura caldria establir uns barems que permetessin quantificar el volum o percentatge de productes a granel o en envasos reutilitzables per a l'establiment de les bonificacions corresponents.

- Prohibir determinats elements d'envasat i introducció de taxes econòmiques sobre els materials en funció del seu impacte ambiental i que penalitzin l'ús de plàstic d'un sol ús. Paral·lelament, introduir incentius econòmics, subvencions o beneficis fiscals per als productes a granel o 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 del productor (RAP) amb ecomodulació de taxes amb l'objectiu de desincentivar l'ús de materials amb més impacte ambiental (en base a les emissions que generen, la seva reciclabilitat, la toxicitat dels materials utilitzats, la durabilitat, l'existència de tecnologia per classificar i reciclar l'envàs, la complexitat de l'envàs (envàs compost o monomaterial), els additius perillosos que en dificulten el reciclatge, el format d'envàs segons color, forma, etiquetes, etc.) i implementar sistemes de RAP que assegurin la internalització de tots els costos associats als envasos dels productes que es posen al mercat (a més dels costos de gestió, incorporar també els costos de neteja dels residus generat per aquests productes i el posterior transport i tractament, ja que actualment en el preu dels envasos no queden recollits els costos associats a la mala gestió dels mateixos).

És imprescindible que hi hagi diferències significatives entre les taxes d'uns productes i altres per tal que existeixi una diferència de preu final real, de tal manera que les persones consumidores es vegin incentivades a escollir productes reutilitzables o més fàcils de gestionar com a residu.

Part d'aquest impost es podria destinar a la promoció i habilitació de sistemes de prevenció (models lliures d'envasos) i reutilització (per exemple, per la implantació de plantes de rentat d'envasos).

L'objectiu d'aquesta mesura és que els productes amb envasos que no es puguin gestionar de manera adequada, desapareguin progressivament dels canals de consum. En aquest sentit, i per tal de fer més efectiva la mesura, l'import que es planteja no ha de ser per pes sinó per unitat (probablement el més efectiu seria establir una taxa base per unitat i una taxa variable per pes).

- El Consell Insular i les administracions locals poden introduir criteris de compra pública que fomentin la prevenció de residus (prioritzant productes lliures d'envasos d'un sol ús), els productes de proximitat i ecològics.

8.5 Mesures d'investigació i desenvolupament

Per tal de facilitar a les empreses envasadores informació útil sobre les alternatives d'envasat més sostenibles per a cada tipus d'envasat, es proposa desenvolupar mesures d'investigació i desenvolupament, com ara:

- Eines d'anàlisi o bases de dades que permetin comparar els envasos disponibles al 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 del cicle de vida específics per a l'àmbit menorquí o de les Illes Balears, que facilitin la presa de decisions a l'hora de reduir la generació de residus d'envasos i dels impactes ambientals associats (ecodisseny, canvi de materials amb menor impacte, millors formats d'envasat, etc.).
- Investigar sobre models de reutilització o de retorn d'envasos per productes més enllà de les begudes, identificant tecnologies necessàries, formats d'envasat i materials més adequats en cada cas.
- Ecodisseny dels productes: en els productes preenvasats, hi ha un gran marge d'actuació per part de les empreses, a partir del redisseny dels envasos que posen al mercat. El tipus d'envasos que se solen usar en productes preenvasats són, com s'ha pogut comprovar, els responsables d'una baixa reciclabilitat dels seus residus associats. A més, també s'ha comprovat com una part de molts envasos correspon a un envasatge superflu, que no compleix les funcions estrictament pròpies del que ha de ser un envàs (contenir l'aliment i preservar-lo). Seria interessant establir acords i compromisos adoptats per part de les empreses envasadores per incloure l'ús de formats d'envasat que en redueixin la complexitat, garanteixin el mínim envàs i en facilitin el reciclatge o reutilització. Per exemple, redissenyar els envasos multimaterials, els envasos massa petits o els envasos foscos (que dificulten la separació per lectura òptica en plantes de selecció), etc.

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

- Identificar, donar visibilitat i promocionar els establiments i xarxes d'establiments de Menorca 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 a les persones consumidores fer un consum

conscient. Aquesta proposta podria anar acompanyada d'una campanya per fomentar la incorporació de productes de proximitat i que promoguin la sostenibilitat com «Menorca Reserva de Biosfera», als establiments amb major quota de mercar com són els analitzats a aquest estudi. També s'hauria de donar més visibilitat a les xarxes que recullin informació sobre establiments i entitats que ho duguin a terme, com l'Agroxerxa.

- 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.
- Establir l'obligatorietat que les etiquetes dels productes incloguin informació ambiental i social sobre els impactes que poden originar els seus envasos i materials, especialment per aquells que acostumen a ser consumits fora de la llar, així com informació dels costos de la seva gestió a les persones consumidores. També haurien d'incloure informació clara sobre com han de ser gestionats com a residu, els impactes que poden causar quan són abandonats al medi, la petjada de carboni i el grau de reciclabilitat. Aquesta proposta d'etiquetatge garantiria el dret de les persones consumidores a la protecció i la seguretat, així com el dret a la informació relacionada amb els productes consumits, ambdues recollides al Codi de consum.
- Amb l'objectiu d'evitar la falsa ecopublicitat, el blanqueig verd (*greenwhasing*) i la confusió de les persones consumidores, cal prohibir l'ús indiscriminat de certs eslògans sobre productes i envasos, com ara "biodegradable", "ecològic", "residu zero" o "emissió zero", "respectuós amb el medi ambient" o altres mencions equivalents no certificades.

9. 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*. «www.caib.es/govern/rest/arxiu/4054272»
- (3) ENT environment & management, 2018. *Anàlisi de les dades sobre envasos lleugers a les Illes Balears*. «<http://www.caib.es/govern/rest/arxiu/3639172>»
- (4) Govern Illes Balears (GOIB). Conselleria Medi Ambient i Territori. Agència Balear Aigua i Qualitat Ambiental. 2019. *Memòria del Centre de Coordinació de Neteja del Litoral de les Illes Balears C.N.L.*
- (5) Heinrich Böll Foundation and Break Free From. 2019. *Plastic Atlas. Facts and Figures about the world of synthetic polymers*.
- (6) Rezero, Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques i Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona. *Resultats de l'anàlisi de les concentracions en orina de ftalats i compostos fenòlics dins la campanya 'Salut de Plàstic'*. 2019.
«rezero.cat/wp-content/uploads/2020/07/Informe-tecnic-IMIM-v15b.pdf».
- (7) KM Zero, Fooduristic. Edició especial covid-19. *¿Qué comeremos cuando esto pase? Impacto del covid-19 en el ecosistema alimentario: transformación y buenas prácticas*. 2020.
«kmzerohub.com».
- (8) Govern de les Illes Balears. 2019. *Llei 8/2019, de 19 de febrer, de residus i sòls contaminats de les Illes Balears*. «<https://www.boe.es/buscar/pdf/2019/BOE-A-2019-5577-consolidado.pdf>»
- (9) Consell Insular de Menorca, Reserva de Biosfera Menorca. 2019. *Pla director sectorial de prevenció i gestió de residus no perillosos de Menorca 2019-2025*.
«<http://www.biosferamenorca.org/documents/documents/3260doc2.pdf>»
- (10) Diario Oficial de la Unión Europea. *Directiva (UE) 2018/852 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a los envases y residuos de envases*. 2018.
«<https://www.boe.es/doue/2018/150/L00141-00154.pdf>»
- (11) Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. *Base de datos de consumo en hogares*.
«www.mapa.gob.es/app/consumo-en-hogares/consulta11.asp».
- (12) Consell Insular de Menorca. 2018. *Pla director sectorial d'equipaments comercials de Menorca*. «http://pdsecme.cime.es/pdsecme/sites/default/files/1_MEMORIA_PDSECME%20%20CAT.pdf»

- (13) PricewaterhouseCoopers AG WPG. *Mehrweg— und Recyclingsysteme für ausgewählte Getränkeverpackungen aus Nachhaltigkeitssicht.* 2011. <<www.duh.de/uploads/tx_duhdownloads/DUH_Getraenkeverpackungssysteme.pdf>>.
- (14) M. Kissinger, C. Sussmann, J. Moore, W.E. Rees. *Low Carbon Economy*, 2013, 4, 36-44. *Accounting for Greenhouse Gas Emissions of Materials at the Urban Scale-Relating Existing Process Life Cycle Assessment Studies to Urban Material and Waste Composition.* <<pics.uvic.ca/sites/default/files/uploads/publications/Accounting%20for%20GHG%20E2%80%A6Moore.pdf>>.
- (15) Nordic Council of Ministers. *Climate Benefits of Material Recycling. Inventory of Average Greenhouse Gas Emissions for Denmark, Norway and Sweden.* 2015. <<norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:839864/FULLTEXT03.pdf>>.
- (16) Tetra Pak. *Carton CO₂ Calculator.* <<www.tetrapak.com/sustainability/planet/environmental-impact/a-value-chain-approach/carton-co2e-footprint>>.
- (17) Ilfa van Duijvenbode, Universiteit Uthecht. *Sustainable Plastics: A Comparison of Fully Bio-Based Biodegradable Plastic and Fully Fossil-Based Non-Biodegradable Plastic.* 2018. <<dspace.library.uu.nl/handle/1874/366967>>.
- (18) Rezero. *Estudio del coste ambiental de los llamados bioplásticos y otras alternativas a los plásticos de un solo uso.* <<<https://www.tierra.org/wp-content/uploads/2021/06/biofakes-bioplásticos.pdf>>>

10. Annexos

Annex 1

Llista completa dels principals envasos identificats per cada producte als establiments visitats:

Producte	Tipus d'envàs	Producte	Tipus d'envàs
Patates	Granel amb bossa pròpia Granel amb bossa compostable Granel amb bossa de plàstic LDPE Malla	Pizza	Envàs de plàstic Congelada en caps de cartró
Tomàquets	Granel amb bossa pròpia Granel amb bossa compostable Malla Safata de cartró i embolcall de plàstic Safata de plàstic i embolcall de plàstic	Tomàquet fregit	Bric Llauna alumini Pot de vidre
Pomes	Granel bossa cotó Bossa compostable Envàs cartró Envàs bossa plàstic	Pa baguet	Granel amb bossa pròpia Bossa de paper Bossa mixta (paper i banda de plàstic) Bossa de plàstic
Llet	Ampolla de vidre Ampolla de PET Ampolla de HDPE Bric	Refresc de cola	Ampolla de PET Llauna alumini Ampolla de vidre Ampolla de vidre retornable
Formatge semicurat	Granel amb carmanyola pròpia Granel amb envàs de l'establiment Envàs PE al buit Envàs PET	Suc de taronja	Ampolla de PET Bric Ampolla de vidre
logurt natural	Pots individuals de plàstic PS Pots individuals de vidre Pot gran de cartró	Aigua	Ampolla de PET

Pernil dolç	Granel amb carmanyola pròpia Granel amb envàs de l'establiment Envàs PE al buit Envàs PET	Galetes tipus Maria	Bossa de plàstic única Envàs extern i envasos interns individuals de plàstics Capsa de cartró i envasos interns de plàstic
Pollastre	Granel amb carmanyola pròpia Granel amb envàs de l'establiment Envàs PET Envàs PS	Pasta	Envàs de plàstic Capsa de cartró
Lluç	Granel amb carmanyola pròpia Granel amb envàs de l'establiment Congelat en bossa de plàstic única Congelat en capsa de cartró Safata de PS i paper de plàstic transparent	Ous	Ouera de cartró Ouera de cartró i tapa de plàstic Ouera de cartró i capsa de cartró Ouera de plàstic
Sabó de mans	SÒLID: envàs de paper o cartró, envàs de plàstic LÍQUID: envàs de plàstic amb dosificador		

Annex 2

Qüestionari per a l'assignació del nivell de reciclabilitat:

**Qüestionari amb punts per arribar a tenir un valor per a la reciclabilitat. Agafar l'envàs que volem avaluar i anar responnent les preguntes del qüestionari per ordre. Seguir les indicacions en funció de la resposta a cada pregunta.*

1. Complexitat de l'envàs. És un envàs compost?

- NO, és monomaterial → 5 punts
- Sí → Quina complexitat té l'envàs?
 - 2 materials separables, ambdós reciclables → 4 punts
 - Més de 2 materials separables, tots reciclables → 2 punts
 - 2 materials separables, un reciclable i l'altre no → 3 punts
 - Més de 2 materials separables, només un reciclable → 1 punt
 - 2 o més materials no separables → 0 punts (no respondre més preguntes)

2. Hi ha tecnologia existent al nostre territori que permeti la separació i reciclatge d'aquest envàs?

- Sí → 5 Punts
- NO → 0 Punts (no respondre més preguntes)

** Motius pels quals la resposta és NO:*

- *No hi ha tecnologia o no està contemplada dins el sistema de gestió de residus del nostre país.*
- *Hi ha plantes de gestió al nostre país però són poques i l'eficiència del reciclatge és molt baixa (cas dels brics).*
- *L'envàs té característiques físiques que no en permeten la correcta separació amb lector òptic (és de color fosc, té una etiqueta molt gran que ocupa gran part de l'envàs, és molt petit, és de color blanc -tenen diòxid de titani que interfereix en la lectura-, etc.).*
- *Tampoc es reciclen: el paper de plàstic transparent, els envasos de plàstic molt lleuger o petits, el PS i el PVC, els plàstics tenyits de colors (encara que sigui translúcids).*

3. Nombre de vegades que es pot reciclar aquest envàs (o material) sense perdre propietats:

		Exemple
Cap vegada	0 punts	Plàstic mixt, PLA, bric, PS, PP, LDPE, PVC
1-2 vegades	1 punts	PE
2-5 vegades	2 punts	HDPE, PET
5-10 vegades	3 punts	Paper
10-20 vegades	4 punts	Cartró
>20 vegades	5 punts	Vidre, alumini, acer

Després de respondre aquestes preguntes, se suma tota la puntuació (queda amb un mínim de 0 i un màxim de 15 punts). Un cop es tenen els resultats es pot establir un indicador tipus semàfor on cada color estigui assignat a un rang determinats de punts:

- 0-5 punts: baixa reciclabilitat, COLOR VERMELL*
- 6-12 punts: reciclabilitat mitjana, COLOR TARONJA*
- 13-15 punts: alta reciclabilitat, COLOR VERD*

Rezero

Fundació prevenció
residus i consum

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

