



# RECUILL DE BONES PRÀCTIQUES D'ECONOMIA CIRCULAR PER AL SECTOR HOTELER

Projecte realitzat per:



Amb el suport de:





## Allargar la vida del mobiliari

### No ens empoltronim gaire... amb el mobiliari també podem canviar les coses!

#### Descripció de la bona pràctica

Els mobles són un dels residus voluminosos que de tant en tant es van generant als hotels ja sigui perquè es fan malbé o perquè es fan canvis de decoració dels espais.

Ja fa anys que els residus voluminosos els separem del rebuig i es fa una valorització de tot allò que és possible. La fusta per exemple, es tritura i es pot fer servir per fer taulells d'aglomerats o una valorització energètica.

Altres voluminosos són desballestats i es valoritzen els materials per separat (vidre, metall, plàstic...). La planta de gestió de residus voluminosos de Gavà, on es tracten els residus recollits a l'àrea metropolitana de Barcelona gestiona anualment unes 63.000 tones de residus d'aquest tipus, és a dir 172 tones/dia.

Tot i que es tracta d'un residu valoritzable, hi ha tot un impacte ambiental relacionat amb aquesta gestió.... perquè no donar-li un valor al producte que tenim davant fent una restauració o canvi de look?

La casuística que ens podem trobar és molt diversa:

- **Mobiliari trencat o amb desperfectes** que es pot reparar fàcilment: es pot mirar de reparar, ja sigui per personal intern o extern de l'allotjament (personal de manteniment, fusters/es, cosidors/es,..)
- **Mobiliari o decoracions que trobem que han quedat desfasats** amb la imatge que té l'allotjament: amb una mica de creativitat es pot transformar pintant-lo, canviant les potes, la tapisseria...

En aquests casos, a més a més d'optimitzar recursos, es contribueix a promoure l'economia local.

En aquells casos ens els que l'establiment no vol o no pot reutilitzar el moble, també cal pensar en donar-li una nova vida gestionant-lo mitjançant els centres de reutilització que sovint estan gestionats per entitats socials o venent-lo a d'altres establiments o organitzacions si estan en condicions tals de poder-li treure un profit econòmic.

Però la cosa més important és tenir en compte la circularitat de cara a qualsevol futura compra. Quan es compren mobles, també cal pensar en l'ús que tindran per tal d'assegurar-se que es poden aprofitar de la millor manera possible, sovint un disseny senzill i amb materials resistents i fàcilment reparables ajuda a que això sigui possible. Altre element que afavoreix la seva reparabilitat és que les peces que el componen estiguin muntades o encaixades enlloc de encolades per poder-les separar sense fer malbé el moble.

Un exemple de disseny senzill pot ser el d'aquestes taules d'habitació que no porten calaixos i que son iguals tant per una banda com l'altra. Com que sovint el costat que no dona a la paret es fa malbé més ràpidament perquè és el que està exposat al contacte amb la cadira i o amb l'usuari/a, quan es considera que no està en condicions adients, es pot girar per exposar la part que ha estat donant contra la paret i que estarà en bones condicions, incrementant així la vida de la taula.



La indústria del sector del moble ja ha començat a adaptar-se, en l'apartat de "informació útil" trobareu alguns exemples d'empreses que ofereixen mobles dissenyats i produïts amb criteris de circularitat.

## Resultats

- Reducció en la generació de residus voluminosos
- Reducció en la despesa d'adquisició de mobiliari
- Promoció de l'economia local i oficis artesans

## Consells per a una bona implantació

- Sovint, els projectes de renovació dels hotels no estan en mans de la direcció de l'hotel i els duen a terme professionals encarregats/des per la propietat. És molt important comunicar de forma clara a l'arquitecte/a, interiorista, dissenyador/a que es tinguin en compte criteris d'eco-disseny i de circularitat en el moment de preparar projectes de decoració i/o modificació d'espais. També és molt bona pràctica implicar al personal que en el seu dia a dia pot detectar quines coses funcionen bé i quines no... El folro del sofà es pot treure per rentar-lo fàcilment a la rentadora? Els mobles son fàcils de moure per dur a terme les tasques de neteja? Juntament amb els temes estètics, s'han de considerar els aspectes operatius si volem assolir un projecte de renovació de qualitat.
- Sempre que sigui possible utilitzar materials respectuosos amb el medi ambient o amb valor social (teixits naturals, fibres reciclades, productes de bricolatge sense dissolvents,...)
- 

## Avantatges i inconvenients

### Avantatges:

- Perllongar la vida del mobiliari reduint la quantitat de residus i la demanda de materials.

- Facilitar les tasques de neteja i manteniment dels mobles.
- Reduir costos a mig-llarg termini.

**Inconvenients:**

- Cost de determinades intervencions de reparació si el producte no ha estat dissenyat amb criteris de circularitat.
- Dificultat en trobar artesans o tècnics pel tipus d'intervenció a fer.

**Informació útil**

[VANDESANT](#) ofereix mobles per al sector hotelier i d'oficines amb criteris de circularitat. Tant l'estructura dels mobles com el entapissat estan fets a partir de materials plàstics reciclats, els folros es poden treure per facilitar la neteja i canviar per d'altres colors per adaptar-los a canvis de look. El 100% d'elles peces del moble a final de vida son reciclables i l'empresa els retira justament per incorporar-los de nou en el seu procés productiu.

[PMC HOLDING](#) És una empresa que ofereix solucions circulars sobretot per al sector d'oficines, però el seu funcionament es pot aplicar també al sector hotelier. Recuperen els materials dels mobles que retiren quan el client necessita fer una remodelació/adaptació dels seus espais i els tornen a fer servir per a crear nous elements de mobiliari. Els seus dissenys integren criteris que permeten una fàcil reparació, reutilització i reciclatge.

En la [Guia local d'Economia Circular en el sector del Moble](#) es poden trobar referències interessants d'algunes empreses del sector que dissenyen i produeixen mobiliari o accessoris amb criteris d'economia circular.



## Terres i moquetes

### Amb els peus a terra!

#### Descripció de la bona pràctica

Cada any es produeixen aproximadament 4.500 milions de m<sup>2</sup> de catifes a tot el món<sup>1</sup> i és un dels residus que acaben als abocadors o incinerats, pensem el que passa en el moment de fer renovacions als hotels... Quants metres quadrats i tones de materials es poden arribar a generar?

Sovint quan una part de la moqueta o del terra es desgasta, l'aspecte degradat d'aquella part obliga a canviar tot el recobriments que tenim en un determinat espai perquè es nota la diferència entre el material més gastat i la part renovada. A banda de la major despesa, això suposa la generació d'un residu que hem de gestionar (i pagar), tot i que una part del material estigui en bon estat.

La primera opció, és sempre aquella de valorar la possibilitat de recuperar el material en bon estat per utilitzar-lo en altres espais.

Si hem de renovar un terra o una moqueta, tenir en compte els següents aspectes relacionats amb el producte i la seva utilització:

- Que el producte estigui fet a partir de materials reciclats o que incorpori una part important d'aquets.
- Que sigui fàcil de mantenir, instal·lar i treure i que sigui modular o per blocs, és a dir que estigui fet de manera que es poden substituir aquelles parts que es fan malbé més ràpidament (típicament la part que es troba just a l'entrada d'un espai, davant a la recepció, etc.) sense haver de canviar el terra o moqueta de tot l'espai. Avui en dia existeixen "lloses" de moqueta i terres que permeten cobrir aquesta necessitat.



<sup>1</sup> Font: [Holland Circular Economy Hotspot](#).

- Que els materials que componen la moqueta o el terra es puguin separar per poder facilitar el seu reciclatge.
- Que el fabricant tingui un sistema de "take-back" mitjançant el qual s'emporti el producte al final de la seva vida útil i, per tant, es garanteixi el seu reciclatge.
- Verificar el compliment dels estàndards que garanteixen la qualitat de l'aire interior donat que determinats productes com els mobles, els terres, les moquetes i les pintures poden emetre substàncies que pitjoren la qualitat de l'aire dels espais on vivim i treballem.
- En el cas de terres fets de materials no sintètics, com per exemple fusta, suro o bambú, verificar les certificacions de producte com per exemple la Etiqueta Ecològica europea que garanteix la qualitat ambiental del producte i la garantia sobre l'obtenció de la matèria primera com les certificacions de cadena de custòdia FSC o PEFC.

## Resultats

- Reducció en la generació de residus voluminosos
- Reducció en la despesa d'adquisició de terres i moquetes
- Reducció de la petjada ambiental en cas de renovacions.

## Avantatges i inconvenients

### Avantatges:

- Perllongar la vida dels materials usats reduint la quantitat de residus i la demanda de materials.
- Facilitar les tasques de neteja i manteniment.
- Reduir costos a mig-llarg termini.

### Inconvenients:

- Dificultat en trobar productes fabricats a nivell local, tot i que ja existeixen diverses opcions com a mínim a nivell europeu.

## Informació útil

[TARKET](#): terres i lloses de moqueta a partir de materials reciclats i disposen d'un programa de "take-back".

[NIAGA](#): Han creat una moqueta que permet separar els seus materials fàcilment fent viable el reciclatge del polièster que es torna a fer servir per fer moquetes. També produeixen terres amb criteris de circularitat i disposen de programes de "take-back".

[Modulyss](#): lloses de moquetes amb certificació Cradle to Cradle.

[Catàleg de terres de fusta, suro i bambú](#) (revestiments de sòl) amb l'Etiqueta Ecològica europea.



## SEGREGACIÓ DE RESIDUS

### ANEM A L'ORIGEN...

#### Descripció de la bona pràctica

Per poder avançar en l'economia circular, cal començar des de l'origen... és des d'aquí on hem d'incidir per tal de que cada residu agafi el camí que li pertoca i per tant tingui més possibilitats de tornar a convertir-se en un recurs.

El personal de l'hotel ja fa la seva part, però què passa amb la clientela?

Cal tenir present que l'obligació de segregar els residus d'acord a les diferents fraccions establertes per normatives i d'acord a les especificacions de les Ordenances locals quan es tracta de residus de competència municipal és un requisit que ja existeix des de fa molts anys. Els establiments hotelers normalment segreguen les fraccions de residus respecte als residus que generen les persones treballadores, però no sempre es preveu que l'establiment disposi de mecanismes per tal d'afavorir la segregació aquells residus que produeix el client directament, ja sigui a l'habitació de l'hotel o a altres punts de l'establiment.

L'administració competent subratlla que cal facilitar al client la separació del residu que produeix durant la seva estada a l'hotel, i que per tant l'establiment ha de facilitar els medis perquè així ho facin els clients.

Sovint es comenten les següents qüestions quan es parla d'incorporar la segregació de residus generats per la clientela a l'habitació:

- No hi ha prou espai a l'habitació per posar diversos contenidors
- No hi ha papereres per a la recollida diferenciada que s'adaptin a l'estil de l'hotel
- Igualment la gent no està prou sensibilitzada i no separa
- A cada país es segreguen de manera diferent els residus i, per tant igualment no farien una segregació correcta.

Per altra banda, ja sabem que si el/la client/a disposen d'una sola paperera, ja serà impossible segregar els residus donat que el personal de pisos no ha de manipular-los un cop estan dins de la paperera per prevenir riscos per a la seva salut.

Mirem les diverses opcions:



1. L'opció més econòmica és posar un cartell a l'habitació per demanar a la clientela que deixi determinats residus sobre la taula, així el personal de pisos podrà recollir-los i dipositar-los al carro de la neteja de forma segregada. El més habitual és demanar per exemple que es deixi el vidre, però es pot també afegir el cartró i paper. L'opció pot incorporar aquells residus que són més nets i fàcils de manipular i que també eviten que s'ompli la paperera. La paperera es podria dedicar als envasos, i deixar la del lavabo per al rebuig. Així ja tindríem la segregació d'una part dels residus. Per als residus poc habituals com ara piles o medicaments, es pot indicar a la clientela que els deixi a la recepció i allà disposar d'un contenidor adient.



2. Per evitar fer una compra de papereres, es pot valorar la possibilitat de fer una adaptació de les que ja disposeu i que segurament estan perfectament adaptades a l'estil de l'habitació. Cal estudiar la possibilitat de personalitzar de forma creativa i enginyosa el que ja tenim. En aquest sentit us presentem una opció aplicada en el marc del projecte.



Es tracta d'una solució versàtil, la creació d'un "compartiment" fabricat a mida amb restes de lones publicitàries de l'activitat cultural de Barcelona. El material és molt resistent i fàcil de netejar i simplement es posa dins de la paperera. Depenent del model i les mides es pot aplicar un velcro per tal de que no es mogui dins de la paperera. A més a més, en el cas concret d'aquesta prova pilot, també vam crear un disc del mateix material per posar-lo al fons de la paperera i així evitar que es taqui. Amb aquesta solució no cal posar bossa a la paperera.

Si la paperera és suficientment gran, es pot crear més d'un compartiment i així tenir espais per més de dues fraccions de residus. En el cas concret d'ela prova pilot, vam fer una combinació de les opcions 1 i 2 donades les dimensions reduïdes de la paperera.

En el cas d'aquesta solució en concret, es tracta d'una opció km 0 donat que tant el disseny com la fabricació s'han fet a Barcelona reutilitzant materials ja present a la ciutat.



3. Altra opció és disposar de contenidors per a la recollida selectiva en llocs accessibles a la clientela encara que fora de la seva habitació, per exemple prop dels ascensors, a la recepció o altres llocs freqüentats o de pas per a la clientela.

Independentment del l'opció escollida, és indispensable donar instruccions sobre com fer una correcta segregació, ja sigui indicant els tipus de residus en diversos idiomes o utilitzant imatges i així reduir el risc de trobar residus impropis en els diversos contenidors.



## Resultats

- Incrementar el nivell de recollida selectiva dels residus i, per tant les possibilitats de la seva valorització.

## Consells per a una bona implantació

Si encara no tenim clar quina és la millor opció per al nostre establiment, sempre podem fer una prova pilot en alguna planta o en algunes habitacions i avaluar els resultats que obtenim.

És clar que necessitem de la complicitat i bona voluntat de la clientela per aconseguir un nivell de segregació dels residus i això no sempre depèn de nosaltres, però a les nostres mans sí que tenim la possibilitat de posar al seu abast les eines i la informació necessària. A partir d'aquí, hi haurà persones més receptives que col·laboraran i d'altres que pot ser no tant, però com a mínim l'establiment haurà fet la seva part.

Cada organització té un seu propi estil de comunicació i coneix la seva clientela, a partir d'aquí és important adoptar el missatge per invitar a les persones a col·laborar i donar-les la informació necessària per poder segregar els residus segons els sistema implantat a l'establiment.

És imprescindible que el carro tingui prou bosses o espais per a recollir les diverses fraccions, per tant, si no és així, cal pensar en una adaptació. No hi ha situació més contraproduent que demanar la client la seva col·laboració per a la segregació i després barrejar els residus.

És important que la comunicació contingui icones o altres elements visuals, sovint són més fàcils d'interpretar que no pas un text o un codi de color.

## Avantatges i inconvenients

### Avantatges:

- Millorar la imatge de l'establiment davant a la clientela més sensible.
- Reducció de costos en la gestió de residus.

- Complir amb un dels requisits que ja es demanen per a l'obtenció de eco-etiquetes o altres programes de sostenibilitat del sector hoteler.

**Inconvenients:**

- El cost de papereres noves si s'opta per aquesta opció
- Que l'adaptació de les paperers existents no doni els resultats esperats

**Informació útil**

[Demano Producciones Sostenibles](#): és una empresa que crea bolsos i altres accessoris a partir de materials reutilitzats.



## BUGADERIA

# SUBSTITUCIÓ DE BOSSES DE PLÀSTIC O DE TEIXIT NO TEIXIT D'UN SOL ÚS PER BOSSA REUTILITZABLE PER BUGADERIA CLIENT

### Descripció de la bona pràctica

**Eliminar l'ús de bosses de plàstic d'un sol ús a les habitacions** per que els clients que vulguin servei de bugaderia les utilitzin per aquesta finalitat.

- Substitució per una bossa de nylon amb cremallera reutilitzable
- Substitució per una bossa de roba feta a partir de llençols vells o altres teixits que es generin a l'hotel
- Substitució per una bossa amb tela reutilitzada.

Aquestes bosses poden o no fer-se servir també per lliurar la roba neta a la clientela i es poden regalar/cobrar dins del servei (o no).

També es poden personalitzar amb el logotip de l'hotel i amb alguna frase de sensibilització ambiental.

Altra opció és la de no posar bossa a l'habitació i que el client deixi la roba amb el full de comanda. En aquest cas el personal de pisos agafa la bossa reutilitzable del carro i recull la roba.

### OPTAR PER BOSSES DE BUGADERIA DE CLIENT REUTILITZABLES



### Resultats

Eliminació de residu de plàstic i ús més eficient de la bossa donat que a vegades la clientela la fa servir encara que no utilitzi el servei de bugaderia.

### Indicador:

- Plàstic d'un sol ús eliminat: m<sup>2</sup> de plàstic (bossa que es feia servir) x número de clients que han demanat el servei de bugaderia.
- Plàstic d'un sol ús eliminat: m<sup>2</sup> de plàstic (bossa que es feia servir) x número de bosses consumides a l'any (donat que a vegades la clientela utilitza la bossa tot i que no faci servir el servei de bugaderia de l'hotel).

### Exemple:

Tipologia hotel	n. bosses consumides per bugaderia client	Superfície de material consumit	Equivalent en n. camps de tennis
Hotel 5*	1.400	669,76	2,6
Hotel 4*	6.321.	2.958	11,5

### Dades de dos dels hotels del projecte per a l'any 2019

Destaca, en el cas del segon exemple, que aquest hotel només va rebre aquell any 101 peticions de servei de bugaderia, per tant, moltes de les bosses acaben no fent-se servir per l'ús inicialment establert.

### Consells per a una bona implantació

- La mida de la bossa hauria de ser de 60x40 aproximadament.
- La bossa o un cartell al costat de la mateixa ha d'explicar el seu funcionament i els seus beneficis ambientals.
- Per evitar que amb l'ús les bosses de teixit es vegin molt usades, es recomana fer servir en la impressió colors que es comporten millor en el rentat i donar-li un aire d'usat desitjat.

### Avantatges i inconvenients

#### Avantatges:

- Estalvi econòmic per la reducció en la compra de bosses (x €/any en el cas de l'exemple presentat abans).
- Possibilitat de traslladar un missatge al client, juntament amb la marca de l'establiment en la mateixa bossa.
- Possibilitat de que la bossa pugui constituir un record de l'estada.
- Algunes entitats socials treballen transformant teixits o creant productes tèxtils. Treballar amb elles en la creació i producció de les bosses pot afegir un valor social a la vostra bona pràctica.

#### Inconvenients:

- Potser que la clientela se la emporti, pel que cal preveure i comunicar si això tindrà un cost o no.
- La clientela podria necessitar una bossa de plàstic igualment per emportar-se, per exemple, un banyador mullat dins dels seu equipatge. En aquest cas, es pot comunicar que hi ha bosses disponibles si es necessiten. D'aquesta manera no es deixa de donar el servei però tampoc es malbaraten les bosses.

### Informació útil

- Entitats socials de proximitat que treballen amb materials tèxtils:

- Infit Denim <https://infitdenim.com/ca/>

## LA GESTIÓ DE MATALASSOS

### ENS PORTEM L'ECONOMIA CIRCULAR AL LLIT!

#### Descripció de la bona pràctica

Segons les dades disponibles a nivell europeu, cada any 30 milions de matalassos acaben en els abocadors.

A Catalunya s'estima que cada any es generen 8.000 tones de residus de matalassos de les quals solament es recuperen 500 t/any (12,5%<sup>1</sup>).

Els establiments hotelers es troben en la situació d'haver de renovar els matalassos, la periodicitat amb la que es fa depèn del tipus d'hotel, de la qualitat dels matalassos i de la seva gestió, però podem dir que es canvien al voltant dels 10 anys. Tot i no ser un residu que es genera cada any, quan es genera suposa una gran quantitat de materials donat que un matalàs pot pesar entre 10 i 20 kg.

(depenent del model i si és doble o individual). A més, el seu reciclatge és complicat donat que sovint incorporen diverses tipologies de materials - tant naturals com sintètics - com llana, crin, ploma, làtex, escuma de niló, poliuretà, viscolàstica i altres fibres sintètiques, molles, teixits diversos, etc.

Però ja hi ha alguna senyal de que aquest sector també s'està adaptant als reptes que ens planteja l'economia circular.

Per una banda, hi ha fabricants que ofereixen matalassos amb l'EU Ecolabel (L'etiqueta ecològica de la UE), això és un inici per adquirir un producte de qualitat amb menor impacte ambiental, però també caldrà aplicar algunes pautes per tal d'allargar la seva vida i garantir una bona gestió quan esdevingui residu al final del seu cicle.

Per l'altra banda, ara el mercat ofereix altres opcions per donar respostes als reptes de l'economia circular.



<sup>1</sup> Font: Guia de Bones Pràctiques - Diagnosi del matalassos fora d'ús, Agència de Residus de Catalunya.

**MATR** és una empresa austríaca que dissenya i fabrica matalassos de qualitat i fets amb materials que es poden reutilitzar de manera que els matalassos siguin fàcilment reformables i finalment, reciclables. La seva vida útil mínima és de 10 anys.

A més, també hi ha un canvi en el model de negoci que implica l'evolució cap a la "servitització". Aquesta opció permet a l'establiment triar els matalassos en base a les necessitats de confort i comprar-los o llogar-los mensualment. El servei inclou el transport, instal·lació i la retirada dels matalassos a final de la seva vida útil per ser reciclats. Sleepify retira els matalassos vells que tingui l'hotel i s'ocupa de reciclar-los (encara que no siguin de la seva marca) i, en el cas dels seus, ells mateixos reciclen els diversos materials i elements que componen els matalassos en el centre de producció. En el seu cas, els matalassos es componen de només 2 tipus de matèries primeres (metall i escuma) i estan construïts de manera que siguin fàcilment separables al final de la seva vida i que tinguin una molt bona ventilació durant el seu ús. No obstant, la senzillesa en la composició del matalàs, el producte compleix amb tots els estàndards de qualitat, seguretat i higiene per ser utilitzat al sector hotelier.

Actualment el 75% dels materials dels seus matalassos es reciclen internament per fer altres matalassos en el mateix centre productiu i el restant 25% es reciclen en la indústria de la transformació dels metalls i del plàstic.

Està clar que, tot i ser reutilitzats i reciclats, els materials es deterioren, Sleepify ha estudiat el rati de deteriorament dels materials utilitzats per al seu producte i és del 10%, per tant, donat que el matalàs té una vida útil de mínim 10 anys, els materials que el componen es podran tornar a fer servir com a mínim 100 anys. Si la petjada de carboni d'un matalàs estàndard és de 109 kg de CO<sub>2</sub> eq., amb aquesta opció es redueix a 45 kg. de CO<sub>2</sub> eq.

Cada matalàs incorpora un "passaport" en el que es recull informació clau de cada matalàs, gràcies a aquest document, Sleepify ajuda l'hotel a gestionar el parc de matalassos i li envia un missatge per recordar quan s'ha d'executar alguna de les pautes de neteja previstes i en quins matalassos. Donat la manera en la que estan fabricats els matalassos, es requereix molt poc manteniment i la neteja es limita pràcticament a rentar en la rentadora la funda a 60°C.

Altra empresa innovadora en el servei és la suïssa **Elite**, tots els seus matalassos han obtingut l'etiqueta ecològica de la UE i garanteixen una vida útil de més de 15 anys, i poden arribar als 25 sempre que es faci un correcte ús del mateix. En el seu cas, també es pot llogar l'ús dels matalassos i es paga en base a l'ocupació esdevenint un cost variable enlloc de fix. Quan es conclou el període màxim del contracte de lloguer (15 anys) l'hotel pot decidir adquirir els matalassos per un preu molt baix i continuar explotant la resta d'anys de vida útil dels mateixos. El servei inclou la instal·lació, el manteniment i una desinfecció a l'any feta amb UV (validada pel European Centre for Allergy Research Foundation - ECARF).

Cada matalàs està dotat de un sensor que indica la ocupació, en base a aquesta informació l'empresa factura el servei a l'hotel i també li comunica quins matalassos han tingut un major ús respecte a d'altres per així assegurar una correcta rotació dels mateixos entre les habitacions.

També en aquest cas l'empresa pot recollir els matalassos vells que ja tingui l'hotel i ocupar-se de la seva gestió com residu. Des del punt de vista de l'economia circular, Elite també repara els matalassos substituint les parts afectades i el matalàs es torna a posar en ús.

En cas d'haver-se de substituir els matalassos encara útils, l'hotel podria:



- Optar per vendre'ls a un establiment amb un menor nivell d'exigència o a una botiga especialitzada en matalassos de segona mà (per exemple, [Colhi](#) – Colchones Higienizados de València)
- Donar-los a entitats o centres socials, cases de colònies, centres d'acollida, centres penitenciaris, etc.

Un cop els matalassos arriben al seu final de vida, encara que s'adopti o no aquest servei de proveïment de matalassos, aquests s'han de gestionar de manera correcta i cal posar-se en contacte amb un gestor autoritzat o amb el servei de recollida municipal, segons sigui el cas.

## Resultats

### Indicador:

- Número de matalassos reformats i tornats a utilitzar respecte al total de matalassos en ús a l'establiment.
- Número de matalassos efectivament reciclats respecte al número de matalassos substituïts.
- Kg. totals de residus evitats a l'any.
- Mitjana d'anys de vida útil dels matalassos.

## Consells per a una bona implantació

Més enllà del model de matalàs i de la fórmula amb la que decideixi treballar l'hotel, **per allargar la vida útil dels matalassos** es recomana:

- Deixar ventilar el llit per tal de que evapori la suor i la humitat en general i el matalàs no s'impregni.
- Protegir el matalàs amb una funda o amb un protector de matalàs.
- Voltejar el matalàs cada trimestre (peus/cap i cara sota-sobre).
- En el cas que sigui de motlle, no doblegar-lo.
- En el cas de que un matalàs es retiri i no s'estigui fent servir, emmagatzemar-lo de manera protegida per tal de que no s'embruti i no agafi humitat. Ubicar-lo de manera que no es deformi.
- Un matalàs podria no ser idoni per a una habitació d'hotel d'una certa categoria, però no vol dir que encara no sigui útil i pugui fer-se servir en altres establiments d'allotjament, en residències, cases de colònies, etc.

Per escollir els matalassos en base a les seves característiques i durabilitat, recomanen consultar la Guia de Bones Pràctiques - Diagnosi del matalassos fora d'ús, Agència de Residus de Catalunya.

## Avantatges i inconvenients

### Avantatges

- Reducció o eliminació del residu.
- Tancament del cicle dels materials que componen els matalassos.

- Reducció de la petjada de carboni.
- Reducció dels costos inicials lligats a la compra del conjunt de matalassos que necessita un hotel, en particular quan inicia la seva activitat o davant un canvi de tot el parc de matalassos.

#### Inconvenients

- Les dues empreses que actualment ofereixen aquest servei no estan ubicades a Espanya, tot i oferir servei a nivell de tota la UE.

#### Informació útil

[MATR \(https://matr.eco/\)](https://matr.eco/)

[ELITE \(https://www.elitebeds.ch/en/hospitality-collection/ecoclean\)](https://www.elitebeds.ch/en/hospitality-collection/ecoclean)

## Productes de cortesia

# ELIMINACIÓ DEL RESIDU DE PASTILLES DE SABÓ HABITACIONS

### Descripció de la bona pràctica

Els clients utilitzen la pastilla de sabó que alguns hotels ofereixen, i quan deixen l'habitació no se l'emporten i es queda com un residu a gestionar.

La primera opció seria la **no producció d'aquest residu** des de la fase de disseny de les amenities que s'ofereixen, eliminant aquest producte i optant per un dispensador de sabó a la zona de rentat de mans del bany de client.

En cas d'optar a seguir oferint aquest producte (i recordant que en aquest cas es recomana que sigui una pastilla sense envàs o amb envàs de paper) la bona pràctica seria **donar un segon ús a aquest sabó** amb les opcions següents:

- **Convidar al client a que se la emporti** al deixar l'habitació i reutilitzar-la a casa.
- Reutilització del material a la zona **d'animació**, on ja es fan servir molts altres materials reutilitzats per fer activitats amb els clients. Aquest material serviria per la fabricació de nous sabons, amb incorporació de plantes aromàtiques, fragàncies o altres productes utilitzats en cosmètica, com ara per exemple l'argila.
- Reutilització del sabó per elaboració de pastilles de sabó a utilitzar a la **bugaderia** de l'hotel. Un cop elaborades les noves pastilles es poden fer servir per posar en remull roba amb taques de difícil eliminació, previ al cicle de rentat a la rentadora.
- Donació de les pastilles de sabó a alguna **associació** sense ànim de lucre que vulgui elaborar nous sabons i vendre'ls ells a terceres parts o ser utilitzats a l'hotel.

### ELIMINACIÓ O REUTILITZACIÓ DE PASTILLES DE SABÓ



IMATGE: elaboració pròpia

- Buscar algun **fabricant de sabó** que pugui estar interessat en aquest material per la fabricació de nou sabó.

Un exemple concret és el del Hotel Park (5\*) de Croàcia. Podeu consultar la notícia en aquest [enllaç](#).

## Resultats

Eliminació del residu de restes de sabó i dels residus de l'envàs de plàstic, ja sigui per eliminació d'ús del producte o per la seva reutilització. Cal tenir en compte que una pastilla de sabó pot pesar al voltant de 14 g (depenent de la seva dimensió) i, a més, cal afegir el seu envàs (per exemple, al voltant de 0,7 g per un sobre de plàstic).

### Indicador:

- Atès que estem parlant de pastilles de sabó que ja han estat utilitzades, per saber el pes del residu que eliminem cal segregar i pesar les pastilles de sabó que es generen a les habitacions, treure un indicador de "kg de pastilla residu de sabó/client".
- Altre indicador fàcil d'obtenir per a valorar el potencial de millora és el nombre de pastilles de sabó consumides al llarg de l'any \* pes de la pastilla i el seu envàs.

## Consells per a una bona implantació

- Si l'opció és convidar al client a que se la endugui i la segueixi fent servir a casa només caldrà fer la comunicació necessària.
- Si l'opció és l'eliminació del producte i substitució per dosificador de sabó emplenable, només cal optar per un dispensador que sigui recarregable i sense bosses d'un sol ús.
- Per la seva reutilització com a material sabó dins de l'hotel, ja sigui per animació o bugaderia cal tenir en compte que caldrà fer una **neteja i desinfecció del producte**:
  - El primer pas seria la desinfecció tèrmica de les pastilles, la qual cosa es pot aconseguir fent bullir i desfent les pastilles en una olla.
  - Un cop la pastilla està líquida i s'ha mantingut 5 min bullint es procedeix a colar, per tal d'eliminar els sòlids que hi hagi, com ara restes de teixit capil·lar.
- Si volem fer de nou sabons sòlids:
  - Posar en motlles (depèn de l'ús poden ser senzillament rectangulars o amb formes) i/o barrejar prèviament amb altres productes (fragàncies, hermes, argila,...) per fer nous sabons sòlids.
  - Si volem fer sabó per bugaderia podem triturar els sabons nous i afegir bicarbonat sòdic (2:1 part).
- En el cas de que se'ls endugui una empresa externa, és oportú fer un document on s'especifiqui aquesta col·laboració de donació de pastilles de sabó usades per posar en valor l'esforç que es fa des de l'empresa i el resultat que s'aconsegueix amb la col·laboració de la clientela i del personal.

## Avantatges i inconvenients

Avantatges:

- Possibilitat de fer una acció de sensibilització amb el client convidant a la reutilització del sabó a casa.
- Reducció dels quilos de residus d'envasos generats (reducció de costos).
- Reducció de consum de detergent comprat (reducció de costos).
- Oportunitat de fer una acció amb associacions sense ànim de lucre del territori.

Inconvenients:

- Manca d'hàbit en la segregació del sabó per part del personal de pisos. En aquest cas, cal comunicar i formar el personal explicant també el valor afegit que aporta aquest petit gest. A més, cal facilitar una bossa o contenidor específic en el carro de la neteja.
- Dificultats per a establir i mantenir la col·laboració amb una entitat. Perquè sigui viable i sostenible, cal optar per una entitat propera a l'hotel altrament els costos de recollida i transport no ho justifiquen, també ajuda si l'hotel pot implicar altres establiments en la seva zona.

## Informació útil

<https://www.hotelpark-split.hr/events/event-286>

## Productes de cortesia

# ELIMINACIÓ DE RESIDUS D'ENVASOS INDIVIDUALS (AMENITIES) DE SABÓ, XAMPÚ, ACONDICIONADOR, CREMA, GEL HIDROALCOHÒLIC

### Descripció de la bona pràctica

Amb aquesta bona pràctica es tracta d'eliminar les amenities que històricament s'han ofert als hotels en formats individuals o petits, i oferir al client els productes amb envasos emplenables amb dosificador.

Punts a tenir en compte per la implantació d'aquesta bona pràctica:

- El producte que s'ofereixi podria ser de qualitat i amb alguna certificació ambiental, i a poder ser de producció local.
- Els dosificadors poden ser de qualsevol material, i han de suportar la seva recàrrega sense cap tipus d'envàs a l'interior.
- També cal tenir en compte la facilitat per tornar-los a omplir (boca gran per exemple) i per la seva neteja i desinfecció.

### ELIMINACIÓ DE PRODUCTES D'HIGIENE PERSONAL EN ENVASOS INDIVIDUALS



IMATGE: elaboració pròpia

### Resultats

Eliminació del residu d'envasos en format individual. Un kit de gel de dutxa, xampú i crema hidratant, pot generar aproximadament 25,5 g de residus d'envàs per habitació i nit, sense comptar el producte no consumit per la clientela. De fet, aquest residu representa un inconvenient en el moment del seu reciclatge, donat que és una barreja de plàstic amb producte químic.

### Indicador:

- Número d'unitats que es deixen de consumir per client o any.
- Kg. d'envasos de plàstic que es deixen de produir/client o any.

### Consells per a una bona implantació

- Acompanyar l'acció amb comunicació a la clientela.
- Incloure en la operativa de pisos les pautes de neteja per tal d'assegurar un estat correcte dels dispensadors i el control per tal de que la clientela no es quedi sense producte.

## Avantatges i inconvenients

### Avantatges

- Possibilitat de fer una acció de sensibilització amb el client.
- Reducció dels quilos de residus d'envasos generats (reducció de costos).
- Reducció de residus de producte d'envasos no totalment buits.

### Inconvenients

- Algun client el podria percebre com una pèrdua en la qualitat del servei; tot i que no estigui justificat, és essencial fer una comunicació adient per tal de que la clientela ho entengui. Avui en dia és una pràctica molt difosa i la clientela ja ha assimilat aquest canvi en el servei. Per altra banda, si s'opta per un producte de millor qualitat i ecològic, es pot explicar al client el guany que té en termes en relació a la cura de la seva pròpia salut i benestar.



## AQUÍ TAMBÉ COMENÇA EL MAR...

### SENSIBILITZAR LA CLIENTELA I EL PERSONAL PER A PREVENIR L'ÚS DE TOVALLOLES HUMIDES I ALTRES PRODUCTES D'HIGIENE PERJUDICIALS PEL MEDI

#### Descripció de la bona pràctica

Des de fa ja diversos anys que veiem en els supermercats les "tovalloletes higièniques humides" de WC que s'ofereixen com a alternativa i/o complement al paper higiènic tradicional. Si bé el paper higiènic està compost per cel·lulosa i es descompon de forma relativament fàcil, no es pot dir el mateix d'aquestes tovalloletes, ni de la resta de productes similars com les tovalloletes de nadó o aquelles que són desmaquillants.

L'OCU ja va alertar d'aquest problema a partir d'un estudi realitzat després d'analitzar 19 marques de tovalloletes humides

específiques per a higiene infantil, es va constatar que cap d'elles va resultar biodegradable, ni tan sols aquelles 15 que s'anuncien com a tal. De fet, cap de les tovalloletes analitzades es va degradar després de dos mesos més del 5%, quan hauria de superar el 60% per considerar-se biodegradable.

Això porta **innombrables problemes tant a les empreses d'allotjament, pels embussos als lavabos i a la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, com per a les empreses de gestió de les xarxes de sanejament municipal**. Tant les empreses que duen a terme serveis de desembussament i neteja de canonades com els gestors de les xarxes de sanejament assenyalen l'incorrecte ús de les tovalloletes higièniques com una de les freqüents causes del problema. Tanmateix, se suma també **l'impacte de la gran quantitat de tovalloletes que arriben al medi natural i que molts hem vist en els rius, les platges i al mar**.



A més, les tovallolletes humides, són un dels productes de plàstic que es llencen després d'un sol ús i, per tant, en direcció contrària al necessari model d'economia circular que el conjunt d'actors en la societat intenta assolir.

L'establiment hoteler pot evitar molts problemes si informa a la clientela sobre la correcta gestió d'aquest tipus de residus o si la sensibilitza per tal de que eviti fer ús d'aquest tipus de producte.

Un exemple és la campanya **"aquí també comença el mar"** de l'entitat **V-1Lab** que té objectiu de posar en evidència l'enorme impacte negatiu que els residus no orgànics llençats al vàter generen en els recursos hídrics i en els ecosistemes receptors.

A través d'uns adhesius que s'apliquen en els inodors, una cançó i altres elements de comunicació, es promou un canvi d'hàbit, l'adopció d'un gest que necessita d'un esforç ínfim, però que pot marcar una gran diferència.

Per participar a la campanya,

l'establiment hoteler ha de contactar amb l'entitat i adquirir el nombre d'adhesius necessaris.

Cal esmentar que, a més, amb els ingressos obtinguts de la venda dels adhesius es cobreixen els costos de la campanya i també es dedica una part dels recursos a activitats educatives i de protecció ambiental en el territori.



## Resultats

Millorar la gestió d'aquest tipus de residu per part del conjunt d'usuaris i afavorir la reducció del mateix a partir d'una major sensibilització del públic.

Contribuir a la protecció directa dels ecosistemes locals.

### Indicador:

- Evolució interanual del número anual d'intervencions per embussos.

## Consells per a una bona implantació

És més convenient adherir-se a una campanya ja existent com aquesta que no pas crear-ne una de nova per a l'establiment, donat que d'aquesta manera es pot tenir major impacte, no només a nivell d'establiment sinó també a nivell de destinació.

Cal tenir en compte que les etiquetes adhesives han d'estar dissenyades amb un material i amb tintes que resisteixin les condicions d'humitat dels lavabos i l'acció dels productes químics de neteja.

Des del punt de vista visual, és més eficaç posar l'etiqueta al vàter que no pas posar un cartell sobre la cisterna o en el moble del bany donat que així el missatge es veu en el moment més oportú, en el del seu ús. A més, d'aquesta manera s'evita "col·lapsar" l'usuari/a amb informació i el lavabo es veu més buidat.

Si ens adherim a aquest tipus de campanya cal assegurar que l'establiment no facilita a la clientela aquest tipus de producte, el que donaria lloc a un comportament contradictori respecte al missatge que s'intenta traslladar.

## Avantatges i inconvenients

### Avantatges:

- Millorar la recollida de residus de l'establiment (les tovallolletes humides són un residu que ha de ser gestionat com a tal).
- Reduir el risc d'embussament.
- Reduir inconvenients i molèsties a la clientela per embussament del vàter.
- Reduir costos d'intervenció pels embussaments de les canonades i també. els relacionats amb una possible habitació bloquejada.
- Sensibilitzar al públic i reduir l'impacte en el medi.

### Inconvenients:

- Per ara, l'adhesiu està només en català, castellà i portuguès. Sota comanda es poden fer en més idiomes. Per a obtenir l'adhesiu en més idiomes cal posar-se en contacte amb l'entitat.
- Cal preveure una despesa per a la compra dels adhesius (5,5€/unitat). Aquest import cobreix a banda de l'adhesiu, la realització d'una acció educativa en el territori.

## Informació útil

[Web](#) de la campanya ([ATCM 2021 – V-1 lab](#))

## BUGADERIA

# SUBSTITUCIÓ DELS EMBALATGES DE PLÀSTIC DE BUGADERIA EXTERNA PER CAPSES RÍGIDES REUTILITZABLES, SACS DE ROBA I/O CARROS

### Descripció de la bona pràctica

La subcontractació del servei de bugaderia externa implica el trasllat de la roba neta a l'hotel, i la garantia que durant el transport i emmagatzematge no s'embruti.

Històricament s'han fet servir bosses de plàstic per protegir tota la roba, potser no de manera individual, però sí amb grups de 5-10 unitats.

El lliurament de la roba bruta a bugaderia es segueix fent moltes vegades amb bosses industrials de plàstic i l'entrega de la roba neta es fa amb carros de lona que ja protegeixen la roba, però encara es fan servir alguns plàstics.

Existeixen mètodes que algunes empreses ja han implantat per eliminar l'ús de bosses de plàstic d'un sol ús o embalatges per protegir la roba neta de bugaderia externa mitjançant l'entrega en sacs reutilitzables, el retorn de roba neta en capses reutilitzables o també els paquets de roba enfaixada amb una cinta de paper kraft.

### Resultats

Eliminació de residus de plàstic.

### Indicador:

En base a la logística d'entrega de roba bruta i neta, calcular els m<sup>2</sup> i kg de plàstic que es deixa de generar. Conservar durant una setmana de forma separada els residus de plàstic generats a partir del lliurament i recepció de producte de la bugaderia externa, pesar-los i valorar la

Aquest és el residu de plàstic de 5 tovallons nets que ha rebut l'hotel. Quants paquets et porta cada dia el teu proveïdor de bugaderia?



ELIMINACIÓ DE BOSSES I FILM DE PLÀSTIC PER A LA ROBA DE LLIT I TOVALLONS



IMATGE: elaboració pròpia

superfície del residu generat. A partir d'aquí, fer una extrapolació per obtenir una estimació anual. Per a disposar de dades més fiables, aplicar el procediment tenint en compte el número de clients.

Un dels hotels del projecte va generar al voltant de 1.230 kg (dada aportada per proveïdor)

### Consells per a una bona implantació

- La roba bruta es pot emmagatzemar dins de sacs de tela i entregar així al proveïdor (o bugaderia interna si és el cas).
- Les capsas de retorn de la roba han d'assegurar que la roba no es pugui embrutar o contaminar.
- Per reduir l'espai d'emmagatzematge i facilitar el seu transport invers, millor si el tipus de caixa permet guardar una dins l'altra o si són plegables.
- Durant la transició a aquest mètode o si és difícil d'implantar, les bosses de plàstic generades es poden reutilitzar per emmagatzematge de residus.

### Avantatges i inconvenients

#### Avantatges:

- S'evita el risc de que es trenquin les bosses durant la seva manipulació i s'embruti la roba.
- Les capsas poden ser més fàcils de manipular per part del personal de pisos.

#### Inconvenients:

- Que el proveïdor no estigui preparat i calgui, per tant, un període d'adaptació per part seva o no accepti la proposta.

### Informació útil

[Cooperativa Calandra](#): pot lliurar la roba neta enfaixada amb una cinta de paper.

[Tintoreria Industrial Penalba](#): Pot lliurar la roba neta sense bosses de plàstic.

[Serra d'or / Serra net](#): Pot lliurar la roba neta sense bosses de plàstic

[GIRBAU](#): és un proveïdor de màquines de bugaderia industrial que ha integrat l'eco-disseny fent que els seus productes redueixin el consum tant d'aigua com d'energia i detergents. Té planta de producció a Catalunya i és una empresa que compta amb el sistema d'ecogestió i auditoria ambiental de la UE (EMAS). Han tret recentment una màquina que pot enfaixar la roba amb una cinta de paper kraft.

## BAR / RESTAURANT / MENJADOR

### ELIMINACIÓ D'ENVASOS D'AIGUA

#### Descripció de la bona pràctica

S'estima que a Catalunya el consum d'aigua envasada durant el 2020 va ser d'uns 94 litres/persona aproximadament.

El consum d'aigua envasada o de l'aixeta i els seus efectes sobre el medi ambient i també sobre la salut de les persones ha estat motiu de diferents estudis, que en general conclouen que:

- l'aigua de l'aixeta és totalment segura si compleix els paràmetres establerts per la normativa d'aigua potable.
- l'aigua de l'aixeta conté menys quantitats de microplàstics (versus l'aigua embotellada en plàstic).



Si bé també hi ha alguns punts a favor de l'aigua embotellada, el problema actual dels plàstics a nivell mundial hauria de tenir prou pes per decantar-se per l'aigua de l'aixeta.

Respecte a l'aigua embotellada també hi ha tot l'impacte associat al seu transport, sent una mala pràctica el consum d'aigua procedent de països llunyans.

A les Illes Balears la llei de residus estableix que tots els establiments HORECA tenen l'obligació d'oferir sempre als consumidors, clients o usuaris dels seus serveis, la possibilitat de consum d'aigua no envasada de manera gratuïta i complementària a l'oferta del mateix establiment sempre que l'ajuntament o l'empresa subministradora de l'aigua garanteixi que és apta per al consum humà i que, per tant, presenta les condicions sanitàries exigibles.

A nivell legal, actualment a Espanya està previst el mateix requisit al avantprojecte de llei de residus i sòls contaminats pendent d'aprovar-se.

L'oferta d'aigua als establiments hotelers hauria d'oferir-se tant a la zona de restauració, ja sigui mitjançant fonts d'aigua d'autoservei o gerres a les taules.



També caldria tenir un punt d'aigua on el client a qualsevol hora pogués utilitzar. Una zona utilitzada és el hall de la recepció, ja que també pot servir com a benvinguda per a clients nous o que esperen a la recepció.

Cal tenir en compte la quantitat de residus de plàstic que es genera per cada ampolla. La següent taula aporta alguns exemples de pes aproximat depenent del format d'ampolla i us pot servir per fer un càlcul ràpid del que es genera al vostre establiment. Teniu en compte que poden haver-hi variacions en el pes en base a les especificacions tècniques de cada proveïdor.

Tipus d'ampolla	Pes
330 ml	14 g
0,5 l	12 g
1 l	25 g
1,5 l	30 g

## Resultats

### Indicadors:

- Número d'ampolles deixades de produir amb l'aplicació de la bona pràctica.
- Kg. de residus plàstics evitats (n. ampolles \* pes estimat).

## Consells per a una bona implantació

La primera cosa que cal assegurar és que l'aigua de l'aixeta compleix amb tots els requeriments legals. Per això, cal consultar per exemple a l'Ajuntament del municipi.

La segona cosa es decidir si es vol fer un tractament extra a l'aigua de l'aixeta, com ara un filtre de carboni o una osmosis, per donar més qualitat a l'aigua des del punt de vista organolèptic sobre tot.

Al mercat trobem també màquines que ofereixen distribució d'aigua i també la possibilitat de gasificar-la. Aquest sistemes normalment són de renting.

## Avantatges i inconvenients

### Avantatges:

- Reducció de les emissions derivades del transport del producte i també del residu que es deixa de produir.
- Aigua saludable sense riscos per emmagatzematges irregulars (contaminació de l'aigua per plàstic o per estar en contacte amb productes químics).
- Oportunitat per comunicar i sensibilitzar els client respecte els residus plàstics i el seu impacte ambiental.

### Inconvenients:

- La realització d'un tractament propi a l'aigua suposa un cost afegit que no podem imputar directament al servei, ja que la normativa obliga a oferir-la gratuïtament.



- En el cas dels filtres d'osmosis, cal tenir en compte que hi ha un consum d'aigua important per fer el rentat dels filtres, per tant és important valorar si hi ha l'opció de recuperar aquesta aigua per tal de garantir la sostenibilitat total de la instal·lació d'aquests filtres.

## Informació útil

### Preguntas frecuentes

(<https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/saludAmbLaboral/calidadAguas/preguntasFrec.htm>) **sobre el RD 902/2018 sobre agua para consumo humano**

Articles sobre consum d'aigua (<https://www.iagua.es/especiales/consumo-agua-embotellada-espana>)

Alguns proveïdors:

[Artic Water](#)

[Aquaprof](#)

[Waterlogic](#)

[Agua Transparente](#)

[Brita](#)

## RESTAURACIÓ

### LA PART AMARGA DEL CAFÈ!

#### Descripció de la bona pràctica

Segons la Asociación Española del Café l'any 2019 es van comercialitzar a Espanya més de **2.000 milions de càpsules** de cafè.

El consum de cafè en càpsules genera un gran volum de residus, però també cal pensar en l'impacte respecte al consum de materials per fabricar aquestes càpsules, ja siguin de plàstic, d'alumini o de material compostable.

Les càpsules de cafè estan exemptes d'adhesió al sistema de gestió d'Ecoembes atès que gairebé totes elles no separa el producte de l'envàs, i el destí final de la majoria d'elles és el contenidor del rebuig.

Un consum responsable hauria de passar per la no utilització d'envasos d'un sol ús, ja que es miri pel costat que es miri comporta un impacte molt elevat, i més, tenint en compte que el consum de cafè es diari, i més d'un cop al dia per molts dels clients.

És per això que **la millor opció en els punts de restauració és la d'oferir exclusivament cafè sense càpsula**. Una bona opció és la de incorporar màquina de cafè automàtica i un cafè de qualitat. Aquest és el cas de les màquines d'INCAPTO, cafè que permet preparar un cafè acabat de moldre en pocs segons i sense generar residus innecessaris. L'empresa ha seleccionat cafès de 12 orígens i treballa directament amb els agricultors i agricultores locals que cultiven cafè d'alta qualitat que es torra a Catalunya cada setmana per tal de que la clientela el rebí el més fresc possible.

També hi ha d'altres avantatges a nivell ambiental, l'envàs és mono-material (polietilè) per tal de facilitar el seu reciclatge i el consum d'aigua, tot i ser necessari, és limitat donat que la màquina fa un rentat quan s'engega i altre al final, quan s'apaga. El servei de manteniment de les màquines professionals està inclòs en el servei i, per tant, les màquines sempre són de bona qualitat per què al proveïdor li interessa que funcionin bé.

CÀPSULES? NO GRÀCIES!



IMATGE: PEXEL, Victor Freitas

A més, INCAPTO recull el marro de cafè i el lliura a una cooperativa a Catalunya que el fa servir per a conrear bolets.

En el cas de que l'establiment ofereixi a la clientela tenir **una cafetera a les habitacions**, també es pot optar per una màquina automàtica més petita, però no és fàcil oferir l'opció de cafè i cafè descafeïnat sense preveure un mínim d'envàs.

Si un establiment continua amb l'opció de les càpsules, en aquest cas pot reduir una part de l'impacte d'aquest producte amb la utilització de càpsules de material compostable.

És molt important que aquestes càpsules siguin gestionades per la seva valorització, independentment del material del que estiguin fabricades, pel que caldrà fer la segregació a l'hora de fer la neteja de les habitacions i gestionar-les amb una entitat que asseguri un correcte tractament.

## Resultats

Si l'establiment ha consumit càpsules de cafè, comptabilitzar quina és la quantitat anual, quin és el material de les càpsules i quantificar el seu pes (buida).

Amb això tindrem l'indicador de quina quantitat de residus podem eliminar i de quin tipus de residu es tracta.

Si s'eliminen parcialment les càpsules (per exemple en determinades àrees o serveis de l'hotel), cal fer un seguiment de les que es segueixen consumint.

## Consells per a una bona implantació

Respecte a l'ús de cafeteres amb càpsula a les habitacions, cal assegurar la seva correcta gestió, pel que caldrà que els carros del personal de neteja tinguin un contenidor per dipositar-les. De fet, serà difícil gestionar de forma separada les càpsules, donat que aquestes es queden en el compartiment específic que disposa la cafetera per a les càpsules usades.

La següent acció és buscar una via de gestió correcta. Des del 2022 diverses marques s'han associat per donar resposta a aquest reciclatge (veure informació útil).

## Avantatges i inconvenients

### Avantatges

- Es pot oferir una diversitat de cafès tan àmplia com l'existent en el mercat de les càpsules.
- El cost del cafè en càpsules és molt més elevat (en aquest [enllaç](#) es pot fer un càlcul de l'estalvi que suposa substituir les càpsules per l'opció del cafè INCAPTO).

### Inconvenients

- Necessitat de més recursos humans a l'espai de restauració en el cas de màquines manuals, en les màquines automàtiques es necessari només per reomplir el dipòsit d'aigua i de cafè.

## Informació útil

[INCAPTO \(https://incapto.com/\)](https://incapto.com/)

[Las cápsulas se reciclan \(https://lascapsulassereciclan.com/\)](https://lascapsulassereciclan.com/)

## FOOD & BEVERAGE

### ATENCIÓ! TAULA OCUPADA

#### Descripció de la bona pràctica

Aquesta bona pràctica ens permetrà obtenir més d'un resultat i consisteix en una acció molt simple!

A l'entrada del bufet la clientela rep un cartell que ha de col·locar a la taula seleccionada per esmorzar, d'aquesta manera la resta de la clientela sap que aquella taula ja està ocupada. Quan s'acaba l'àpat, el/la client/a tornarà el cartell al personal a la sortida.

Una de les cares del cartell indica que la taula està ocupada i l'altra porta un missatge sobre la importància de no malbaratar aliments, un aspecte que sovint es detecta en el servei de bufets, en particular, aquells que no són assistits.



A banda de la evident tasca de sensibilització, amb aquesta bona pràctica també facilitem al personal de sala la tasca de identificar quines taules s'han de recollir, netejar i tornar a parar i quines encara estan ocupades, evitant així un treball extra inútil. Sovint, quan una persona viatja sola i està esmorzant es troba en la situació d'haver-se aixecat per agafar més cafè i quan torna li han buidat la taula... aquell mig croissant que quedava al plat pot ser no era un residu!

A banda de la situació desagradable que pot resultar per al/la client/a, recollir la taula abans de temps, pot suposar:

- La generació d'un residu alimentari que potser no ho era (menjar encara pendent de consumir).
- Un consum extra, donat que moltes vegades el/la client/a en qüestió torna a servir-se.
- Un consum de tovallons extra
- El consum extra de recursos per rentar més plats, coberts, etc.

## Resultats

**Indicador:** Encara que la implantació d'aquesta bona pràctica és molt senzilla, l'obtenció de dades per avaluar els resultats és més complexa i caldria dedicar uns quants esforços per conèixer la dimensió dels diversos impactes. Cal valorar si val la pena avaluar-los tots, o centrar-se en algun d'ells.

Per obtenir dades fiables sobre la **reducció dels residus alimentaris** generats per la clientela, caldria per una banda, recollir dades abans de la implantació de la bona pràctica pesant els residus alimentaris que queden al plat per un cert període i, comparar les dades amb el mateix tipus de residu generat després de implantar-la.

Si l'oferta en el bufet és sempre la mateixa, les dades serien més aviat comparables, però tot i així, cal tenir en compte que també poden haver-hi altres factors que puguin influenciar la generació del residu alimentaris, com per exemple, canvis de receptes o productes (que poden agradar més o menys), canvis en la tipologia de la clientela (que pot tenir altres necessitats i/o preferències alimentàries), forma de presentació dels aliments, etc. Si es decideix optar per fer-ne el seguiment, l'indicador serien els kg d'aliments que queden al plat.

També es pot optar per una valoració qualitativa, en aquest cas, el personal de sala ens serà de gran ajuda, donat que podran detectar si efectivament hi ha o no una disminució d'aliments no consumits. El mateix enfocament es pot adoptar en quant a la disminució en el consum de recursos generats per haver recollit la taula abans de temps.

## Consells per a una bona implantació

- No cal que el cartell sigui molt gran però sí d'una mida suficient per tal de que es vegi fàcilment a la taula.
- Cal fer-lo amb un material que no es deteriori fàcilment i que pugui ser utilitzat molts cops.
- Escolliu un missatge i tipus de llenguatge que millor s'adapti al vostre estil de comunicació i tenint en compte el mercat al que va adreçat.
- Cal informar a tot el personal de sala sobre el funcionament de la bona pràctica, tenint en compte també l'eventual personal extra quan hi ha els pics de temporada alta.

En el cas de la prova pilot, hem optat per reutilitzar els suros de les ampolles de vi del propi restaurant com a base per al cartell. Per al cartell es pot fer servir un paper reciclat envernissat per tal que la humitat no el faci malbé o, plàstic reciclat i reciclable. Donat que es tracta d'un cartell fet per durar en el temps, la segona opció podria ser funcional per assegurar aquest fi.

## Avantatges i inconvenients

**Avantatges:** A banda de l'explicat abans, en el context post pandèmia, aquesta pràctica pot tenir un efecte positiu de cara a la clientela, que pot percebre aquesta acció per part de l'establiment com una manera de garantir la higiene prevenint que ningú toqui la seva taula si encara no ha acabat.

**Inconvenients:** Que el cartell duri poc si no heu escollit bé el material.



## RESTAURACIÓ

# ACCIONS PER REDUIR ELS RESIDUS ALIMENTARIS A LA ZONA DE BUFET

### Descripció de la bona pràctica

En aquesta fitxa s'aporten idees o bones pràctiques per assolir la reducció de residus alimentaris originats al servei de bufet de restauració. Per tant, estem parlant de tot aquell menjar que es processa i surt al bufet sense que el client se'l mengi.

- **Comunicació proactiva al bufet.** Comunicar al client que repeteixi les vegades que vulgui, però que no deixi menjar al plat per tal d'evitar el malbaratament alimentari (v. fitxa "Taula ocupada!")
- **Ús de plats de dimensions reduïdes:** La utilització de plats de poca dimensió fa que el client no pugui omplir el plat amb molts menjars diversos (és a dir menjar amb els ulls i després no acabar-s'ho).
- **Implantació de show cooking:** establir zones de bufet on personal de cuina processa o cou els aliments al moment, podent això gestionar les quantitats a cuinar (peix, carn, pollastre a la planxa, fogons, paelles,...). També es pot implementar en el tall al moment d'embotits, formatges,...
- **Utilització de gastrònoms amb falsa base o aportació en continu de safates de menjar de baixa capacitat.** Utilització de gastrònoms o safates de presentació de poca capacitat. Si no es vol donar la impressió de que hi ha poc menjar a la presentació, existeixen uns gastrònoms que d'alguna manera "falsegen" el volum d'aliments.
- **Reduir les propostes de plats al buffet,** ja que si s'ofereixen plats molt diversos, s'ha d'assegurar un estoc mínim de cadascun d'ells fins al final del servei. Es pot limitar l'oferta diària i, en canvi, tenir més diferències de menú d'un dia per l'altre.

### GESTIÓ DEL BUFET



Els hotels han de definir i implantar un Pla de prevenció de les pèrdues i del malbaratament alimentari. El bufet n'és un punt clau!

IMATGE: Pexels - Irina Petrichei

- **Les porcions que s'ofereixin han de ser petites** (pollastre/carn/peix per exemple d'uns 50 g. l'unitat).
- **Emplatament d'unitats individuals** perquè la clientela no s'ompli el plat de forma desmesurada.

## Resultats

- Minimització dels residus alimentaris de bufet.
- Millora de la imatge corporativa ja que es fa front a un problema de rellevància social.

### Indicador:

Podem tenir diferents tipus d'indicadors:

- kg. d'aliments deixats pels clients als plats, que seria **kg aliments/plat/client**.
- Kg d'aliments que surten al bufet i que el client no es serveix i s'acaben llençant perquè no es poden aprofitar: **kg aliments llençats bufet/client** que es llencen.

Com mesurar-ho:

- Per poder mesurar la millora de les accions adoptades caldria tenir una referència prèvia abans de començar amb les accions i seguir amb la metodologia de mesura a posteriori.
- Com que necessitem saber els kg. de menjar que la clientela deixa al plat i els kg. de menjar que surten al bufet i no es serveix, caldria establir contenidors de residus ben identificats per que tot el personal implicat en el servei llenci aquestes restes de menjar al contenidor corresponent i després es pesi i s'anoti en un registre.

## Consells per a una bona implantació

- Acompanyar les accions amb la deguda comunicació i implicació del personal
- Tenir en compte en la comunicació, les especificitats culturals dels mercats de referència amb els que treballa l'establiment.

## Avantatges i inconvenients

### Avantatges:

- Estalvi econòmic per la reducció de residus alimentaris que produïm, tant des de la vessant de compres de producte com la de gestió de residus i del consum d'energia per cuinar-los.
- Possibilitat de traslladar un missatge de sostenibilitat al client, i fer-lo més sensible al malbaratament alimentari a les nostres instal·lacions i fora d'elles.

### Inconvenients:

- El cost d'algunes accions, com tenir més personal a la zona de buffet si s'incrementa el show cooking o gastrònoms de més baix volum.



## RESTAURACIÓ

### EL MENJAR QUE ES COMPARTEIX

#### Descripció de la bona pràctica

Al sector de la restauració i sobre tot aquells establiments que tenen una carta molt àmplia o servei de buffet tenen al final del dia uns excedents de menjar que no sempre es poden utilitzar a nivell intern.

La primera opció moltes vegades és donar sortida a aquest menjar al menjador del personal de l'establiment.

En casos on segueix havent-hi un excedent, una bona opció ambiental i també social és col·laborar amb alguna associació que treballi amb col·lectius necessitats.

A Barcelona ciutat trobem el programa de **Nutrició sense Fronteres**, que és una entitat que recull aquests excedents i els fa arribar a entitats socials. A la seva pàgina web hi ha indicadors de les quantitats recollides i de les entitats que participen (veure apartat informació útil). Nutrició sense Fronteres disposa d'un protocol per fer la gestió de l'excedent garantint la seguretat alimentària i traçabilitat de la donació, així com també dels mitjans necessaris per garantir el transport dels aliments en condicions adequades.

Una iniciativa similar és el **Pont Alimentari** del Banc de Recursos, però a nivell de tot el territori català. En aquest cas els aliments s'envasen en unes carmanyoles reutilitzables o en altres tipus d'envasos, es congelen i les entitats socials properes passen a recollir-les als establiments adherits i distribuint-les entre les famílies necessitades. El Pont Alimentari posa en contacte els establiments amb les entitats. També en aquest cas es garanteix la traçabilitat de les donacions fetes.

Totes dues entitats emeten un certificat de donació dels aliments.

**TROBAR UNA SORTIDA DIGNA ALS ALIMENTS SIGNIFICA MENOR IMPACTE AMBIENTAL I MAJOR IMPACTE SOCIAL**



El malbaratament alimentari a Catalunya suposa més de 520.753 de tones de CO<sub>2</sub> eq cada any

IMATGE: Pexels-Trang Doan

#### Resultats

- Reduir el malbaratament alimentari alhora que es contribueix a una funció social.
- Reduir la petjada de carboni associada als residus orgànics i a tot el cicle de producció dels aliments.

- Portar un indicador de menjar que es dona a entitats socials (kg/any).

### Consells per a una bona implantació

- Informar tot el personal de cuina i d'altres àrees de l'hotel per a garantir una bona comunicació (per exemple, canvis de torns, etc.)
- Seguir els protocols preparats per les dues organitzacions.
- Avisar amb antelació si hi ha canvis en la generació de menjar per afavorir una bona logística.

### Avantatges i inconvenients

#### Avantatges

- Ajuda a entitats socials.
- Segons la Llei 03/2020, 11 de març, hi ha l'obligació de no llençar menjar que es pot consumir i comptabilitzar els productes alimentaris que es destinen a la distribució gratuïta. Nutrició Sense Fronteres és una de les entitats d'utilitat pública en condicions de generar els certificats de la quantitat en quilos de menjar donada anualment.

#### Inconvenients

- No es contemplen

### Informació útil

NUTRICIÓ SENSE FRONTERES (<https://ca.nutricionsinfronteras.org/bcn-comparteix>)

PONT ALIMENTARI (<https://www.bancrederecursos.org/es/pont-alimentari/>)



## BAR / RESTAURANT / MENJADOR

### ENVASOS RETORNABLES/DISPENSADORS i BAG IN BOX

#### Descripció de la bona pràctica

El Govern Balear va estimar que el 2017 va retirar 44 tones de residus del mar, dels quals un 42,7 eren plàstics.

Els indicadors de 2020 de la Generalitat de Catalunya estableixen que la contaminació a la costa catalana és la següent:

- 1 ítem de plàstic/5 m<sup>2</sup> al mar català.
- 26 kg de plàstic/km de costa.
- 87% àrees avaluades estan contaminades.
- 97% residus flotants són de plàstic.
- 72% residus del llit marí són de plàstic.
- 65% residus a la costa són envasos d'un sol ús.
- 37% residus a les platges són de plàstic.
- 31% residus a les platges són burilles de cigarret.

Font: [https://ctesc.gencat.cat/doc/doc\\_54834373\\_1.pdf](https://ctesc.gencat.cat/doc/doc_54834373_1.pdf)

Molts d'aquests residus són envasos de begudes, ja siguin de plàstics, llaunes o tetrabrik, i en menor mesura de vidre, atès que pel seu pes moltes vegades s'enfonsen i no és tan fàcil identificar-los.

Moltes d'aquestes begudes que s'ofereixen en envasos d'un sol ús existeixen també en format envàs retornable, pel que és una bona pràctica implementar sempre que




sigui possible aquesta l'opció o d'altres que redueixen de forma molt significativa els residus d'envàs.

Hi ha **tres accions possibles**:

1. Oferir i incentivar la beguda amb origen d'un **barril** (en el cas de la cervesa o el vi per exemple, i els refrescos amb beguda amb **dispensador**).

2. Fer el canvi d'envasos no retornables a **retornables**.

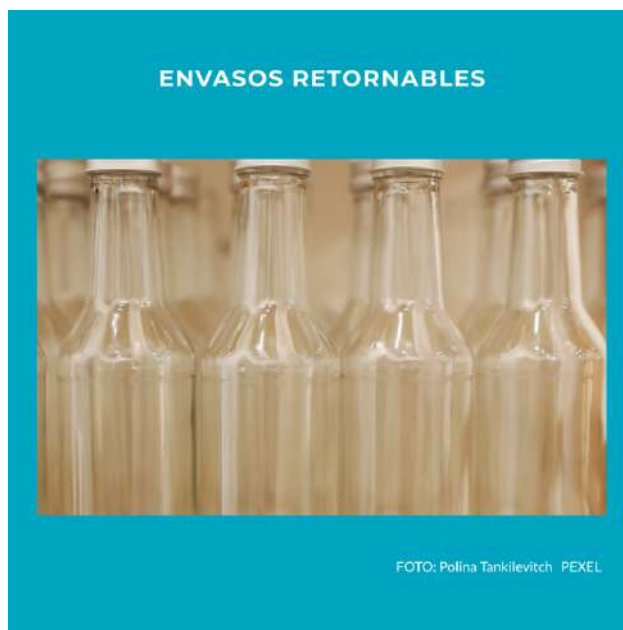
El primer que s'ha de fer és l'inventari de begudes que es compren i veure si l'envàs és retornable o d'un sol ús i, per tant, acollit al sistema de gestió de 4'ECOEMBES.

Si hi ha algun envàs que no saben si és d'un sol ús o no, l'etiqueta de l'envàs ens pot treure de dubtes, ja que si porta el logo d'ECOEMBES  ens indicarà que és un envàs d'un sol ús.

Un cop tenim l'inventari cal contactar amb el distribuïdor i sol·licitar si el mateix producte existeix en envàs retornable.

En cas que no existeixi, podem optar per buscar al mercat el mateix producte però de diferent marca per si existeix en envàs retornable.

3. També hi ha oferta **d'envasos bag-in-box** de 3 i 5 litres per productes com vi, suc de fruites i que poden ser una bona opció, ja que a més moltes vegades són productes locals. A l'informació d'interès trobareu alguns exemples, però és bona idea consultar a la cooperativa local.



## Resultats

### Indicadors:

- Número d'envasos de begudes deixades de produir/ respecte al sistema anterior a la bona pràctica.
- Kg. de residus evitats (n. envasos \* pes estimat).

### Consells per a una bona implantació

- Que no quedi producte a l'envàs per evitar embrutar i atreure mosquits.
- Que s'informi al personal que son retornables i on emmagatzemar-los.

### Avantatges i inconvenients

#### Avantatges:

Per les begudes bag in box, possibilitat pel client de demanar només una copa o un got.

**Inconvenients:** Dificultats de trobar proveïdors de suc en envasos retornables.

### Informació útil

[Projecte REWINE \(https://www.rewine.cat/\)](https://www.rewine.cat/)

[MOOMA \(https://mooma.cat/producte/suc-fuji-3/\)](https://mooma.cat/producte/suc-fuji-3/)

## CUINA

### FORA FILM, BENVINGUDA TAPA REUTILITZABLE!

#### Descripció de la bona pràctica

Tant a la cuina com al bar es fa servir film plàstic per a protegir els aliments. Aquest material, un cop utilitzat, acaba com a residu en la fracció resta.

Una alternativa són les tapes de silicona (pura o silicona platino) ajustables que permeten tancar hermèticament multitud de recipients (pots, bols, gots, olles, llaunes, plats, fonts, etc.) i conservar de forma òptima els aliments. Són elàstiques i flexibles i poden tenir diverses formes i mides, alguns models disposen de pestanyes a les vores per facilitar-ne l'obertura i el tancament. També són aptes per a la conservació de líquids i per col·locar directament sobre aliments com a fruites o verdures partides, etc. El seu disseny translúcid permet visualitzar-ne el contingut. Són resistents, duradores i a prova de fuites.

Es poden netejar al rentaplats i són aptes per a microones, nevera i congelador.

En el moment de la compra és important verificar que el model que es compra és apte per al contacte amb els aliments, que no conté plàstics (alguns fabricants inclouen plàstic en el procés de producció per reduir els costos), ni ftalats, BPA, BPS.

En relació als gastrònoms, hi ha tapes rígides de diferents mides que permeten no solament protegir el producte sinó també permeten apilar els gastrònoms sense fer malbé el producte i optimitzant l'espai a les estanteries. Aquestes tapes es

#### ELIMINACIÓ O REDUCCIÓ DE FILM PLÀSTIC



Alternatives!

IMATGE: elaboració pròpia

troben fetes en metacrilat, en plàstic de diversos colors que permeten identificar les diverses famílies de producte que contenen i en acer inoxidable, sent aquestes últimes les més resistents i duradores.

Altre aspecte a considerar és la despesa econòmica i el que suposa el consum d'aquest tipus de producte pel qual també s'ha de pagar per la seva gestió com a residu. En el marc del projecte CIR HOTEL, uns dels hotels ha registrat una despesa de **més de 2.500 € anuals** per la compra de film plàstic, i altres van registrar més de 1.000 i 1.300 € anuals.

El consum per part d'aquests hotels ha suposat **251.910 m<sup>2</sup>**, el que equival a **966 camps de tennis** o bé cobrir **35,4 vegades l'àrea de joc del Camp Nou** o **4,2 l'estadi sencer!**

### Resultats

- S'elimina o es redueix notablement el consum de film de plàstic d'un sòl ús i la generació de residus

### Consells per a una bona implantació

- Informar al personal sobre el fet que les tapes són reutilitzables i, per tant no s'han de llençar.
- Respectar les habituals normes d'higiene i les instruccions del fabricant pel que respecta al rentat i conservació de les tapes.
- És bona pràctica identificar un kit per a cada família d'aliments per prevenir possibles contaminacions creuades.
- Un cop nets i secs, cal disposar d'un lloc per guardar-los sense que s'embrutin i estiguin a mà quan es necessiten.

### Avantatges i inconvenients

#### Avantatges:

- Es poden rentar al rentavaixelles.

#### Inconvenients:

- Com a qualsevol estri de cuina reutilitzable, cal rentar-lo i conservar-lo degudament.
- Si es deterioren o agafen un olor desagradable, cal substituir-los.
- El preu és superior al de un rotllo de film, però cal tenir en compte que és reutilitzable..... (preu rotllo sector HORECA de 300 m = 5,95 € /rotllo)

### Informació útil

<https://tienda.tecnhogar.com/silicona-varios/449-silicona-varios-set-6-tapas-redondas-elasticas-de-silicona-8421029040204.html>



## Reaprofitament alimentari

### TREU-LI EL SUC A LA TARONJA!

#### Descripció de la bona pràctica

Diversos hotels ofereixen suc de taronja natural en l'esmorzar o en el bar i això sovint es considera un valor afegit per part de la clientela. Per preparar un got de suc de 210 ml (2 taronges amb un pes aproximat de 500 gr) es generen aproximadament 190g de pell de taronja depenent del tipus i calibre de la taronja. El consum de taronges depèn de l'ocupació, però fàcilment, un hotel pot arribar a obtenir diversos kg diaris d'un recurs que pot ser aprofitat per múltiples usos enlloc d'acabar en el contenidor de residus. El **Sir Victor Hotel de Barcelona** utilitza la pell de la taronja per fer un exquisit xarop per als còctels que es serveixen al bar.



Alguns exemples d'ús de la pell de taronja són:

- Fer mermelada, pasta de pell de taronja o altre tipus de conserva.
- Bastonets de taronja ensucrats o caramel litzats.
- Xarop per còctels, gelats, etc.
- Decoracions de còctels a base de pell deshidratada.
- Pols o escames de taronja deshidratada per a la preparació d'infusions, postres o altres receptes.
- Tractaments per a la pell.
- Ambientador, entre d'altres.

Quan es disposa de màquina exprimidora pot ser molt fàcil aprofitar la pell de la taronja donat que el residu es genera en un punt en concret i el contenidor per recollir les peles de la taronja sovint es troba integrat en la pròpia màquina o, en tot cas, al seu costat o sota la mateixa.

Elaboracions similars es poden fer també amb les llimones i llimes.

#### Resultats

- Aprofitament d'un recurs que té propietats nutricionals (es tracta d'un producte ric en vitamina A i C i pectina).
- Es redueix un residu.
- Es treu major valor en relació al cost del producte adquirit.

### Consells per a una bona implantació

- Cal explicar al personal que les peles s'utilitzen per fer altres preparacions alimentàries i, per tant, evitar així que s'hi aboquin altres productes per no contaminar aquesta valuosa matèria primera.
- Pot ser útil posar un cartell a prop del contenidor de peles per tal de recordar el seu ús posterior.
- Cal assegurar una correcta neteja del contenidor on s'aboquen les peles.
- Un aspecte positiu seria la compra de taronges sense encerar millor que amb cera.

### Avantatges i inconvenients

#### Avantatges:

- El producte final sol ser un producte amb una durabilitat mitjana o llarga (depenent del tipus de preparació), per tant, el seu consum es pot programar en el temps i és possible gestionar el seu excedent.
- Pot ser un valor afegit per a la clientela donat que pot esdevenir un producte "especial de la casa" que fins i tot es podria vendre, dedicar a fins solidaris, etc.
- Pot ser una manera d'estimular la creativitat entre el personal (cerca i experimentació de receptes).

#### Inconvenients:

- Cal anar-les transformant per tal d'evitar que es facin malbé.



## FOOD & BEVERAGE

### UN BRINDIS PER A LA NOSTRA SALUT I LA DEL PLANETA!

#### Descripció de la bona pràctica

Les decoracions de plàstic en els còctels i en les begudes en general, són cosa del passat. Amb la nova normativa i amb el ressò que estan fent els mitjans sobre l'impacte dels plàstics mal utilitzats en el medi, hem de prescindir d'aquests productes i no té sentit gastar recursos per comprar-ne d'altres materials si al propi hotel podem crear els nostres propis elements de decoració afegint-ne un toc original.

Una bona pràctica és fer servir fruita, verdura o herbes aromàtiques, fresques, deshidratades o congelades per afegir un toc de color a les copes. Molts mixòlegs i bartenders ja aprofiten el seu ús tant per potenciar el sabor de les begudes com per millorar-ne l'aparença.

L'ideal, des de la perspectiva de l'economia circular, és **aprofitar restes de fruita i verdura no consumides**, així no només no adquirim altres materials, sinó que a més, aprofitarem productes alimentaris que altrament es llençarien sense fer cap servei.

En el cas de l'opció de producte fresc cal "pescar" a la cuina el que hi hagi del dia i emmagatzemar-lo de forma adient al bar, assegurant que es consumeix al llarg del dia.

Tant el producte deshidratat o congelat, ofereixen la facilitat de poder anar assecant/congelant el producte disponible, conservar-lo segons correspongui i tenir-lo a mà per quan es necessita.

En el cas del producte deshidratat, es pot fer servir sencer o fins i tot moldre'l per empolverar les begudes.



#### Resultats

- Eliminació de decoracions en plàstic o en altres materials.

- Estalvi de recursos (s'evita la compra d'altres productes).
- Reaprofitament intern de productes alimentaris no consumits.

**Indicador:** kg. de producte alimentari reaprofitat.

### Consells per a una bona implantació

- Establir una bona coordinació entre cuina i bar per tal de que es separi i es conservi de forma adient el producte susceptible d'utilitzar-se.
- Definir les pautes d'higiene i de seguretat alimentària necessàries per assegurar la qualitat del producte final.

### Avantatges i inconvenients

**Avantatges:** S'ofereix un producte de qualitat adaptat als reptes del nostres temps. La clientela sensible ho sabrà apreciar.

**Inconvenients:** L'element de decoració podrà variar segons la disponibilitat de matèria primera, però això no té perquè ser un aspecte negatiu.



## Eliminació de residus d'un sol ús

### PICNIC SENSE RESIDUS

#### Descripció de la bona pràctica

A vegades els clients dels allotjaments demanen que se'ls hi prepari un pícnic ja que pensen passar el dia fora (ja sigui a la natura o fent turisme cultural o en algun altre tipus d'esdeveniment).

La utilització de materials d'un sol ús ja siguin ampolles de plàstic o embolcalls d'alumini són envasos d'un sol ús poc propis d'un establiment sostenible.

**Sempre que el client torni a l'establiment** podem oferir-li aquest pícnic en envasos i embolcalls retornables, i en cas de necessitar plat, got i cobert també útils reutilitzables.

En el cas de que el client ja no torni a l'allotjament sempre li podem oferir l'opció de compra d'aquests embolcalls i que els conservi així per a d'altres ocasions.

Alguns exemples d'ús d'embolcalls i envasos reutilitzables son:

- Ampolla/tassa tèrmica de cafè/infusions/llet
- Ampolla d'aigua (preferiblement d'acer inoxidable o si és de plàstic sense PBA)
- Carmanyola estanca on posar el menjar
- Embolcall d'entrepà (tipus boc'and'roll / altres marques similars)

Que del nostre passeig en quedi només el bon record ...



**i cap residu!**



estris reutilitzables per al pack de picnic



IMATGE: Elaboració pròpia



- Embolcall de paper amb cera d'abella
- Plats, gots i coberts reutilitzables (metàl·lics o de un material més lleuger)
- Bossa de tela (es pot fer reutilitzant teixits obsolets).

## Resultats

- Possibilitat de fer un pícnic sense generar cap residu.

## Consells per a una bona implantació

- Cal veure quines són les necessitats de nostre client (client de turisme de natura, client de negocis,...).
- Possibilitat de fer merchandising propi de l'allotjament.
- Podem establir un indicador per saber quantes ampolles de plàstic i embolcalls d'un sol ús s'han estalviat.
- En les destinacions amb turisme de natura, esportiu o amb clientela itinerant, es pot establir un acord amb altres empreses turístiques de la zona per tal de fer un circuit conjunt de reutilització dels materials de pícnic i així optimitzar recursos i facilitar la gestió entre els diversos establiment adherits, permetent al client tornar els materials en qualsevol dels establiments adherits. Aquesta opció, a més a més potenciaria la imatge del conjunt dels establiments i de la destinació.

## Avantatges i inconvenients

### Avantatges:

- S'eliminen uns residus de forma molt fàcil.
- Bona imatge de l'establiment i del seu compromís amb la sostenibilitat.

### Inconvenients:

- Si el client no torna i no està interessat en comprar els estris no és assumible el cost.

## Informació útil

Alguns proveïdors locals d'embolcalls per a aliments:

[Marcadiferencia](#)

[Bocat.cat](#)

[EstelTapia](#): empresa d'inserció laboral que ocupa a persones amb alguna discapacitat.

[BeeDraps](#): embolcalls de cotó amb cera d'abella.

[LAKEN](#): Ampolles reutilitzables produïdes a Espanya. Les ampolles d'alumini i les de tritan estan fabricades íntegrament a Espanya, les de acer inoxidable s'importen de la Xina per la manca de disponibilitat de la matèria primera a Europa i l'acabat es fa a Espanya.

## PREVENCIÓ DEL MALBARATAMENT ALIMENTARI

### TECNOLOGIA PER A LA IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS ALIMENTARIS I LA SEVA PREVENCIÓ

#### Descripció de la bona pràctica

Es tracta d'una tecnologia basada en intel·ligència artificial que permet identificar i classificar el tipus i l'estat de l'aliment que es llença al contenidor dels residus orgànics de la cuina i, a partir d'aquí, analitzar la informació per poder incidir en la reducció del malbaratament alimentari i dels residus orgànics generats a la cuina i al restaurant.

La tecnologia es basa en captar imatges dels residus que es llencen al contenidor de la fracció orgànica, el sistema disposa d'una càmera i també està connectat a una balança. D'aquesta manera, a banda de la tipologia de residu, també s'estableix la quantitat generada. A més, el software associa el tipus d'aliment a un valor econòmic mig establert, això permet generar informes periòdics en els que, a banda de les quantitats i tipologies de residus, també s'indica el valor econòmic de l'aliment llençat.

La interfície de l'usuari en el sistema es pot ajustar a les necessitats que tingui l'establiment de categoritzar els diversos residus. Per defecte, estan configurats els elements clau (per exemple, la sobreproducció, el malbaratament provinent dels plats, minves, malbaratament per deteriorament o errors en la cocció). Si cal, per tenir una visió més àmplia de tota la gestió dels aliments, alguns ofereixen també l'opció de registrar de manera manual el flux de menjar produït per a la clientela, que es deriva al menjador del personal per excés de producció o el flux d'aliments re-elaborats.



#### Resultats

- Coneixement del problema des d'un punt de vista tant ambiental (residu generat) com econòmic.

- Potencial significatiu de reducció del malbaratament alimentari arrel de les accions implantades sobre la base d'un millor sistema de seguiment i caracterització dels residus generats. Es pot arribar a reduir el 50% la generació de residus depenent del punt de partida de cada establiment.
- Potencial de reducció dels costos econòmics relacionats tant amb la despesa per compra d'aliments com amb les despeses de gestió dels residus generats.
- Increment en la conscienciació de tot el personal de cuina en relació a la prevenció del malbaratament alimentari.

### Consells per a una bona implantació

La tecnologia per sí mateixa no resol el problema del malbaratament alimentari i de la generació de residus, però és una eina de suport, cal a més:

- Fer un seguiment dels informes que es reben i adoptar les mesures de prevenció adients.
- Implicar al personal de cuina i a la persona responsable de l'àrea per treballar en les possibles solucions que hauran d'estar orientades a eliminar les causes detectades mitjançant la informació obtinguda.
- El sistema aprèn de les imatges i dades acumulades en el temps, per tant, com més es fa servir el sistema, més acurat esdevé.
- Cal assegurar que tot el personal llença els residus d'aliments en el/s contenidor/s dels residus orgànics dotat/s del sistema, altrament es queden residus sense registrar i l'informe perd fiabilitat.

### Avantatges i inconvenients

#### Avantatges:

- Obtenir dades i informes específics sobre la quantitat i tipologia d'aliments que componen el residu orgànic, i per tant, tenir la capacitat de detectar les causes i la dimensió del malbaratament.
- La seva instal·lació és relativament senzilla i solament requereix un endoll i que hi hagi senyal de wifi, 4G o un cable d'internet. En tot cas, els proveïdors donen el suport necessari en el moment de la instal·lació com també en el primer període de recollida de dades i al llarg del temps en relació a l'anàlisi de les mateixes.
- Possibilitat de fer una comunicació a la clientela basada en dades objectives.

#### Inconvenients:

- Tot i que algunes cadenes hoteleres i empreses de restauració ja l'han adoptat, el seu cost pot limitar l'accés per part de les PIMES. És convenient sempre i quan una cuina generi com a mínim 1,5 contenidors de residus orgànics a la setmana. Aquesta solució tecnològica està basada en un model de negoci en el que a part del dispositiu hi ha un servei amb subscripció anual.
- Segons on estigui ubicada la cuina, el senyal wifi / 4G podria no ser bona i cal optar per la instal·lació mitjançant cable.

- Per ara, no hi ha moltes empreses al mercat que ofereixin aquest tipus de solució, per tant, es redueixen les opcions de comparar entre diversos productes i serveis.

### Informació útil

Aquí podeu accedir a la informació d'alguns potencials proveïdors:

[ORBISK \(https://www.orbisk.com/\)](https://www.orbisk.com/)

[WINNOW \(https://www.winnowsolutions.com/\)](https://www.winnowsolutions.com/)

[KITRO \(https://www.kitro.ch/\)](https://www.kitro.ch/)



## GESTIÓ DE RESIDUS ORGÀNICS

### GAS I FERTILITZANT A PARTIR DELS RESIDUS ORGÀNICS!

#### Descripció de la bona pràctica

La fracció de residus orgànics és molt rellevant en una activitat hotelera amb serveis de restauració en quant a quantitat i volum i, a més a més un quant a impacte si no es gestiona correctament donat que pot contribuir molt negativament a l'escalfament global.

Des del punt de vista operatiu tractant-se d'un residu que pesa molt, suposa un esforç físic per al personal, si les bosses es trenquen generen molta brutícia i depenent de les condicions del magatzem de residus, alguns establiments tenen la necessitat de refrigerar l'espai per a evitar olors i plagues.

La gestió dels residus orgànics també suposa una despesa, a banda dels costos relacionats amb les tarifes dels gestors de residus o les taxes municipals, sovint hi ha una despesa energètica relacionada amb l'emmagatzematge refrigerat d'aquesta fracció per a evitar la generació d'olors o plagues.

I si ho transformem in situ en un recurs energètic?

Els digestors a petita escala poden ser una manera fàcil de transformar a nivell local els restes orgàniques produïts per l'hotel, d'aquesta manera es genera biogàs de forma renovable i també fertilitzant orgànic que es pot utilitzar per a les zones verdes del propi establiment o trobar un acord amb centres de jardineria.



#### Resultats

- Generació de biogàs in situ (Disposar d'una font energètica renovable)

#### Indicador:

- Kg o tones de residus orgànics tractats



- Litres de fertilitzant obtingut
- m<sup>3</sup> de biogàs generat o kWh equivalents
- hores de cocció amb el biogàs generat

### Consells per a una bona implantació

- Cal evitar que es llencin en el digester productes de cel·lulosa, per tant és molt important fer una correcta segregació de residu orgànic tenint en compte aquesta particularitat.
- Fer formació a tot el personal.

### Avantatges i inconvenients

#### Avantatges:

- Reducció dels costos energètics
- Reducció en la compra de fertilitzants.

#### Inconvenients:

- Tot i que actualment hi ha un digester de petites dimensions que es pot instal·lar en un espai equivalent al de una plaça de parking, per gestionar grans quantitats de matèria orgànica, cal un cert espai i la necessitat de construir un digester d'obra.

### Informació útil

[MIOGAS](#)



## FOOD & BEVERAGE

# REUTILITZACIÓ TAPS DE SURO

### Descripció de la bona pràctica

Els taps de suro són un residu amb un interessant potencial de reutilització ja que es genera en un llocs específics i, en aquest mateix moment és possible segregarlo, a més, el suro és un material natural i, el tap una vegada usat està força net i pot ser reutilitzat i reciclat de moltes maneres.

A Catalunya es destapen cada any 100 milions de taps de vi i 30 milions més de taps de cava. En total són més de 500 tones mètriques de residus.

Amb els taps de suro es poden crear diversos objectes que es podrien utilitzar internament en el propi establiment o bé per part de tercers. A més, si es disposa d'una àrea verda, es pot valorar també la possibilitat d'utilitzar els suros com a mulching per a les plantes.

Finalment, el suro troba també aplicacions en el sector de la fabricació de materials per a la construcció, degut al seu comportament com material aïllant i pel fet que és difícil que es cremi.

### Resultats

#### Indicador:

- kg de taps de suro destinats a reutilització

### Consells per a una bona implantació

- Cercar alguna iniciativa amb valor afegit social a nivell local amb la que es pugui donar una sortida als taps recollits.
- Posar un contenidor específic i degudament identificat.
- Ubicar el contenidor en un lloc fàcil d'accedir i proper a la sala o al bar per poder recollir de seguida els suros i evitar que es barregin amb altres fluxos de residus.
- Comunicar la bona pràctica al personal i explicar que no s'hi han de llençar els taps sintètics.
- Implicar a l'àrea de compres perquè es prioritzi la compra de vi i cava amb taps de suro natural.

### Avantatges i inconvenients

**Inconvenients:** Actualment existeix el repte de trobar una manera àgil i econòmicament viable de gestionar els taps de suro per separat. Durant l'execució del projecte CIRC HOTEL es va detectar una iniciativa ([Aflote.org](http://Aflote.org)) que, malauradament, després de la pandèmia s'ha hagut d'aturar. Per ara es desconeixen altres iniciatives similars en el territori.

## BUGADERIA

### UNIFORMES DE TREBALL TÈXTILS I PENSATS PER TAL DE QUE DURIN EN EL TEMPS

#### Descripció de la bona pràctica

Tard o d'hora els uniformes del personal es canvien. Per tal de poder allargar la seva vida i facilitar que es puguin reutilitzar o, en definitiva reciclar, es poden tenir en compte alguns criteris tant en la selecció dels materials, com en aspectes relacionats amb el seu disseny.

En relació als materials, moltes vegades s'ha adoptat la decisió de fer servir equipaments laborals fabricats en plàstic d'un sol ús (per exemple, davantals, gorres, de cap, bates...) o altres reutilitzables amb fibres de plàstic perquè potser temps enrere no hi havia ni la consciència ni tampoc era tant visible la problemàtica dels plàstics, tant la generació de residus per l'ús de peces d'un sol ús com la generació de micro-plàstics arrel del rentat de roba.

L'ús de peces fabricades en plàstic d'un sol ús és l'opció menys circular i, per tant, una opció a descartar donat que avui en dia hi ha diverses opcions per a substituir-les amb productes reutilitzables que donen una imatge de qualitat i a més es poden rentar garantint la seva higiene. Per altra banda, per al personal és molt més comfortable treballar amb roba tèxtil de fibres naturals, sobre tot de cotó, que no pas la utilització de roba feta amb polímers.

Es proposa fer un inventari de peces d'uniforme que es fa servir, i identificar els que són d'un sol ús, com ara, gorros, bates, davantals.

En el cas dels davantals també es podrien comprar de plàstic si el de roba no fa el seu servei perquè no és impermeable però en tot cas reutilitzables.

Un cop reduïm al màxim o eliminem els elements dels uniformes que són d'un sol ús, també podem adoptar alguns criteris en relació a la resta de peces per fer-ne un ús més circular.

Per facilitar la seva REUTILITZACIÓ:

#### UNIFORMES



IMATGE: Miquel Ferran PEXEL

- Evitar marcar els uniformes amb el nom i cognom del personal en un lloc visible donat que això farà més difícil la seva reutilització o donació. Els uniformes es poden marcar en les etiquetes interiors de la pròpia peça o afegint-ne una que faciliti la seva identificació en els processos de rentat i distribució dels uniformes al personal i, a l'hora, sigui fàcil de treure.
- Si els uniformes estan personalitzats amb el logotip de l'establiment i es volen donar, sovint és un problema que hi hagi roba amb la imatge corporativa feta servir per persones que no pertanyen a l'empresa. Per aquest motiu, normalment cal treure el logotip i, segons on estigui aplicat, podria deixar inservible la peça. Si aquest es troba a una butxaca, es pot retirar sense fer malbé la peça o incorporar una nova butxaca per donar una segona vida a la mateixa. Una alternativa és no personalitzar-los i que el personal faci servir una placa d'identificació amb el nom de l'establiment.
- Donar els uniformes a escoles, instituts o altres institucions relacionades amb l'ofici, per tal de que l'alumnat els puguin fer servir.
- Reutilitzar la part bona del teixit per fer altres elements que puguin ser d'utilitat dins del propi establiment com ara bosses per transportar o emmagatzemar roba, coixins, etc., fundes per evitar que els materials que es fan servir poc agafin pols, draps, etc.

Per facilitar el seu RECICLATGE:

- No arrencar l'etiqueta que indica la composició del teixit donat que aquesta permet en fase de reciclatge separar les peces per tipologia de materials i, per tant, aprofitar millor les diferents fibres. Cal tenir en compte que a Catalunya hi ha diverses entitats socials que treballen com a gestors de residus tèxtils i aporten un gran valor afegit a aquest procés.

També és important tenir en compte alguns aspectes en el moment de la COMPRA d'UNIFORMES i així allargar la seva vida útil:

- Evitar marcar de forma visible a l'exterior els uniformes amb el nom del personal donat que si una persona marxa, aquella peça queda inservible.
- Escollir bons materials i peces ben acabades per tal de que durin.
- Tenir en compte en la selecció de colors aquells més adients per al tipus de feina i així evitar que es taquin o es vegin més envellits.
- En la mida del possible, evitar els teixits compostats per fibres mixtes que barregen fibres naturals i sintètiques. Donat que després és més difícil reciclar els materials.
- Intentar evitar l'ús de materials amb fibres que alliberen micro-plàstics durant el seu rentat.

Finalment, durant el seu ús, cal tenir en compte les instruccions de rentar recomanades pel fabricant per tal de no fer malbé les peces.

A vegades es donen canvis d'imatge als establiments hotelers que porten a un canvi també dels uniformes, tot i que estiguin en bon estat. Cal valorar si aquest canvi és realment necessari i, en la mida del possible, **evitar-lo**. En aquest cas, és clau intentar donar una segona vida a aquest material ja sigui mitjançant donacions o la utilització per a d'altres usos com abans indicat o la utilització en altre establiment.

Eliminació de residus de plàstic i reducció dels residus d'uniformes.

**Indicador:**

- Número d'unitats d'uniformes de plàstic d'un sol ús deixades de produir/ respecte al sistema anterior a la bona pràctica.
- Kg. de residus de plàstics evitats (n. unitats \* pes estimat).
- Kg. de residus tèxtils d'uniformes generats a l'any.
- Kg. de uniformes reaprofitats internament.

**Consells per a una bona implantació**

- Estudiar amb el personal quin model els hi és més còmode.
- Instaurar un bon procés per a la recollida, rentada i posada a disposició de les peces d'uniforme per al personal per tal de garantir la seva disponibilitat.

**Avantatges i inconvenients**

**Avantatges:**

- Més confort pels treballadors.
- Allargar la vida dels uniformes.
- Reduir costos a mig -llarg termini.

**Inconvenients:** Cap

**Informació útil**

Uniformes [Circooliar](https://circooliar.es/por-que-circooliar/) (<https://circooliar.es/por-que-circooliar/>)



## IMPLICACIÓ DE LA CLIENTELA

### Els teus aliats residu 0

#### Descripció de la bona pràctica

No tot depèn de la gestió interna que faci l'allotjament perquè la prevenció i gestió dels residus sigui un èxit.

La participació del client per minimitzar els residus i per separar bé els que produeix durant la seva estança és un punt a treballar que, a més a més, farà evident el nostre compromís ambiental. A banda de posar a disposició de la clientela els mitjans i la informació necessària, es pot estimular la seva participació de diverses maneres.

#### Programa de punts per bones pràctiques ambientals:

Més enllà de separar bé els residus, hi ha serveis que s'ofereixen als clients i que també produeixen residus de forma directa o indirecta.

Es pot incentivar o agrair al client relacionat amb tenir cura del medi ambient per:

- Allargar el període de rentat de llençols i tovalloles
- No demanar el servei de neteja de l'habitació cada dia.

En aquest cas es pot oferir al client una consumició al bar, un petit detall, la possibilitat de monetitzar l'estalvi i dedicar-lo a una causa ambiental o social o obtenir un descompte en aquella o un futures visites.

#### Donar informació a la clientela sobre consells d'estalvi i de minimització de residus durant la seva estada:

**AIGUA:** en alguns països l'aigua de l'aixeta no és potable i a vegades la clientela assumeix que en la destinació turística passa el mateix, per altra banda, pot ser que en el seu país el client consumeixi habitualment aigua de l'aixeta i, en arribar al nostre país, per desconeixement, es pensi no és potable. Tant en un cas com l'altre, la clientela acaba comprant aigua envasada quan



s'hauria acontentat amb un got d'aigua d'aixeta o hauria optat per una ampolla reutilitzable. És important explicar el context local, a partir d'aquí, serà una qüestió de gustos de cadascú i pot ser tindrem un seguidor del consum d'aigua local no envasada!

**BOSES:** Explicar que a Catalunya (com també en altres llocs però no a tot el món) les bosses de la compra estan taxades per tal de limitar-ne el seu consum i l'impacte ambiental que en generen. Es pot donar o prestar una bossa reutilitzable al client per que no utilitzi bosses d'un sol ús quan vagi a comprar. En el cas del préstec, es pot establir un sistema de dipòsit que es torna en el moment de la seva devolució.

**Possibilitat de reutilitzar objectes que la clientela no es porta cap el seu lloc d'origen:** sobre tot als hotels de costa els client compren matalassos inflables per l'aigua, parasols o altres estris voluminosos per estar o jugar a la platja que després no s'emporten al seu país de destí. Podem incentivar que es faci una cessió d'aquests productes a l'hotel i implementar accions com ara préstec a nous clients (amb o sense cost), donació a associacions sense ànim de lucre locals.

## Resultats

- Reduir residus, consum de productes químics, aigua, energia i estalvi econòmic.
- Contribuir amb alguna causa social.
- En general, contribuir a reduir la petjada del turisme en el territori.

## Consells per a una bona implantació

- Informar de forma amigable al client sobre les opcions de reduir consums i residus.
- Si és possible, crear un incentiu en forma de benefici directe a la clientela o indirecta, per exemple contribuint a una causa mediambiental o social.
- No donar per descomptat que la clientela sap com reduir el seu impacte durant la seva estada.



## LES 7 VIDES DEL GAT! O DEL PAPER...

### FER SERVIR PRODUCTES DE PAPER RECICLAT PRODUÏTS A NIVELL LOCAL

#### Descripció de la bona pràctica

S'estima que **una fibra de paper es pot reciclar fins a 7 vegades!** Si fem la recollida selectiva i separem el paper, per coherència, també hauríem de comprar paper de fibra reciclada o mixta abans de comprar productes fets amb fibra verge. D'aquesta manera tanquem el cicle del recurs.

**La fabricació de paper de fibra verge és molt més intensiva en consum d'energia i d'aigua en tot el cicle de vida que no pas la fabricació de paper de fibra reciclada.** El

paper reciclat només requereix el 10% d'aigua i el 15% de l'energia necessària per obtenir paper a partir de pasta verge i es genera menys d'una quarta part de la contaminació, fins i tot si tenim en compte les substàncies químiques utilitzades per treure la tinta de paper. A més, es redueix la necessitat de talar arbres i de plantar grans àrees coníferes o eucaliptus, que són els més rics en cel·lulosa.

Per tant, optar pels productes de paper de fibra reciclada és sense dubte un guany per al medi ambient i un punt positiu que us podeu anotar en el vostre balanç de sostenibilitat!

En el sector de l'hoteleria, podem optar per l'ús de paper reciclat o fibra mixta com a mínim en els següents casos:

#### ÚS DE PRODUCTES DE PAPER RECICLATS



IMATGE: elaboració pròpia

1. El **paper per a la impressió** (impressores internes de l'hotel o material imprès externament).
2. El **paper per a estovalles**.
3. Els **productes de paper físsu** (paper higiènic, paper de mans, mocadors, tovallons, paper de lliteres, etc.).

Altre aspecte rellevant és **l'origen del producte**. Si optem per productes a partir de materials reciclats que venen de molt lluny, el menor impacte ambiental de la matèria primera reciclada es perdrà per l'impacte del transport. A Catalunya, tenim l'avantatge de que hi ha diverses empreses papereres que ofereixen una àmplia gama de productes per al sector professional i particular, per tant, és fàcil combinar en la nostra compra el producte reciclat i de proximitat!

Finalment, un tercer aspecte que podem considerar és **l'embalatge del producte**. Serà millor des del punt de vista ambiental aquell que:

- Disposi d'embalatge reutilitzable, però actualment no hi ha al mercat aquesta opció.
- Faci servir la menor quantitat d'embalatge tot i garantir la protecció del producte de la humitat.
- Faci servir un embalatge de paper, preferiblement reciclat.
- Tingui un embalatge mono-material i, per tant, sigui fàcil de reciclar posteriorment.
- No faci servir plàstics.
- En cas de fer servir plàstic, que sigui "reciclat" i no simplement "reciclable". Això vol dir que per fer l'embalatge s'ha fet servir una primera matèria que ja s'ha reciclat.

En el moment de fer la compra podeu sempre consultar si el producte disposa d'alguna etiqueta ecològica oficial, això us garanteix la fiabilitat de les característiques ambientals del producte i la seva qualitat (per exemple, Ecolabel, Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental, FSC recycled, Blue Angel, o Nordic Ecolabel. També podeu tenir en compte si el proveïdor disposa d'alguna certificació ambiental relacionada amb el seu procés productiu (per exemple, EMAS, ISO 14001, entre d'altres).

A banda de les habituals pràctiques per a reduir l'ús de paper per a la impressió (evitar imprimir si no cal, imprimir a doble cara per defecte, etc.) us proposem altres bones pràctiques relacionades amb el consum de productes de paper:

- Reutilitzar els rotllos de paper higiènic i caps de mocadors mig consumits que es retiren de les habitacions per als vestuaris i lavabos del personal.
- Tallar el paper d'embalatge de les raimes de paper i del paper higiènic i fer blocs per a notes internes. Amb l'embalatge d'una raima de paper es poden crear 8 fulls de format A6 que és perfecte per a prendre notes. Per ser pràctics,

cal emmagatzemar els envasos en una safata o capsa de manera que ocupin poc espai i, un cop cada cert temps, tallar-los amb la guillotina que segur algú té a les vostres oficines.

## Resultats

Tancament del cicle del paper i de reducció de les emissions de Gasos d'Efecte d'Hivernacle per la compra de proximitat.

### Indicador:

- Categories de productes de paper reciclat adquirits: número total.
- % de productes de paper reciclat respecte a no reciclat (respecte a les famílies de productes comprats, al volum de compra o a la despesa).

## Consells per a una bona implantació

En el cas del **paper per a la impressió**, cal superar alguns mites. Certes creences s'han difós sobre el paper reciclat, sobretot en el moment de la seva introducció als anys noranta:

- És més car: actualment és igual de preu o més barat que el paper de fibra verge. El preu depèn de la qualitat del paper. Es pot trobar paper de fibra verge de bona o baixa qualitat i el mateix passa amb el paper reciclat i això es veu repercutit en el preu dels dos tipus de paper.
- Crea problemes a les màquines d'ofimàtica (impressores i fotocopiadores):

El paper reciclat per a fotocopiadores i impressió ocasiona els mateixos problemes que el verge. Una vegada escollit el paper, cal adaptar-hi les màquines. Els embussaments es produeixen quan s'alterna el paper. Per evitar-ho, cal utilitzar només paper reciclat i adaptar-hi les màquines.

- El paper reciclat és lleig: Sobre gustos és difícil d'opinar. Hi ha molts tipus de paper amb diferents índexs de blancor, textura, etc. En general, és més agradable llegir sobre paper reciclat, ja que molesta menys la lluentor.
- El paper reciclat és de mala qualitat: La majoria d'especificacions tècniques del paper de fibra reciclada s'han equiparat a les del paper de fibra verge (especialment la vida d'arxiu), de tal manera que l'elecció del tipus paper no es pot justificar per motius de qualitat d'ús, sinó, i en tot cas, únicament per raons subjectives o estètiques. Tal com passa amb els papers verges, n'hi ha de bons i dolents. En l'actualitat hi ha una àmplia gama de papers reciclats, i és important adaptar la qualitat del paper a l'ús que s'hi vol donar. Per exemple, pitjor qualitat per escriure-hi, i millor qualitat per a impressions, fotocopies, etc. El mateix que quan escollim el verge.

En relació a les **publicacions o materials impresos externament**, la primera qüestió és preguntar-nos si veritablement són necessaris i en cas positiu quina quantitat. En cas positiu, és important traslladar a l'empresa o professional externs les nostres necessitats i també certs requisits d'ecodisseny per tal de reduir l'impacte del productes final. El tipus de paper i, en particular, l'ús de paper reciclat farà que

la nostra publicació tingui una menor petjada ambiental i contribuirà a la reutilització del recursos.

En les **estovalles**, el paper reciclat ja es fa servir de forma habitual en diversos establiments, ja sigui en la seva versió més fosca que en qualitats més clares i no sol presentar cap problema a l'hora de personalitzar les estovalles si es desitja. Tant el personal com la clientela ja hi estan acostumats i no es solen presentar barreres per a la seva introducció. Si es personalitza, convé que es faci servir poca taca de color així serà més fàcilment reciclable després del seu ús i és bona pràctica indicar que és reciclat. En quant a les estovalles de símil teixit, consulteu la fitxa "**Productes de símil teixit**"

En quant als **productes de paper tissú** a dia d'avui hi ha diversos productes reciclats d'òptima qualitat i no hi ha motiu perquè es generin barreres a la seva acceptació per part de la clientela. A més, cada cop més han entrat a fer part de les nostres vides i ens hi hem anat acostumant, de fet és un producte que cada cop més veiem als hipermercats i supermercats. Una manera de fer una prova pilot és introduir el producte i valorar si hi ha queixes o comentaris negatius en relació al mateix. Als països del nord d'Europa (França, Alemanya, Països Baixos, escandinàvia) el paper tissú reciclat és molt més elevat que a Espanya, per tant és un producte ja està totalment integrat en les seves vides i valorat per aquest tipus de clientela.

Ja que parlem de lavabos, si teniu problemes d'embussos per què la gent hi aboca residus, us pot interessar la fitxa "**Aquí també comença el mar**".

En general, si ens preocupa la percepció sobre la qualitat que pugui tenir algun dels productes de fibra reciclada, **és important fer una bona comunicació** a la clientela, per tal de que s'entengui el valor afegit d'aquest producte respecte al de fibra verge. Molts cops, la percepció es basa en assumpcions però no pas en fets o dades.

## Avantatges i inconvenients

### Avantatges:

- Major valoració de cara a distintius, segells i certificacions ambientals.
- Valoració positiva per part de la clientela que sigui més sensible a temes de sostenibilitat.
- Promoció de l'economia local.

### Inconvenients:

- No es valoren.

## Informació útil

En aquest [enllaç](#) trobeu algunes de les empreses que disposen de plantes de producció a Catalunya i que disposen del Distintiu de Garantia de Qualitat ambiental.

En aquest [enllaç](#) podeu accedir al catàleg de productes amb l'Ecolabel.

## MATERIAL D'OFIMÀTICA

### RE-TIC

#### Descripció de la bona pràctica

Des de l'any 2011 fins a l'any 2018, la quantitat d'aparells elèctrics i electrònics comercialitzats a la UE va passar de 7,6 milions de tones el 2011 a 8,7 milions de tones el 2018, amb un pic màxim de 9,0 milions de tones el 2017 i un creixement del 14,1% en tot el període<sup>1</sup>. El revés d'aquestes dades és el **vertiginós creixement dels residus d'aparells elèctrics i electrònics, els anomenats "RAEE"**.

El 2018, la mitjana de residus recollits d'equips elèctrics i electrònics als Estats membres de la UE va ser de 8,9 kg per habitant i de 6,9 kg a l'estat espanyol. Aquell mateix any, la taxa de recollida de RAEE a la UE va ser del 47% (mesurada com el volum de RAEE recollit en relació amb la quantitat mitjana d'equips electrònics posats al mercat en els tres anys anteriors, és a dir, 2015-2017)<sup>2</sup>.

**A Catalunya l'any 2019 es van recollir 47.228,99 tones de RAEE, el que suposa 6,15 kg per persona a l'any.** Aquesta dada compren els RAEE recollits, per tant aquells que no es van gestionar correctament per part de les empreses ni de la població, no apareixen en el còmput. Amb aquesta premissa, la quantitat real de RAEE generada per persona a l'any segurament és superior.

Al sector hoteler els aparells d'informàtica i de comunicació es canvien per mal funcionament, canvis tecnològics o finalització del rènting, i per tant, pot ser una



<sup>1</sup> Font: Eurostat, *Electronic equipment (EEE) put on the market and WEEE processed in the EU*, amb dades disponibles al juny 2021

<sup>2</sup> Font: Eurostat, *Waste statistics - electrical and electronic equipment*, amb dades disponible al juny 2021.

situació puntual d'un o uns quants aparells o la generació de molts RAEE quan implica la substitució de molts aparells alhora. Al llarg del temps poden representar una quantitat important en quant a pes i volum, que notem sobretot quan es canvien molts equips alhora o quan els veiem emmagatzemats tots junts.

El Aparells elèctrics i electrònics estan fabricats amb una gran varietat de materials (plàstics, metalls, vidre, fluids,...) que **moltes vegades contenen substàncies perilloses** (cadmi, mercuri, plom,...) que poden ser una font de contaminació per al medi ambient o ser perjudicials per la salut de les persones. A més, **també contenen materials escassos i valuosos** que són necessaris per a la indústria i, deguda a la seva poca disponibilitat és essencial recuperar-los per tal de millorar l'eficiència en l'ús dels recursos i garantir la seva disponibilitat a llarg termini. Per aquests motius, cal fer una correcta gestió dels aparells quan arriben al final de la seva vida útil, prioritant i facilitant la reutilització, la reparació i el reciclatge dels materials que els componen.

Cal tenir en compte també l'impacte que una incorrecta gestió dels RAEE ha tingut en els països del sud, on al llarg dels anys han anat a parar de forma incontrolada, creant així veritables "cementiris de residus" que han generat greus problemes de contaminació i que afecten a la salut de la població local.

Sempre que un aparell usat es pugui reutilitzar, s'ha de prioritzar destinar a un segon ús ja sigui entregant-los a entitats o establiments dedicats al mercat de segona mà o altres vies de reutilització.

**A Catalunya comptem amb algunes entitats socials que treballen allargant la vida útil dels ordinadors.** La seva tasca, més enllà de reduir la quantitat de RAEE, també contribueix a donar feina i ensenyar un ofici a persones en risc d'exclusió social. A més, gran part dels equips condicionats es destinen a d'altres projectes socials (escoles, serveis socials, ONGs, entre d'altres). Per exemple, l'Associació Andròmines ha destinat més de 700 ordinadors a set presons de Catalunya amb les que col·labora habitualment. Per tant, aplicar aquesta pràctica en el sector ajuda a preservar i generar llocs de treball i potenciar la integració social de determinats col·lectius.

L'hotel pot aplicar aquesta pràctica de la següent manera:

- Donant ordinadors que han quedat obsolets però podrien ser encara útils i/o
- Adquirint aquests equips adaptats enlloc d'equips nous.

A banda de les entitats socials, també hi ha algunes empreses del sector que condicionen aquests equips i els tornen a posar en el mercat. Un exemple interessant és la xarxa [BackMarket](#) que reuneix a diversos tallers i ofereix els productes amb 30 dies de prova i 24 mesos de garantia.



Reduir la generació de residus d'aparells elèctric i electrònics que es generen i els seus impactes ambientals i també els costos associats.

**Indicador:**

- Kg. d'aparells elèctrics gestionats com residu a l'any.
- Kg. d'aparells elèctrics donats per ser reutilitzats o condicionats.
- Número d'aparells de 2<sup>a</sup> mà adquirits enlloc d'aparells nous.
- % d'aparells de 2<sup>a</sup> mà respecte al total d'aparells utilitzats.

### Consells per a una bona implantació

Abans de comprar o canviar equips, cal valorar la possibilitat de reaprofitar-los dins del propi hotel. Les diverses àrees i persones que treballen a l'hotel podrien tenir necessitats diferents i un equip, que ja no compleix amb les necessitats d'una determinada àrea, podria donar servei a una altra.

En el moment de donar el material:

- Un cop decidiu que hi ha aparells que no fareu servir, cal posar-los curosament en caixes per tal de que no es facin malbé i evitar en tot cas que pateixin la humitat. Altrament, hi haurà menys opcions de reutilitzar-los o aprofitar els seus components sinó hi fem.
- Esborreu el contingut de la memòria, tot i que les entitats destinatàries s'encarregaran de formatar els aparells, i per tant, eliminar les dades que hi estiguin emmagatzemades.
- Porteu un registre de la quantitat i tipologia de materials que doneu. D'aquesta manera podeu estudiar cada quan esteu canviant els vostres recursos informàtics i si hi ha equips que duren menys que d'altres i així entendre com optimitzar els recursos. A més, la dada del total de kg. de material destinat a reutilització serà un interessant indicador d'economia circular de la vostra activitat.

En el moment d'adquirir aparells reparats/condicionats:

- Tenir clar quin programari feu servir per tal de que el hardware el suporti.
- Com quan comprem un de nou, cal especificar bé les necessitats i l'ús previst de l'aparell condicionat per tal de que el proveïdor ens pugui orientar bé i així assegurar-nos de que l'aparell que adquirim estarà a l'alçada de les nostres necessitats i expectatives.

### Avantatges i inconvenients

**Avantatges:**

- Reduir la generació de RAEE. És molt fàcil, pensa en els kg. de RAEE que es generen a l'hotel i els kg. d'aparells adquirits de 2<sup>a</sup> mà. Tots els kg. dels aparells de 2<sup>a</sup> mà són kg. de materials recuperats, per als quals no ha estat necessari incrementar l'extracció de recursos.

- Reduir costos: el % de reducció pot variar depenent del tipus d'aparell, si donem un cop d'ull als ordinadors portàtils del BackMarket, podem trobar preus que poden ser un 70% inferiors respecte al producte nou.
- El *Reglamento del Impuesto sobre Sociedades* (RD 634/2015) considera els actius de segona mà i contempla la possibilitat de la seva amortització de forma similar als productes nous. En el cas dels actius usats es poden amortitzar més ràpidament respecte als nous, fet que aporta un cert benefici perquè l'empresa es pot deduir la despesa abans.
- Per normativa, els productes de segona mà disposen d'una garantia mínima de 12 mesos,

#### **Inconvenients:**

- La garantia podria ser un inconvenient, però algunes de les entitats i empreses que reparen o condicionen aparells ofereixen les mateixes condicions de garantia que els aparells nous. És important doncs tenir en compte què ofereix el proveïdor.
- Per a l'hotel també podria ser important disposar d'un temps de prova per verificar si l'aparell s'adequa a les seves necessitats. Com en el punt anterior, cal verificar aquesta opció amb l'empresa o entitat proveïdora.

#### **Informació útil**

##### **Potencials receptors i proveïdors de material informàtic:**

Banc de Recursos, [projecte \(Re\)Ordinadors](#) - [ancdr@bancderecursos.org](mailto:ancdr@bancderecursos.org)

[Associació Andròmines](#)

[Solidança](#) - [solidan@solidanca.cat](mailto:solidan@solidanca.cat)

Programa [Ereuse](#): Telèfon 93 401 59 61 [hello@ereuse.org](mailto:hello@ereuse.org)

[Informació](#) sobre altres programes i eines útils relacionades amb la reutilització d'aparells

##### **Compra d'equips condicionats:**

[BackMarket](#)

##### **Campanyes i altra informació útil:**

Campanya "[Canvia el Xip, Recicla'ls](#)" de l'Agència de Residus de Catalunya

[Infografies](#) sobre RAEE de la UE



## BOTIGA I EXPOSICIÓ DE PRODUCTES

## SOUVENIRS VERITABLEMENT LOCALS

### Descripció de la bona pràctica

Sovint els allotjaments disposen d'un espai d'exposició o botiga per a oferir al client la possibilitat d'adquirir objectes de record o de regal. L'oferta de la botiga pot estar condicionada per l'estil de l'allotjament o pel tipus de clientela. Tot i així, es poden trobar objectes interessants per a diversos tipus de botiga (més de disseny, gourmet, especialitzats en un públic de natura, esportiu, etc.).

Alguns exemples:

- Peces de bijuteria fetes amb materials reutilitzats o reciclats
- Roba amb teixits ecològics, fibres reciclades
- Accessoris fets amb materials reutilitzats o reciclats
- Objectes de decoració a partir de materials reutilitzats o reciclats.

Per tal de que l'oferta sigui el més circular possible, és important promoure els productes locals, això també els farà més atractius i atribuirà un caràcter més autèntic a la vostra oferta.

Catalunya té gran tradició en el disseny i l'artesanat i un gran talent de persones innovadores que sovint no es coneixen prou o que fins i tot han aconseguit obtenir més visibilitat a l'estranger. La botiga és doncs no solament una oportunitat per ser més circulars, sinó també per a innovar i posar de manifest el vostre compromís amb l'economia local.

### Resultats

- Contribució a la recuperació de recursos i a la seva nova introducció en l'economia.
- Reducció de les emissions de GEH al tractar-se de productes locals.

**Indicador:** percentatge de productes locals respecte de l'oferta total de productes.

### Consells per a una bona implantació

- Comunicar l'origen i la història que hi ha al darrere del producte.
- Explicar les seves característiques en termes de qualitat ambiental, prevenció de residus o recuperació de recursos.

- Valorar si son del tot aptes per a ser transportats en l'equipatge en el cas de transport aeri (per exemple, sense peces metàl·liques tallants, etc.).

### Avantatges i inconvenients

#### Avantatges:

- Destacar i tenir una oferta de producte original i amb valor afegit.
- Contribuir a posar en valor la producció local i innovadora.

#### Inconvenients:

- Els preus dels productes poden ser més elevats.

### Informació útil

**Premis Eco-disseny Catalunya:** hi ha diverses categories i, per tant, diversos tipus de productes. A la web podeu consultar els guanyadors de les diferents edicions i inspirar-vos o contactar amb les persones creadores dels productes.

**Xisqueta:** objectes a partir de llana d'ovella xisqueta.



## RESTAURACIÓ

### AGRICULTURA DE PROXIMITAT I TRANSFORMACIÓ LOCAL DE LES RESTES DE CUINA

#### Descripció de la bona pràctica

Els productes alimentaris són una de les matèries primeres clau per a un hotel amb restaurant. Per reduir la petjada de carboni és essencial fer servir productes de proximitat i de temporada.

Comprar productes de proximitat, no solament redueix la seva petjada de carboni, també contribueix a l'economia local i permet mantenir viva l'agricultura, fet que pot incrementar la resiliència en cas de situacions de crisi o limitar l'impacte en cas de dificultats en el transport o en la logística. Per més informació sobre com calcular la petjada de carboni dels aliments, consulteu la secció "informació útil" d'aquesta fitxa.



La cadena Grecotel, fa diversos anys va iniciar un projecte per tal de incrementar la compra de productes alimentaris a nivell local, això era una estratègia per fer front a possibles problemes d'abastament, sobretot en aquells hotels en les illes gregues, on les condicions meteorològiques poden dificultar el transport marítim. La col·laboració va ser un "win-win" per a totes les parts implicades, hotel es comprometia a comprar els productes dels/les agricultors/es locals i, per altra banda aportava els residus orgànics per a la producció de compost.

Va ser una òptima manera de gestionar a nivell local, també un residu que es converteix en recurs.

De forma similar, la cadena Garden Hotels<sup>1</sup>, conjuntament amb altres actors socials, l'any 2016 van decidir començar una prova pilot per produir compost ecològic a Mallorca a partir de les restes de cuina de l'hotel. Gràcies a aquesta prova, van iniciar

<sup>1</sup> Per a més informació, consultar la informació oferta per l'Associació Rezero en aquest [enllaç](#).

una col·laboració mitjançant la qual aporten les restes de cuina a S'Estel que produeix compost i conrea productes frescos que després adquireix l'hotel per a la preparació dels seus plats al restaurant.

Una iniciativa com aquesta es pot replicar en diferents zones i a diferents escales, el que tenen en comú és la possibilitat per a l'hotel de disposar de productes frescos de gran qualitat que van directament del camp al plat!

Col·laboracions com aquestes també poden donar peu a recuperar varietats locals que no es solen trobar en el mercat, afegint així un plus a l'oferta gastronòmica del vostre hotel.

També hi ha d'altres iniciatives que poden ser clau com per extreure el màxim valor als aliments que adquireix l'hotel, com per exemple aprofitar i posar en valor algunes parts dels productes que habitualment no consumin encara que siguin comestibles, mitjançant receptes gustoses i originals.

En aquest sentit, cal esmentar la campanya "[som gent de profit](#)" de l'Agència de Residus de Catalunya que ofereix més de 200 receptes que permeten aprofitar diversos productes.

## Resultats

- Transformació del residu orgànic en un recurs directament aprofitable per a produir la matèria primera que necessiten els restaurants.
- Reducció de la petjada de carboni dels aliments.
- Reduir riscos d'abastament de productes.
- Incrementar la resiliència a nivell de comunitat local.
- Reducció del malbaratament alimentari.
- Reducció de costos en la gestió dels residus i optimització dels recursos mitjançant receptes de reaprofitament.

## Indicador:

Tones de residus orgànics transformats en compost a nivell local.

Tones de productes alimentaris de proximitat i de temporada.

% de productes alimentaris de proximitat i de temporada.

n. d'acords de col·laboració amb agricultors/es locals.

## Consells per a una bona implantació

- Cal acompanyar la iniciativa amb una bona comunicació a la clientela per tal de que entenguin el valor afegit del que es troben al plat, aprenguin sobre els productes locals i de temporada, els apreciïn i entenguin que en determinats períodes no hi ha determinats productes en la carta perquè no son de temporada ni locals.
- Cal fer una bona formació i sensibilització al personal, per tal de que la recollida de les restes de cuina o de la fracció orgànica en general es faci de manera correcta i no hi hagin impropis.
- Abans de buscar agricultors/es, cooperatives o altres entitats interessades en el projecte, cal obtenir dades sobre la quantitat de restes de cuina generades diàriament a l'hotel, la quantitat de residus orgànics en general, la capacitat

d'emmagatzematge, la quantitat estimada d'aliments que es consumeixen tenint en compte les diverses temporades.

### Avantatges i inconvenients

#### Avantatges:

- Distingir-se a nivell d'oferta gastronòmica, fent èmfasis en la qualitat de productes frescos recent collits.
- Oferta original a partir de noves varietats i també del reaprofitament de determinats productes.

### Informació útil

La "[calcuteca](#)" permet fer el càlcul de la petjada de carboni d'una recepta.

L'eina "[CO2Web](#)" promogut per la Universitat d'Alcalà, aporta informació sobre els valors d'emissió en kgCO<sub>2</sub>e per kg de producte en base a la seva provenença.



## NETEJA

### PRODUCTES I MATERIALS DE NETEJA

#### Descripció de la bona pràctica

Els productes de neteja són imprescindibles en un hotel i es fan servir pràcticament a totes les àrees del hotel.

La primera bona pràctica per a optimitzar l'ús dels productes és la de no superar les dosis, tenir en compte que posar més producte no significa necessàriament un major nivell de neteja, al contrari, un excés de producte pot deixar una superfície enganxifosa o requerir molta més aigua per poder-la netejar.

Per altra banda, cal també intentar fer servir productes que no estiguin classificats com perillosos, és a dir, que no portin cap dels pictogrames de perillositat.



Per a reduir l'impacte ambiental en les activitats de neteja, es pot fer referència a les etiquetes ecològiques oficials en el moment de comprar els productes, això assegurarà que el producte redueix el seu impacte des de la fase de producció.

També hi ha algunes pràctiques relacionades amb el format del producte i per tant al residu que generen al final de la seva vida útil. Es poden plantejar diverses solucions que permeten reduir la quantitat d'envasos i el seu pes:

- **Producte concentrat líquid o en pastilles**, que es dilueix amb aigua. Aquesta fórmula permet reduir les emissions associades amb el transport i els envasos donat que es tracta de formats més compactes.
- **Producte envasat en "bag in box"**, es tracta d'una opció en la qual el producte està contingut en una bossa i aquesta va dins d'una caixa de cartró que la protegeix. Aquesta opció permet separar els dos materials per a segregarlos correctament com residu i, en general suposa una menor quantitat de residus de plàstic respecte a d'altres opcions com les garrafes.
- **Productes envasats en garrafes retornables**, habitualment les empreses proveïdores no ofereixen aquest servei per defecte, però es pot sol·licitar. Si el

sector s'activa en aquesta línia, els proveïdors podrien veure la necessitat de cobrir aquesta necessitat per part dels seus clients.

També hi ha l'opció de **reaprofitar l'oli de cuina del restaurant per a produir in situ sabó líquid** apte per a netejar el terra, la rentadora o la rentavaixelles. Al mercat existeix un producte (**SOUJI**) que permet transformar un residu que ja es genera en l'hotel en un producte útil. El procés és molt senzill, es filtra l'oli, es barreja amb SOUJI en les proporcions indicades en les instruccions i, després d'agitar-lo durant un minut, s'obté el producte final. No cal cap procés tèrmic i no implica l'ús de substàncies perilloses. Per als hotels, l'empresa està creant un sistema mecanitzat que permet efectuar la barreja de majors quantitats d'oli i, per tant més adient per a un establiment hotelier.



**Si es subcontracta el servei de neteja**, també es pot tenir en compte si el proveïdor disposa d'un sistema de gestió ambiental o si disposa de la Etiqueta Ecològica europea, en aquest cas, això garanteix que els productes de neteja i accessoris utilitzats són de baix impacte ambiental, que els seu personal està format en matèria mediambiental, i que es fa una correcta segregació dels residus.

També hi ha altra opció que és el "**chemical leasing**". El 2004, amb el suport del Govern d'Àustria, l'Organització de Desenvolupament Industrial de Nacions Unides (UNIDO) va posar en marxa el Programa Mundial de Chemical Leasing, promovent un model de negoci en el que l'objectiu principal és fer un ús més eficient dels productes químics redefinint la relació entre l'establiment usuari dels productes químics i el seu proveïdor. Habitualment, un proveïdor de productes químics guanya més si aconsegueix vendre més producte. El chemical leasing, no és simplement el subministrament de productes químics, sinó la transferència de coneixements tècnics sobre el seu ús, així com la prestació de serveis addicionals i suport per millorar-ne el rendiment, per tant marca un canvi de paradigma en el que el focus no és pas el volum de vendes de productes químics si no més aviat el seu valor afegit. La majoria d'exemples de chemical leasing s'han implementat en el sector industrial, però també es pot aplicar al sector servei i, de fet, hi ha un cas d'èxit aplicat al sector hotelier. Gràcies als acords contractuals de Chemical Leasing, l'hotel Windsor Atlantica en Brasil va obtenir una reducció del 40% en l'ús de productes químics i més del 50% en el cost dels productes. Entre altres avantatges, va eliminar els residus d'envasos i també va obtenir una reducció considerable en el consum d'aigua.

En quant als materials de neteja, hi ha algunes senzilles pràctiques que es poden considerar en el moment de la compra com per exemple:

- productes o materials que no estiguin envasats de forma individual, per exemple, recanvis de mopa, baietes, esponges, raspalls sense envasar
- productes que incorporin materials reciclats com cubells de neteja, escombres, esponges, draps absorbents, etc.
- productes de neteja fets amb fibres vegetals i, per tant compostables al final de la seva vida útil. Actualment es poden trobar esponges de luffa<sup>1</sup> i altres productes de cel·lulosa (esponges i draps absorbents) a diverses botigues. És molt important informar al personal per tal de que a final de vida, el residu generat es gestioni correctament, altrament no es tanca el cicle del producte.



## Resultats

- Reducció en el consum de substàncies perilloses.
- Reducció de residus i de la perillositat dels seus envasos.

## Indicador:

litres de productes de neteja consumits/client/nit

% de productes amb ecoetiqueta oficial, % de productes no perillosos i % de productes perillosos

## Consells per a una bona implantació

- En el cas dels productes concentrats, cal informar i formar al personal per tal de que la dilució sigui la correcta i s'eviti gastar més producte del que cal. Diverses marques proveeixen dosificadors i ampolles estàndard per tal de facilitar el procediment de preparació.
- Sovint es pensa que els productes ecològics no netegen. Aquest és un fals mite, aquest productes estan formulats amb criteris de qualitat i el seu rendiment és equiparable al dels productes convencionals. Cal provar-los per demostrar que fan el servei que han de fer i basar les nostres avaluacions en fets objectius.

## Avantatges i inconvenients

### Avantatges:

<sup>1</sup> La luffa operculata és una planta enfiladissa el fruit de la qual és allargat i fibrós i s'utilitza com a esponja.

- Reduir al màxim els productes de neteja classificats com perillosos redueix també els riscos associats a la seva manipulació protegint així al personal.
- Reduir la quantitat de residus d'envasos buits que e generen significa també reduir l'import de la taxa de residus.

### **Inconvenients:**

Productes amb ecoetiquetes: en passat, la disponibilitat dels productes ecològics era més baixa i calia comprar-los en llocs especialitzats però actualment és una categoria de producte que a crescut molt en el mercat hi ha diverses tipologies de productes i marques en el mercat. El preu d'aquest productes ara també é molt competitiu.

Empreses de neteja amb l'Etiqueta Ecològica de la UE: Si bé a Europa hi ha un nombre rellevant, a Espanya el nombre d'empreses és encara limitat.

Chemical Leasing: encara no es coneixen altres exemples apart del esmentat en aquesta fitxa.

### **Informació útil**

Informació sobre la [Etiqueta Ecològica de la Unió Europea](#).

[Buscador](#) de productes i serveis amb etiqueta Ecològica de la UE.

Informació sobre altres etiquetes ecològiques oficials com l'[Àngel Blau](#) o el [Nordic Swan](#).

Informació sobre el [Chemical Leasing](#).

[SOUJI](#): Producte que permet transformar a nivell tant de l'hotel com domèstic l'oli de cuina usat en sabó líquid.