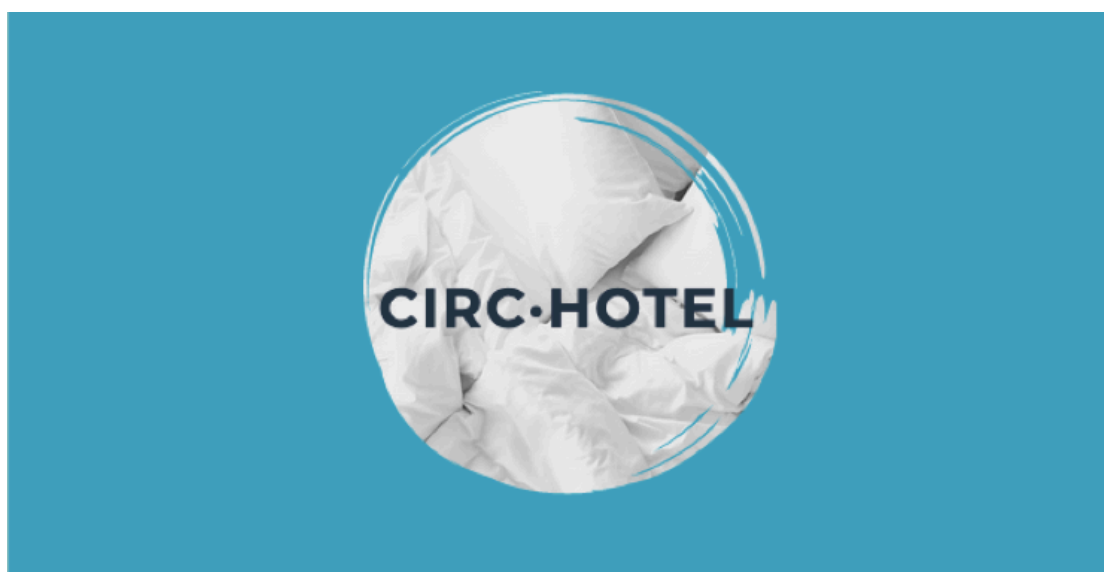


# INFORME SECTORIAL



## Com aplicar l'economia circular als serveis d'allotjament?

**FEBRER/2023**

Projecte realitzat per:



Amb el suport de:



# INDEX

|  |          |
|--|----------|
| <b>INTRODUCCIÓ</b> .....   | <b>1</b> |
| <b>RESULTATS</b> .....   | <b>3</b> |
| VISIÓ GENERAL DELS RESIDUS GENERATS PER UN ESTABLIMENT HOTELER.....                      | 3        |
| PROCESSOS DE COMPRA, PRODUCTES I SERVEIS CLAU ADQUIRITS .....                            | 4        |
| Processos de compra.....   | 5        |
| Productes adquirits .....  | 6        |
| Serveis adquirits.....   | 7        |
| INCIDÈNCIA DE LA PANDÈMIA EN LA PREVENCIÓ I GESTIÓ DE RESIDUS DEL HOTEL .....            | 7        |
| BARRERES.....  | 8        |
| Barreres a nivell normatiu i d'estàndards .....  | 8        |
| Barreres operatives.....   | 21       |
| Barreres a nivell cultural.....  | 21       |
| Barreres a nivell de mercat .....  | 26       |
| Barreres a nivell de finançament.....  | 28       |
| Barreres a nivell d'infraestructures i logística .....                                   | 28       |
| Barreres lligades al fet de pertànyer a un grup .....                                    | 29       |
| OPORTUNITATS .....   | 29       |
| Novetats en el marc normatiu de residus i de prevenció del malbaratament alimentari..... | 30       |
| Revisió de la llei de classificació hotelera .....                                       | 30       |

|   |           |
|---|-----------|
| Presència de les temàtiques ambientals en els mitjans de comunicació..... | 31        |
| Nous productes alternatius .....  | 31        |
| Sistemes de bonificacions relacionades amb la gestió dels residus .....   | 31        |
| Ajudes per part de l'administració .....                                  | 32        |
| Materials potencialment reutilitzables .....                              | 32        |
| BONES PRÀCTIQUES.....   | 33        |
| Necessitats de desenvolupament de nous productes .....                    | 34        |
| POTENCIALS SINERGIES .....  | 35        |
| <b>CONCLUSIONS .....</b>  | <b>37</b> |

# INTRODUCCIÓ

S'estima que el sector del turisme genera anualment 35 milions de tones de residus sòlids i, segons UNEP, a l'escenari "*business-as-usual*", les projeccions per al 2050 en relació al impacte ambiental del sector podrien pitjorar fins arribar a un augment del 154% en el consum d'energia, del 131% en les emissions de gasos d'efecte hivernacle, del 152% en el consum d'aigua i, en el cas dels residus sòlids, la previsió en el seu increment seria la major, del 251 %.<sup>1</sup>

En particular, hi ha gran preocupació pels residus plàstics donat el seu ampli ús, l'impacte en el medi que generen al llarg de tot el seu cicle de vida, la persistència en l'entorn i les dificultats afegides relacionades amb el seu reciclatge (varietat de materials, dificultats en trobar una sortida per la matèria prima reciclada, entre d'altres).

En la darrera versió del Plastic Waste Makers Index publicada al 2023 per la Minder Foundation<sup>2</sup> es fa palès que, no obstant l'evolució normativa i la creixent preocupació social per la generació de residus de plàstic i el conseqüent impacte, a nivell mundial es van utilitzar 139 milions de tones de plàstics d'un sol ús l'any 2021. Aquesta xifra supera les 133 Mt del 2019 i suposa un empitjorament de la crisi climàtica donat que, tenint en compte cicle de vida de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle generats per plàstics d'un sol ús, aquesta va ser de 450 milions de tones mètriques de CO<sub>2</sub>e, l'equivalent a les emissions totals del Regne Unit<sup>3</sup>.

Segons l'informe "Dades de Residus a Catalunya - 2020"<sup>4</sup>, la generació de residus municipals a Catalunya l'any 2020 va ser de 511 kg/h./any, xifra que continua sent superior a la mitjana europea (UE 28) que correspon a 492 kg/h./any. Per altra banda, evolució de la recollida selectiva a Catalunya, que és el primer pas per el potencial reciclatge i, per tant el tancament del cicle dels materials i la seva reintroducció en l'economia, és situa en el 49,5% (2020) per sota del valor objectiu que s'havia fixat a nivell europeu per l'any 2020. L'evolució dels darrers anys, mostra que en la sèrie històrica 2010 - 2020, solament s'ha aconseguit incrementar del 5% la recollida selectiva i, per tant, per complir amb el següent objectiu d'arribar al

---

<sup>1</sup> Font: <https://www.unep.org/explore-topics/resource-efficiency/what-we-do/responsible-industry/tourism>

<sup>2</sup> Entitat ambiental amb seu a Austràlia que pretenem acabar amb l'abocament de plàstic a la natura i accelerar la transició cap a una economia circular dels plàstics.

<sup>3</sup> Font: [El mundo consume más plásticos de un solo uso que nunca, Residuos Profesional, 7 de Febrer de 2023.](#)

<sup>4</sup> Font: [Dades de Residus a Catalunya 2020](#), Agència de Residus de Catalunya.

65% en el 2035 a tota Europa, els esforços hauran de ser molt importants i totes les parts interessades hauran d'implicar-se de manera rotunda.

Tot i el panorama descoratjador, tornant al sector del turisme, també està demostrat que els allotjaments son capaços de reduir la quantitat residus adoptant bones pràctiques, modificant les modalitats operatives o posant el focus en els productes que compren, de fet, a nivell europeu el *benchmark* establert en el Document de Referència Sectorial de la UE<sup>5</sup> per al sector de l'allotjament és <0.6 kg / client / nit. Això demostra que a la pràctica és possible avançar en la direcció d'una activitat turística més circular.

El sector hotelier genera diversos residus que de fet podrien evitar-se, altres objectes o materials es gestionen com residus quan en realitat es podrien reutilitzar dins del propi hotel o per part d'altres usuaris. Per altra banda, alguns dels productes i materials adquirits i utilitzats en el sector poden tenir una considerable petjada ambiental si es tenen en compte per exemple les matèries primeres i l'energia necessàries per a produir-los, l'origen del producte i el transport, la durada de la seva vida útil i la gestió final del mateix quan es converteix en residu.

Aquest informe s'ha dut a terme en el marc del projecte CIRC·HOTEL, que ha tingut per objectiu el de traslladar el concepte d'economia circular i de simbiosis al sector dels serveis turístics (allotjaments) mitjançant la implantació d'actuacions pràctiques de prevenció, reutilització i transformació de materials amb la finalitat de reduir la generació de residus i trobar solucions per a la reutilització de materials dins del mateix hotel o amb altres organitzacions així com idear nous productes que puguin tenir un valor comercial, ambiental i social.

En el marc d'aquest informe també s'ha fet referència a aquelles barreres que actualment limiten la capacitat dels establiments hotelers a ser més circulars en les seves activitats.

---

<sup>5</sup> Accés al Document de Referència Sectorial per al sector del turisme: <https://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/tourism.html>

# RESULTATS

## VISIÓ GENERAL DELS RESIDUS GENERATS PER UN ESTABLIMENT HOTELER

La tipologia dels residus generats per un establiment hoteler està condicionada principalment pel tipus d'activitats i pel conjunt de serveis que ofereix. Per exemple, un hotel amb servei de SPA, espais lúdics, servei d'esdeveniments, àrees verdes, etc. genera determinats residus que no tindrà l'establiment que només ofereix el servei d'allotjament i un servei bàsic d'esmorzar.

Per tant, salvades les possibles diferències entre els hotels, aquest tipus d'activitat genera diversos tipus de residus que corresponen a les següents famílies:

- Paper i cartró
- Envasos lleugers
- Residus orgànics
- Vidre
- Rebuig
- Olis vegetals
- Restes de productes de neteja i els seus envasos (ja siguin aerosols, garrafes i pots de plàstic, bosses de materials monomaterials o laminats que han contingut productes de neteja, etc.) i altres materials de neteja (estris de neteja trencats, draps, dispersors de perfum, etc.)
- Residus relacionats amb activitats de manteniment com fluorescents i bombetes (amb mercuri o sense - LED), piles, restes de productes de manteniment i els seus envasos (pintures, vernissos, dissolvents, etc.), restes de productes per al tractament de l'aigua (piscines, etc.) i els seus envasos, ferralla, fusta, etc.
- Residus d'Aparells Elèctrics i Electrònics com aparells d'ofimàtica, carregadors i adaptadors, electrodomèstics, altres tipus de maquinària.
- Residus tèxtils: uniformes, roba de llit, bany i taula.

- Voluminosos, com matalassos o mobiliari.
- Residus lligats a activitats d'obres o renovacions.
- Residus varis lligats a activitats d'esdeveniments o activitats d'oci en general.
- Residus deixats per la clientela, que poden ser molt variats, des de medicaments caducats o oblidats fins a bombones de gas del riure.

Alguns dels residus estan classificats com perillosos per la normativa vigent.

A banda del tipus d'activitats i de serveis, la classificació hotelera a la que està acollit l'establiment, també pot incidir en la generació de residus. Si bé les famílies de residus poden ser gairebé les mateixes, en cadascuna d'elles es poden trobar residus lligats a productes concrets que s'adquireixen per complir amb l'estàndard "de qualitat" del servei, com per exemple, sabatilles o altres productes de cortesia que un establiment d'altre tipus no genera.

## **PROCESSOS DE COMPRA, PRODUCTES I SERVEIS CLAU ADQUIRITS**

Els processos de compra i d'execució del servei està estretament vinculats en el sector hotelier donat que els productes i serveis adquirits tenen una influència directa sobre la generació de residus o la seva prevenció. La majoria dels productes o serveis adquirits s'incorporen en el servei final que s'ofereix a la clientela de forma directa (productes o materials que els pot veure, tocar, menjar o gaudir-ne d'altra manera) o indirecta perquè són funcionals a la resta de processos com el manteniment, les gestions administratives o altres que són igualment necessaris per al correcte funcionament de l'establiment.

Tant el producte o servei adquirit, com la forma en la que es compra i després es consumeix el producte o es proveeix el servei per part del proveïdor, poden incidir en el grau de circularitat de l'activitat hotelera.

## Processos de compra

Els establiments hotelers poden tenir diverses maneres de planificar i gestionar les activitats de compra de productes i serveis.

Per una banda, hi ha establiments que pertanyen a grups i, en aquest cas, és habitual que hi hagi un elevat nivell de centralització de les compres per tal d'obtenir millor condicions i un major nivell d'estandardització en el servei ofert al client. Tot i així, pot haver-hi alguna part de productes que normalment els establiments hotelers adquireixen pel seu compte per motius logístics, de preservació de les condicions del producte, per la proximitat d'un determinat proveïdor, etc.

Per l'altra troben establiments que planifiquen i realitzen la compra de productes i serveis de forma autònoma.

Tenint en compte les pròpies circumstàncies, un establiment pot trobar-se en la situació de no poder escollir de forma lliure els proveïdors o la gama o tipologia de producte.

Des de la perspectiva interna de l'establiment, és habitual que hi hagi una persona o àrea de compres que s'ocupa de rebre les necessitats de productes i serveis de les diverses àrees del hotel i, a partir d'aquí buscar els producte/servei en qüestió i coordinar el procés fins a la recepció del producte en l'establiment. Les persones responsables de les diverses àrees poden tenir un nivell o major o menor de decisió en el moment de la compra dels productes i fins i tot, en alguns casos hi ha àrees que poden gestionar les seves compres de forma directa, sovint és el cas de la funció responsable de cuina.

La tasca de gestionar les compres en un establiment hotelier no és senzilla, per una banda, hi ha una gran varietat de productes i serveis que s'adquireixen i, per l'altra, per les dificultats en relació a la informació que es rep per part del mercat (pot ser complexa, no molt clara, de difícil interpretació, inadequada, parcial o incompleta, etc.).

Darrerament s'han creat algunes empreses de serveis que donen suport a les empreses en temes de compres i que poden ajudar a identificar productes amb valor afegit ambiental.

Donat el pes que les compres tenen en la circularitat de l'hotel, és essencial que les funcions que intervenen en el procés de compra estiguin informades i formades degudament sobre:



- Característiques dels productes i dels materials que els componen.
- El significat dels diversos terminis que es fan servir al mercat i a la normativa (reciclat, reciclable, compostable, etc.).
- El marc legal que aplica a determinats productes o materials.
- Criteris de compra verda que afavoreixen un servei final més circular (ecodisseny, servitització, productes a partir de materials reciclats, etc.).
- Alternatives disponibles en el mercat.

A més a més, pot ser de suport tenir accés a bases de dades de proveïdors que ja treballen incloent criteris de circularitat en els seus productes i serveis o tenir un espai compartit amb altres establiments per poder conèixer solucions interessants per al sector.

Sovint, una de les queixes que es reben, és la dificultat de buscar productes alternatius, si el proveïdor habitual no n'ofereix, no és fàcil saber per on començar la cerca, la informació és dispersa i és una activitat que requereix molt de temps.

### **Productes adquirits**

En quant als productes consumits, destaquen diversos tipus que es poden agregar en les següents grups:

- Productes alimentaris envasats (amb diversos nivells d'envasat)
- Articles per a l'envasat i conservació d'aliments
- Productes per al parament de les taules
- Productes d'higiene personal per a la clientela i el personal
- Productes de neteja
- Productes de manteniment
- Productes tèxtils (roba de llit, de bany i de taula, cortines, uniformes, etc.)
- Material d'oficina
- Mobiliari i accessoris
- Elements de decoració
- Materials de construcció
- Altres.

En tots els grups de productes abans esmentats és possible incloure criteris de compra que afavoreixin la circularitat. Per alguns d'ells, però no és sempre fàcil trobar proveïdors o la informació sobre aquells proveïdors existents.

## Serveis adquirits

Els hotels poden adquirir diversos serveis, aquells que poden tenir una major incidència en la circularitat del hotel són el servei de bugaderia i el de neteja.

En el cas del **servei de bugaderia**, ja sigui per a la roba de la clientela o destinat a l'àrea de pisos del hotel, pot ser font d'una gran generació de residus segons la manera en la que es transporti i distribueixi la roba.

Per altra banda, el **servei de neteja subcontractat** pot optar per solucions que generen més o menys residus depenent dels productes i el format en el que es compren i la seva modalitat d'ús. Per altra banda la modalitat contractual i les clàusules que s'incloguin, poden dificultar la modificació de determinades modalitats operatives, dels productes o el seu format, o la responsabilitat de la gestió dels residus generats al final del servei.

## INCIDÈNCIA DE LA PANDÈMIA EN LA PREVENCIÓ I GESTIÓ DE RESIDUS DEL HOTEL

Durant la pandèmia es van adoptar de forma excepcional una sèrie de pràctiques orientades a minimitzar el contagi, en particular arrel dels dubtes sobre la transmissibilitat del virus per contacte amb les superfícies. Algunes d'aquestes pràctiques han estat contràries als principis de l'economia circular i la prevenció de residus, i d'altres, per contra, podrien afavorir un millor ús dels recursos.

Com a pràctiques no favorables a l'economia circular trobem:

- El llençar tots els productes potencialment utilitzats per part de la clientela (paper higiènic, mocadors, amenities, papereria, etc.).
- La no reutilització de producte sobrant com per exemple, les restes de paper higiènic que habitualment es reutilitzen als vestuaris o lavabos de personal o les capses amb mocadors restants.
- La compra de bosses per a les mascaretes, kits de desinfecció individuals (gels o tovalloles humides d'un sol ús).
- Compra d'altres productes d'un sol ús per a diverses activitats com davantals de plàstic per la cuina, pinces individuals per al

bufet, productes alimentaris envasats en plàstic i de forma individual, entre d'altres.

En relació a alguns canvis que poden afavorir la reducció en l'ús dels recursos i la generació de residus trobem:

- La reducció de papereria a les habitacions.
- L'ús de mitjans digitals per facilitar informació a la clientela per exemple mitjançant l'ús de codis QR (desmaterialització de la informació).
- L'eliminació de determinats accessoris a les habitacions (per exemple, reducció de coixins, bolígrafs, etc.) que fan que hi hagin menors necessitats de rentat i neteja.

Cal destacar també que, durant la pandèmia, algunes administracions van crear guies orientades al sector sobre com prevenir el contagi. En concret, l'Agència de Residus de Catalunya va editar una guia amb "[Consells prevenció residus durant COVID](#)".

## **BARRERES**

L'actuació dels establiments hotelers està condicionada per diversos aspectes, alguns d'ells són de caràcter intern com per exemple les necessitats lligades a l'operativa de cada centre o les directrius del grup al que es pertany, i d'altres externes com el marc legal, els estàndards de classificació vigents, el context local (logística, disponibilitat de proveïdors, etc.) o l'evolució del mercat (tipologia i composició de la clientela, canvis culturals i socials, etc.).

### **Barreres a nivell normatiu i d'estàndards**

#### Normativa de classificació hotelera

Les intencions i els esforços del sector hotelier per disminuir el consum de recursos i la generació de residus es poden veure afectats per la normativa de classificació hotelera vigent, en particular en el cas dels hotels de 5 estrelles i Gran Luxe, donat que són les categories en les que es solen demanar una major disponibilitat d'accessoris i productes per al confort de la clientela.

Al llarg del projecte s'ha estudiat la compatibilitat entre els principis i les pràctiques d'economia circular i els requisits inclosos a la normativa catalana (Decret 75/2020) i s'han detectat alguns punts

que poden constituir una barrera per a l'eliminació de determinats productes o pràctiques.

Per una banda, a la normativa catalana s'indica la necessitat per als hotel de 5\* i Gran Luxe (GL) de disposar de determinats productes d'higiene personal, concretament, raspall de dents, pasta dentífrica, mocadors de paper i estris d'afaitar així com també colònia, llimes, estoig de cosir i netejador de sabates.

L'esmentada normativa indica que "Els productes d'higiene personal s'han de posar a disposició de les persones usuàries en proporció al nombre de persones que s'allotgen en la unitat d'allotjament". Una bona pràctica d'economia circular seria la de disposar dels productes d'higiene específics encara que no estiguin a l'habitació informant a la clientela que el pot demanar sempre que ho desitgi.

Consultada l'administració competent per veure si aquesta pràctica és conforme amb l'actual normativa, la resposta ha estat negativa, i es considera que per complir amb el requisit els productes han d'estar a la unitat d'allotjament en el moment que hi accedeixin els clients, encara que no els utilitzin.

Per altra banda, aquest mateix llistat de productes esdevé obligatori en el cas d'establiments de 3 o 4 \* que desitgin pujar de categoria. És a dir que es veu reconegut l'establiment que afegeixi productes a l'habitació que potencialment poden generar més residus.

També s'inclou la necessitat de disposar de sabatilles en el cas dels allotjaments de GL (tot i que no s'indica si han de ser d'un sol ús). Habitualment, donades les característiques dels establiments de GL, aquest tipus de producte no és reutilitzable.

En quant a la possible reducció en el consum de productes de neteja i aigua, el Decret indica a l'article 213-1 que en els establiments hotelers "la periodicitat en la prestació del servei de neteja de les unitats d'allotjament ha de ser diària".

Per altra banda, hi ha alguns criteris que, si bé permetrien l'adopció de pràctiques més circulars, com per exemple, en el cas dels establiment de turisme rural on es preveu la possibilitat de reduir la periodicitat de determinades activitats de neteja o el canvi de roba, per contra s'imposa un excessiu formalisme que pot fer que la pràctica sigui poc eficaç. Concretament, es demana una renúncia per escrit per part de la clientela com es pot apreciar en el text de la normativa:

"b) Les persones titulars de les masies i les cases de poble compartides han d'efectuar la neteja diària de les habitacions i banys, **excepte que hi hagi una renúncia per escrit de les persones usuàries.**

c) Els espais comuns s'han de netejar diàriament, i el canvi de la roba de llit i del bany s'ha de fer, com a mínim, cada tres dies.

d) Les persones titulars de les cases de poble independents i masoveries han de fer una neteja i un canvi de la roba de llit i del bany, com a mínim, un cop cada tres dies, **tret que el client renunciï per escrit a aquests serveis.**"

Tot i aquest punt negatiu mencionat anteriorment, la normativa catalana inclou algun element favorable a un model de gestió més circular dels establiments turístics, com per exemple el fet que servei d'esmorzar per a hotel de GL, 5\* i 4\* Superior ha d'incloure productes de proximitat.

En un estudi comparatiu sobre la classificació hotelera (*Hotel Classification Systems: Recurrence of criteria in 4 and 5 star hotels*<sup>6</sup>) publicat per la UNWTO en 2015 en col·laboració amb Norwegian Accreditation es van comparar 34 sistemes nacionals de classificació (tant a nivell europeu i extra europeu i el criteri del "número de amenitats al bany" encapçala el conjunts de criteris dedicats a l'apartat del bany amb una mitjana de 98%, i també és la mitjana més alta en el criteri general. Tot i que això indica que, en termes generals, se li atribueix un pes important en relació a la percepció de la qualitat del servei, no vol dir que no s'hagin d'explorar vies per fer possible una reducció rellevant de residus i materials sense afectar de forma negativa el servei, atès que probablement la clientela no valori tant aquest aspecte degut a la sensibilització ambiental cada cop més creixent.

De l'anàlisi comparatiu amb d'altres normatives s'ha extret el següent:

---

<sup>6</sup> "Hotel Classification Systems: Recurrence of criteria in 4 and 5 star hotels" (2015), UNWTO. Les comparacions estan fetes amb dos grups de països, el anomenat "grup global" (GG) inclou sis destinacions que representen una distribució global tant de destinacions emergents i consolidades. El segon grup (grup europeu o EG) està format per 30 països europeus. Es van examinar un total de 34 sistemes nacionals, 30 al GE i sis al GG.

| PAIS                | CRITERIS  |
|---------------------|---|
| França <sup>7</sup> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Es demana llustra sabates a demanda del client per als hotels de 5*</i></li> <li>- <i>El kit de costura és obligatori per als hotels de 4 i 5*</i></li> <li>- <i>En quant a les amenities, els hotels de 5* han d'oferir un kit d'higiene per cada possible ocupant de l'habitació, que inclogui almenys un raspall de dents, pasta de dents, maquineta d'afaitar d'un sol ús, producte d'afaitar, protecció femenina.</i></li> <li>- <i>Tots els hotels (independentment de la seva categoria) han de subministrar almenys 1 sabó o 1 gel de dutxa i 1 xampú al 100% o xampú-dutxa a les instal·lacions sanitàries, tot i que no indica suposa que hagin de ser en format individual.</i></li> <li>- <i>Hi ha un apartat específic amb criteris de sostenibilitat.</i></li> <li>- <i>A tots els tipus d'allotjament, és obligatori disposar a totes les habitacions d'un mitjà per proposar al client reduir la quantitat de tovalloles i roba de llit a rentar.</i></li> <li>- <i>És obligatòria la implementació d'almenys una mesura de reducció de residus i es donen punts per altres accions de prevenció.</i></li> <li>- <i>És obligatòria (independentment de la classificació) l'existència d'un sistema de classificació de residus a disposició dels clients i s'ha de justificar durant la inspecció. Aquest criteri esdevé inaplicable quan l'administració no ofereix un sistema de recollida selectiva de residus.</i></li> <li>- <i>Es donen punts extres per la presència d'almenys dos productes de benvinguda ecològics al bany i per la presència d'almenys un envàs ecològic per a productes de benvinguda.</i></li> <li>- <i>És obligatori l'ús d'almenys un producte de neteja respectuós amb el medi ambient.</i></li> <li>- <i>És obligatori informar els clients sobre mitjans de transport amb baix impacte ambiental.</i></li> <li>- <i>En relació a la compra de productes, és obligatori l'ús habitual d'almenys tres productes de producció o agricultura francesa, regional o en curtcircuit com també l'ús habitual d'almenys tres productes de comerç just o agricultura ecològica.</i></li> <li>- <i>Es donen punts extres per donacions o vendes a baix cost d'aliments no venuts i per l'obtenció de l'etiqueta ambiental.</i></li> <li>- <i>És obligatori l'existència a cada instal·lació sanitària d'un sistema de reducció d'aigua per a</i></li> </ul> |

<sup>7</sup> Tableau de classement des hôtels de tourisme (toutes les catégories), Agence de Développement Touristique de la France - Source: arrêté du 29 décembre 2021 fixant les normes et la procédure de classement des hôtels de tourisme.

|                         |  |
|-------------------------|--|
|                         | <p><i>lavabos o urinaris, així com també implantar com a mínim una acció d'estalvi energètic.</i></p>  |
| Regne Unit <sup>8</sup> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>La roba de llit es canvia almenys una vegada a la setmana i per a cada nou hoste (tots els hotels).</i></li> <li>- <i>S'ofereix sabó fresc per a cada nou client (1-2*)</i></li> <li>- <i>S'ofereix xampú i gel de dutxa (3*)</i></li> <li>- <i>Una molt bona gamma de tovalloles i articles de tocador (4*)</i></li> <li>- <i>Una gamma de tovalloles que inclou llençols, bates i tovalloles facials, una gamma més àmplia d'articles de bany i complements de bany de luxe (5*)</i></li> <li>- <i>A partir de 3*, disponibilitat del necessari per fer te i cafè a l'habitació i per 5*, pot incloure màquines de cafè a mida per l'habitació.</i></li> <li>- <i>Els ingredients d'autoservei per a l'elaboració de begudes calentes han d'estar envasats o en recipients amb tapa.</i></li> <li>- <i>Indica en diversos apartats les pràctiques de sostenibilitat ("best practices") i, en alguns casos serveix com a interpretació d'alguns criteris:</i></li> <li>- <i>Sempre que sigui possible, adquisició de productes d'aliments i begudes localment. Establir relacions amb productors i comerciants locals.</i></li> <li>- <i>Els menús que destaquen les especialitats locals poden ajudar realment a diferenciar la vostra oferta de la dels vostres competidors.</i></li> <li>- <i>Incorpora una breu descripció d'on provenen els ingredients, qui és el productor i per què els has escollit.</i></li> <li>- <i>Els menús que destaquen especialitats locals poden ajudar realment a diferenciar la vostra oferta de la dels vostres competidors.</i></li> <li>- <i>Incorpora una breu descripció d'on provenen els ingredients, qui és el productor i per què els has escollit</i></li> <li>- <i>El personal que s'ocupa del servei d'aliments i begudes ha d'estar plenament informat sobre l'origen, les característiques i la importància dels productes d'alimentació i begudes que s'estan servint.</i></li> <li>- <i>La roba de llit de recanvi no s'ha d'embolicar en bosses de plàstic; es pot col·locar en una bossa de tela o cotó reutilitzable.</i></li> <li>- <i>Utilitzar rètols per demanar als hostes que apaguin els llums quan no s'utilitzen.</i></li> <li>- <i>Si és una praxis preparar les habitacions dels hostes amb anticipació a la seva arribada deixant</i></li> </ul> |

<sup>8</sup> Anglaterra, Escòcia, Gal·les i Irlanda del nord comparteixin els AA - Common Quality Standards (2018).

|  |   |
|--|---|
|  | <p><i>els llums encesos, penseu en fer-ho el més tard possible.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Per als articles a les safates d'hostaleria, optar per productes de producció local, com ara galetes, o productes de comerç just (per exemple, te, cafè, sucre, xocolata).</i></li> <li>- <i>En quant als articles de les safates d'hostaleria, com ara sucre i galetes, no s'han d'envasar individualment; es poden utilitzar envasos hermètics per a productes secs.</i></li> <li>- <i>Cada habitació ha de contenir, sempre que sigui possible, una carpeta d'informació actualitzada per als visitants també amb informació ambiental (mobilitat, etc.).</i></li> <li>- <i>No cal que els sabons i altres productes complementaris estiguin embolicats individualment o en envasos petits, es poden fer servir dispensadors recarregables adequats i atractius.</i></li> <li>- <i>No cal que la copa/got sigui de plàstic o estigui embolicat.</i></li> <li>- <i>Es pot utilitzar un cartell per al canvi de tovallons.</i></li> <li>- <i>En quant a la decoració es proposa utilitzar artesanies i obres d'artistes locals.</i></li> </ul> |
| Itàlia <sup>9</sup>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>A partir de les 3*, s'indica en termes generals "objectes i materials d'ús per a la higiene personal" sense indicar quantitats, tipologia ni modalitat de subministrament.</i></li> <li>- <i>El canvi de roba de llit i de les tovalloles és cada dia tret que el client prengui decisions diferents per protegir el medi ambient.</i></li> </ul>   |
| Hotelstars Union classification system 2020 - 2025 <sup>10</sup> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Neteja diària però amb l'opció de que la clientela pugui optar per no tenir-la.</i></li> <li>- <i>Canvi diari de tovalloles sota demanda.</i></li> <li>- <i>Canvi de roba de llit almenys un cop per setmana per als establiments de 1*, 2* i 3* i dos cops a la setmana per 4* i 5*, però amb l'opció de que la clientela pugui optar per no tenir-lo. En el cas de 4* i 5* també es preveu el canvi diari sota demanda.</i></li> <li>- <i>Bossa de bugaderia, tot i que no especifica que hagi de ser d'un ús.</i></li> </ul>   |

<sup>9</sup> Normativa estatal (Decret 21/10/2008)

<sup>10</sup> "Hotelstars Union" és una associació entre 17 països europeus (Àustria, Bèlgica, República Txeca, Dinamarca, Estònia, Alemanya, Grècia, Hongria, Letònia, Liechtenstein, Lituània, Luxemburg, Malta, Països Baixos, Eslovènia, Suècia, Suïssa, i alguns observadors) que ha creat una classificació d'hotels harmonitzada amb criteris i procediments comuns als diversos països participants.



|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Prensa per als establiments de 5*, en format paper o digital.</i></li> <li>- <i>Kit de costura a demanda per establiments de 2, 3 i 4* i a l'habitació per 5*.</i></li> <li>- <i>Kit ilustra sabates a l'habitació, solament per 5*.</i></li> <li>- <i>Oferta de productes sanitaris sota demanda en totes les categories (almenys raspall de dents, pasta de dents, kit d'afaitar, gel de bany/dutxa).</i></li> <li>- <i>Directori en format imprès o digital.</i></li> <li>- <i>Estris per escriure i bloc (3, 4 i 5*).</i></li> <li>- <i>Sabó o gel per al cos al lavabo i Gel de dutxa o gel de dutxa a la dutxa/banyera, xampú, però no indica que hagin de ser individuals.</i></li> <li>- <i>Els productes cosmètics addicionals, com essència de bany, gorro de dutxa, llima d'ungles, bastonets, discs de cotó o loció es preveuen solament per als establiments de 4 i 5* (no s'indica si han d'estar a l'habitació necessàriament o sota demanda com en el cas d'altres productes).</i></li> <li>- <i>Sabatilles: a demanda per 4* i per defecte en 5*.</i></li> <li>- <i>Oferta regional de productes, on s'especifica que "l'oferta gastronòmica inclou una part important d'especialitats regionals/nacionals. La majoria dels productes utilitzats són de la regió".</i></li> <li>- <i>Certificació o etiqueta de sostenibilitat.</i></li> </ul> <p>Per contra hi ha algun criteri que per exemple caldria revisar a la llum dels nous productes i tecnologies vigents en el mercat, com per exemple el fet de donar 10 punts per l'adquisició de matalassos màxima de 5 anys. Aquest aspecte podria ser obsolet considerant que un bon matalàs pot durar molts més anys en bon estat i que avui en dia hi ha un sistema que permet el grau d'ús del matalàs o fer el seu reacondicionament.</p> |
|--|---|

### Estàndards

En el cas de cadenes o grups hotelers o hotels associats a determinades marques sovint hi ha criteris i especificacions de servei establertes que marquen el que els establiments han de complir. Aquests criteris condicionen o limiten el poder de decisió del establiment i poden afavorir més o menys l'economia circular depenent del que estigui previst o de la forma en que expliquen que es pot complir cara requisit.

En aquest estudi s'ha pres com referència el cas dels hotels de luxe donat que és la categoria que normalment pot trobar-se amb majors limitacions i s'ha analitzat l'estàndard de The Leading Hotels of the World (LHW). LHW és un consorci hotelier propietat d'Hotel

Representative, A.G. que té més de 430 hotels i resorts de luxe a més de vuitanta països. L'empresa exigeix que els hotels membres siguin de luxe i, per ser admesos, els hotels han de ser inspeccionats segons els propis estàndards.

Per a l'estudi sectorial, s'ha fet una lectura en clau positiva d'aquest estàndard, per demostrar que els propis estàndards, poden ser també una manera de contribuir a la implantació de l'economia circular. Tot seguit s'indiquen els principals requisits que estan més relacionats amb el consum de recursos i la possible generació de residus en dit estàndard i s'aporta un comentari (en color blau) sobre com es pot aplicar o interpretar per afavorir l'economia circular;

- *Es demana que els empleats estiguin ben presentats i identificats amb la imatge corporativa de forma visible, però no es demana que el logotip del hotel estigui brodat o imprès sobre l'uniforme. Això permet l'adopció d'una bona pràctica com la de l'ús de la "tag name" (o identificador de posar i treure per tal de que l'uniforme es pugui reutilitzar si es fan canvis d'uniformitat, de personal o simplement perquè la peça ja no és adient per fer-se servir.*
- *En quant a la revisió del compte, es demana que la clientela pugui fer una revisió del compte, no cal que s'imprimeixi, també pot ser una revisió verbal o una visualització en pantalla.*
- *En relació a la informació sobre el transport i la disponibilitat de mapa gratuït, també es contempla que pugui ser una solució o eina digital, no cal un suport imprès.*
- *Es demana que qualsevol article demanat per la clientela es lliuri dins d'un termini previst i de manera luxosa, és a dir en una safata, embolicats en un teixit de lli, etc. Aquest requisit no indica en cap moment que s'hagi de fer servir un material plàstic d'un sol ús i tampoc que els materials fets servir per lliurar el producte no siguin reutilitzables.*
- *Es demana que la paperera estigui neta i en bon estat, no es demana explícitament que hi hagi necessàriament una bossa de plàstic a la paperera.*
- *Es demana que hi hagi una llibreteta i llapis prop de cada telèfon, no cal que sigui de fibra verge (s'admet el paper reciclat) i no cal que sigui un bolígraf, per tant es poden aplicar criteris de compra verda en els llapis.*
- *Cal que hi siguin 2 gots nets, no cal que siguin de plàstic i tampoc s'indica que hagin d'estar embolicats en plàstic.*

- Es demana que hi hagin barnussos i sabatilles netes a l'habitació, no s'indica que necessàriament que les sabatilles hagin de ser d'un sol ús.
- S'ha de proporcionar aigua potable de cortesia, pot ser en ampolla o filtrada, en cap moment s'indica que hagi de ser en ampolla de plàstic d'un sol ús. S'indica de forma explícita que pot ser filtrada.
- Es demana que s'inclogui un toc personal a l'habitació, un detall addicional. Pot ser un objecte amb valor afegit ambiental o social, es fa l'exemple d'un punt de llibre, això ofereix la possibilitat a l'establiment de destacar i, al mateix temps ser més circular si l'objecte en qüestió aporta un valor afegit ambiental i/o social.
- Es demana que es reposin les bosses de bugaderia de client, però no s'indica que aquestes hagin de ser de un sol ús.
- Es preveu la reposició de tovallons però es preveu que la clientela pugui triar si desitja o no el canvi.
- Es preveu l'opció de servei de neteja "ecològic" en el qual la clientela pot decidir si vol o no el canvi de tovallons i llençols.
- Es contemplen les condicions en les que s'ha de lliurar la roba de client després del servei de bugaderia, però no s'exigeix que aquesta hagi d'estar embolicada en plàstic, ben al contrari, s'indica que en cas d'haver-se utilitzat un material per cobrir-les, aquest sigui reutilitzable o compostable i s'especifica que no sigui de plàstic. Per altra banda, les peces doblegades s'han de lliurar en una capsula o safata que pot ser reutilitzable.
- Al restaurant, en cas de ser una persona sola, s'ofereix premsa o lectura que pot ser en format digital.
- El bufet ha d'incloure una especialitat local o de temporada.
- Oferir com a mínim dos sucres recent exprimits. Això dona peu al consum de fruita fresca de temporada i sense envàs.
- Es demana al restaurant l'ús de tovallons tèxtils, no s'admet l'ús de paper. Això pot afavorir l'ús de tovallons reutilitzables.
- Es demana que la mantega estigui ben presentada, no s'admet la mantega envasada en blíster.
- En el cas d'estar a l'aire lliure es preveu que es pugui oferir en cas de fred una manta, xal o calefacció. Si bé l'última opció és la menys sostenible, l'estàndard contempla de forma explícita dues opcions més sostenibles i reutilitzables.

- Es contempla una oferta variada de té, infusions, sucres i edulcorants, però no s'exigeix que estiguin envasats en format individual.
- Ha d'haver-hi com a mínim una opció vegana entre els primers i segons plats.
- Es demana que el personal de sala posi les begudes en posa gots, no s'indica que hagin de ser d'un sol ús i no es demana per a les copes.
- Es demana que les begudes es serveixin amb la decoració adient i s'indica de forma explícita que sigui una decoració amb producte fresc i sense palleta de plàstic.
- En el cas de room service, es demana que es retirin abans d'entrar a l'habitació tots els envoltoris, això ofereix la possibilitat d'utilitzar tapes per als plats enlloc de material d'un sol ús.
- Es demana que la roba de llit sigui de bona qualitat, concretament que sigui 100% cotó.
- El directori de l'habitació pot ser en format digital.
- Es demana que es proporcionin una cafetera, un bullidor d'aigua i el necessari per fer-se una beguda calenta, però s'indica que pot estar a l'habitació o disponible gratuïtament mitjançant el servei d'habitacions o majordom. Això permet poder oferir un bon cafè fet sense necessàriament utilitzar màquines de cafè amb càpsules.
- A l'habitació es demana sabonera (no es diu que sigui necessàriament de sabó individual) i dispensador de mocadors. També s'indica que s'ha de proporcionar una gama completa d'amenities (gel de mans, gel de dutxa, xampú, condicionador, body lotion) però no diu que no puguin ser en dispensadors.
- Es requereixen composicions florals o plantes al vestíbul, sent aquesta segona opció més circular i sostenible.
- A les àrees públiques es demanen dispensadors de sabó líquids i loció de mans, tovallons de mans de teixit o, si son de paper han de ser de dues capes.
- A l'àrea de fitness s'han d'oferir auriculars de cortesia nets, per tant poden ser reutilitzables però desinfectats, tovalloletes desinfectants, però també és vàlida l'opció de un drap i un producte desinfectant i aigua potable, dispensador d'aigua o aigua filtrada o no filtrada – en ampolla reutilitzable, una safata amb fruita fresca.

- A les dutxes de l'àrea de fitness es demana dispensador de xampú, sabó i condicionador.
- Als mitjans de transport es demana disponibilitat d'aigua envasada, *tot i que no vol dir que no pugui ser envàs reutilitzable i també l'absència d'olors, per tant no cal fer servir perfums.*
- Al SPA s'ha de disposar de barnussos i sabatilles, *però no s'especifica que aquestes últimes hagin de ser d'un sol ús.*

A més a més, en l'apartat específic de sostenibilitat es requereix:

- Possibilitat de fer la reserva sense emissions de carbono.
- Oferir la possibilitat de vehicle elèctric o híbrid per als trasllats.
- Possibilitat de fer el check in/check out sense paper.
- Opció de no fer el canvi diari de llençols ni tovallons.
- Productes de bany en envasos recarregables o altres opcions més ecològiques i, explícitament es diu que no han de ser de plàstic d'un sol ús.
- Es fa referència al fet que els bastonets de cotó i els envasos no siguin de plàstic.
- Les sabatilles tampoc han d'estar envasades en plàstic ni tampoc la roba de client després del servei de bugaderia.
- Es fa referència a l'aigua de cortesia i es demana que no s'ofereixi en ampolla de plàstic.
- Les begudes no poden tenir palletes ni agitadors de plàstic.
- Cal indicar les opcions de temporada de la regió on està ubicat l'establiment.

Per altra banda hi ha aspectes que xoquen com per exemple el fet de que:

- els accessoris de bany s'han de reposar si el seu contingut és inferior a 1/3 de la seva capacitat, per tant, en el cas d'amenities individuals, pot portar a un consum no optimitzat del producte,
- ha d'haver-hi una capsa sencera de mocadors de paper,
- s'ofereixen condiments en ampolla o en miniatura,
- oferir una tassa nova en el cas de portar més cafè o cafè fet recentment,
- es demana que a l'habitació es disposi de discs i bastonets de cotó i gorra de dutxa.

L'any 2022 LHW va aprovar una nova versió de criteris de sostenibilitat de l'estàndard i que son d'aplicació a partir de gener del 2023, aquí es recullen les novetats respecte a la versió anterior dels aspectes clau que donen peu a un millor ús dels recursos i una menor generació de residus:

- *Promoció d'aigua mineral local o aigua filtrada.*
- *Televisió apagada.*
- *El canvi de tovallons i llençols no es fa per defecte, és la clientela qui ho ha de demanar (canvi d'enfocament respecte a l'anterior versió de l'estàndard segons el qual el client havia de demanar que no li canviessin).*
- *Disponibilitat de peix de pesca local o sostenible (certificat) i proposat pel personal.*
- *Disponibilitat de producte local i proposat pel personal.*
- *Té/café local o amb certificació sostenible i proposat pel personal.*
- *Begudes i aliments lliures de plàstic d'un sol ús.*
- *Aigua en envàs de vidre o alternatives sostenibles, no en ampolles de plàstic.*
- *Xampú, condicionador, gel de dutxa i loció corporal en dispensador o envàs reomplible o reciclable enlloc de format individual.*
- *Totes les amenitats dels lavabos han d'estar lliures de plàstic.*

Amb aquestes premisses, caldria considerar dins del procés de revisió de la normativa catalana de classificació turística, no solament l'oportunitat de reduir o eliminar les barreres per permetre una major optimització dels recursos i reducció dels residus, sinó de potenciar l'economia circular incloent de forma explícita les opcions possibles i preferibles i aportar – dins del propi document o en una guia adjunta - una interpretació dels requisits que permeti implementar les opcions que són més favorables a aquest enfocament.

#### Altres normatives

Es poden afegir altres limitacions relacionades amb exigències d'altra natura, com per exemple la prohibició que l'hostaleria utilitzi envasos

emplenables per a l'oli d'oliva, substituint-los per envasos no emplenables<sup>11</sup>.

### Normativa residus

En l'apartat d'oportunitats d'aquest estudi, entrarem més en detall en relació als canvis més rellevants que hi ha, en el marc legal en matèria de residu i com afecta a l'activitat hotelera. En aquesta secció cal esmentar tres qüestions a considerar:

- *La reutilització de materials. Tot i que l'esperit de la normativa és promoure la reutilització, encara no queda del tot clar què ha de fer una empresa en el cas que vulgui donar materials o productes per ser reutilitzats i estar coberta legalment respecte a la no aplicació de la normativa de residus.*
- *La normativa catalana. Aquest projecte ha coincidit amb el procés de revisió de la normativa catalana de residus, però a la data de tancament d'aquest informe, encara no es coneix el contingut de la que es preveu sigui la futura llei.*
- *La segregació dels residus generats per l'hotel o per la seva clientela. 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 estan segregant 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. D'acord a l'article 20.3 de la Ley 7/2022, tant el productor inicial u altre posseïdor de residus domèstics i de residus comercials no perillosos han de separar en origen els seus residus.*

*Respecte a si aquesta obligació s'estén també als residus que produeixen els clients directament, i per tant hi ha la obligació de facilitar aquesta separació dels residus, es va fer la consulta de quin era el punt de vista del MITECO i de l'ARC i la seva resposta va ser favorable, contestant que cal facilitar al client*

---

<sup>11</sup> La prohibició relacionada amb l'oli d'oliva està recollida en el Real Decret 895/2013.

*la separació del residus 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.*

## **Barreres operatives**

Des del punt de vista operatiu podem trobar diverses qüestions que poden fer de barrera a una àgil implantació de determinades pràctiques. Alguns exemples són:

- *La recollida selectiva dels residus a l'habitació. Per una banda, no sempre es disposa de papereres i de la informació necessària que faciliti aquesta tasca al client, però d'altres, tot i disposar d'elles, els carros de pisos no estan adaptats per tenir més d'una bossa o contenidor. Algunes marques ja han adaptat els carros o venen elements acoblables, però no tots els hotels en disposen o no són universals i per tant el model de carro és un condicionant. Tot i així, es poden optar per solucions senzilles com disposar de capsos amb boca ampla en el carro per poder posar les diverses fraccions, preveure una safata per al vidre o fins i tot disposar d'un carro auxiliar solament per als residus.*
- *Els draps encerats reutilitzables que es podrien fer servir per cobrir el pa o altres productes del buffet de l'esmorzar, no són pràctics d'utilitzar perquè sovint les cuines no disposen d'espai per penjar-los i deixar assecar-los i no són aptes per a rentar-se en renta vaixelles. Aquesta opció pot ser viable en establiments petits on sovint les persones propietàries són les que duen a terme el servei i pot ser el ritme de treball permet cuidar més el material.*
- *Alguns envasos no són eliminables o, determinats productes no es poden comprar a granel, perquè hi ha la necessitat de garantir l'absència de contaminació creuada, com és el cas, per exemples dels productes sense gluten. En altres casos, hi ha dificultats per garantir la higiene o la percepció d'aquesta per part de la clientela, com per exemple a l'oferta de cafè, edulcorants, etc. a l'habitació.*

## **Barreres a nivell cultural**

Resistència al canvi



Com en altres sectors, canviar les coses de vegades costa. D'una banda, hi ha la inèrcia de com s'han dut a terme les coses al llarg dels anys i, de l'altra, hi és present la preocupació de saber si el client entendrà i acceptarà els canvis que es plantegen.

Evidentment, fer canvis afecta l'operativitat i això requereix noves pautes de treball, formació i coordinació entre les diverses àrees implicades, això justifica la necessitat d'avaluar de manera preliminar l'impacte que pot generar un canvi, però no vol dir que no hi hagi maneres de fer proves, implantacions parcials o escalonades i valorar de manera empírica el que suposa dur a terme un canvi.

Ser el primer a fer canvis suposa un cert grau de dificultat (per exemple, manca de proveïdors, costos inicials més elevats, processos d'aprenentatge i consolidació de la bona pràctica més lents, rebuig potencial per part de la clientela, entre d'altres) i no totes les organitzacions estan disposades a córrer amb els riscos potencials, però la posició del "frontrunner" també és un element diferencial de la capacitat d'innovació de l'empresa.

Al llarg dels anys s'ha vist com a poc a poc es duen a terme canvis com el d'eliminar alguns productes de cortesia i es consoliden pràctiques com aquella de donar al client l'opció de renunciar al canvi de tovalloles o llençols. Depenent del context geogràfic i temporal, aquestes pràctiques s'haurien considerat impossibles d'implantar en un moment determinat i ara, s'han convertit en una praxi habitual. Però per accelerar el procés de circularitat al sector hotel·ler es necessiten "frontrunners".

#### Comportament clientela

Algunes bones pràctiques no són susceptibles d'implantar-se o estan fortament condicionades pel tipus de clientela o pel seu comportament. Alguns segments de clientela poden tenir comportaments incívics que fan impossible la utilització de determinats productes o solucions perquè el producte pot patir manipulacions, es poden veure alterades les característiques que garanteixen correctes condicions d'higiene o ser robat. Aquest és el cas, per exemple, d'alguns dosificadors de productes d'higiene personal o dispensadors de menjar a granel.

#### El què dirà el client/a...

En molts casos es tem que un canvi pugui afectar la percepció que té el client sobre la qualitat del servei o bé que el client interpreti que una acció de reducció d'un determinat consum es faci només amb

l'objectiu de reduir costos, però realment es pregunta a la clientela si afecta aquest canvi? S'interactua i es comunica de manera eficaç amb el client? Es recull feedback de manera que es pugui efectivament constatar aquesta percepció?

Si bé l'establiment intenta no ser intrusiu i, per tant, no aclaparar el client/a amb enquestes, hi ha moltes maneres d'obtenir informació sobre l'orientació de la clientela respecte als canvis que es duguin a terme per fer de l'hotel un servei més circular. En molts casos una pregunta ràpida per part del personal de recepció durant el check-in o el check-out pot ajudar a entendre si, per exemple, haver substituït els productes d'higiene individuals per dosificadors ha representat un problema o no, o pot avançar al client que per temes de sostenibilitat pot veure "condicionades" algunes expectatives, com ara la manca de determinats productes a l'habitació i oferir les alternatives possibles per no deixar la clientela sense una determinada necessitat coberta.

D'altra banda, també es poden fer breus enquestes preliminars per temptejar la viabilitat de dur a terme alguns canvis, en aquest cas és molt important explicar el motiu del canvi i els beneficis a nivell ambiental, social i/o de servei.

Encara que aquesta comunicació es faci bé, un establiment ha d'assumir que aquests canvis seran molt ben valorats per aquella clientela sensibilitzada amb la protecció del medi ambient, i segurament criticats per aquella que viu sense cap consciència que el canvi l'hem de fer tots davant l'emergència climàtica que vivim.

Evidentment, també hi ha condicionants culturals segons la provenença de la clientela i segments concret de clientela que poden percebre positivament cert canvis o acceptar-los més fàcilment que d'altres. Fins que el canvi s'estengui suficientment al sector i quedi totalment interioritzat per part de la clientela, sempre poden haver-hi queixes, per aquest motiu és important una acció conjunta a nivell de sector.

### Adaptació de la clientela a determinats aspectes de la innovació tecnològica

Un clar exemple d'aquesta barrera la podem veure en el canvi de la key card a un sistema per obrir la porta de l'habitació o d'altres espais del hotel mitjançant el telèfon mòbil. Si bé és una tecnologia que pot permetre reduir la pèrdua i mala gestió de les key cards que incorporen un xip i, per tant el consum de materials (normalment

plàstics) i de dispositius electrònics, la seva introducció es pot veure limitada per la barrera que li suposa al client haver de descarregar una aplicació concreta per fer-la funcionar.

### Necessitats de formació del personal

En general, cal reforçar la formació del personal, en particular en relació a:

- *Criteris de compra verda i circular. La persona o l'àrea responsable de compres s'ocupa d'adquirir diversos productes i serveis i no és una tasca fàcil identificar quina és la millor compra des del punt de vista del seu impacte ambiental. En alguns casos l'àrea de compres disposa de persones amb coneixement sobre compra verda i circular o disposa d'una persona de suport /responsable de medi ambient o similar) que pot contribuir en la identificació dels criteris més adients per a la compra de determinats productes o la contractació de serveis. Aquesta situació és més fàcil de trobar en grans grups amb una àrea de compres molt estructurada i centralitzada o en empreses amb sistemes de gestió ambiental. Tot i així, al llarg del projecte s'ha constatat que, tot i tenir un sistema de gestió ambiental, sovint l'àrea de compres no ho té gens fàcil per verificar la informació que rep per part dels proveïdors i no sempre la persona responsable de medi ambient té la capacitat de supervisar totes les compres que es fan. Des d'aquest punt de vista, es detecta la necessitat de formar al personal de compres per tal de que, per una banda puguin definir i incloure els criteris de compra verda i circular i, per l'altra tenir els poder avaluar la documentació aportada pels proveïdors i supervisar el compliment de les especificacions en relació al producte o servei un cop adquirit.*

*Cal mencionar que existeixen diverses guies de compra verda que poden contribuir a simplificar la tasca de l'àrea de compres, per tant la formació pot consistir també en una consulta d'aquestes guies, concretament, hi ha diverses [guies per part de la Generalitat de Catalunya](#), a nivell de la Comissió Europea ([Buying green handbook](#) o el [Green Public Procurement Toolkit](#)) i també reculls de [guies](#) i [bones pràctiques](#), com les de l'Ajuntament de Barcelona. El problema respecte a les guies es que poden quedar parcialment obsoletes a mig/llarg termini, per exemple, per l'aparició de nous materials.*

- Segregació i gestió dels residus. Encara que no ho sembli, el personal dels hotels, poden tenir dubtes sobre la segregació i la gestió de determinats residus. És essencial fer formació de reforç periòdica i, en particular si es canvien productes o les condicions de recollida per part dels gestors i una bona formació de benvinguda quan hi s'incorpori nou personal. El fet de que el personal nouvingut tingui experiència en el sector hotelier no garanteix la competència en aquesta àrea de treball donat que no tots els establiments donen el mateix pes i, per tant la deguda formació sobre aquest tema i també, perquè la operativa de gestió dels residus pot variar en funció de cada centre en base a diversos factors (productes que es compren o no es compren, espais d'emmagatzematge, canals de gestió dels residus, etc.).
- Normativa de residus en general i de prevenció del malbaratament alimentari. El marc legal ha patit canvis que afecten de forma clara i rellevant al sector hotelier en els darrers anys, i no en tots els casos el personal de l'hotel implicat en les àrees pertinents (principalment compres i la funció responsable dels residus) coneixen aquestes novetats o estan preparades per a implantar-les.

### Disseny envers circularitat

Els projectes de reforma i renovació d'espais generen diversos aspectes i impactes ambientals com la d'un increment rellevant en el consum de materials, d'energia i d'aigua i un pic en la generació de residus (residus d'obres, mobiliari, etc.). Però de retruc també poden ser una gran oportunitat per concebre els espais de manera més circular i, per tant, a mig i llarg termini poder conciliar les necessitats de renovació dels espais per mantenir el seu bon estat i presentació o els canvis d'imatge amb un conteniment del impacte ambiental.

Malauradament, sovint quan es fan reformes el disseny és l'element determinant en les decisions i no es tenen en compte degudament altres qüestions com la funcionalitat o la possibilitat de fer canvis aprofitant al màxim els elements ja existents. L'economia circular no és encara un principi clau assumit en els projectes, ni una competència del tot assolida per part dels equips de disseny. Per altra banda, en algunes empreses, les opinions de la persona que porta el procés de renovació té major pes que el de la pròpia direcció de l'establiment o d'altres persones implicades en la gestió operativa del

hotel. Aquesta situació porta a no tenir en consideració en el projecte de renovació les qüestions amb les que es troba l'hotel en els seu dia a dia, un exemple molt bàsic és el fet de que el mobiliari de recepció no estigui fet amb fundes que es puguin extreure i rentar.

### Manca d'acció conjunta

El context postpandèmic, pot oferir l'oportunitat d'implantar accions per reduir el consum de recursos i residus i el sector es veuria majorment beneficiat en actuar en grup de manera que el canvi s'estengui de forma més ràpida, aconseguix tenir més capacitat d'influència a la cadena de valor i se superi la barrera del temut impacte al client.

Tanmateix, perquè això passi és desitjable o bé un acord del sector (mecanisme voluntari) o una certa pressió per part de l'administració. El temor de perdre clientela per exigir un determinat comportament o col·laboració per part del client, per exemple, fer la segregació de residus, o l'eliminació d'un producte de cortesia, pot desaparèixer un cop una destinació turística en la seva globalitat adopta la mateixa bona pràctica. Una actuació global per part del sector no es percebria per part del client com la desafortunada elecció d'un hotel determinat, sinó més aviat com un ús local al qual cal adaptar-se.

Un exemple concret que pot il·lustrar aquesta situació és l'adequació efectiva de la temperatura ambiental dels espais, si tots els establiments que estan obligats per normativa la respectessin, els visitants entendrien la mesura i s'acabarien adaptant.

## **Barreres a nivell de mercat**

### Dificultat de trobar solucions a nivell local

Hem constatat al llarg del projecte que en alguns casos no hi ha l'opció de proveïdors locals per a determinades solucions o si n'hi ha, la informació no és fàcilment accessible als establiments. Un cas concret és el dels matalassos. No hi ha opcions de fabricants a nivell local que utilitzin criteris d'ecodisseny en els seus productes, que puguin reacondicionar-los si cal i reutilitzar part dels materials quan el producte arriba a final de vida.

Pel que fa als mobles, també es constata una situació semblant. Si bé a Espanya hi ha exemples de mobles eco-dissenyats, manca una oferta global de tot tipus de mobles amb criteris de circularitat adaptats a les necessitats del sector com ara mobles per al lobby de

l'hotel amb fundes extraïbles per facilitar la neteja o la possibilitat de canviar els colors segons les noves necessitats de decoració interior, materials reciclats i reciclables o la possibilitat de modificar-los i adaptar-los si canvia el lay-out d'un espai determinat.

### Manca de preparació/resposta d'alguns segments de la cadena de valor

En determinats casos les empreses que conformen la cadena de valor no estan preparades per cobrir les noves necessitats d'un establiment hotelier que vol adaptar els seus processos per fer-los més circulars o el nivell de resposta és molt baix o lent.

Un dels segments que s'han identificat durant el projecte han estat el de les bugaderies. Aquest servei és clau per al sector hotelier i té un pes rellevant des del punt de vista tant econòmic com mediambiental. En quant al impacte ambiental i la circularitat implica el consum d'aigua, d'energia, de productes químics i de materials per a embalatge i transport, així com la generació de residus tant en el propi centre com a casa del client, en aquest cas l'hotel. Els residus de material plàstic generats arrel del servei de bugaderia suposen per a l'hotel un cost (gestió del residu) i un problema en quant és tracta d'un residu molt voluminós.

Durant el projecte es van contactar 40 bugaderies a tota Catalunya per tal d'explorar la possibilitat d'eliminar o reduir el material plàstic. Un nombre molt limitat d'empreses van contestar (6) i solament 3 oferien en aquest moment la possibilitat de fer el servei sense utilitzar material plàstic d'un sol ús o amb molt poc plàstic, una empresa estava justament treballant en poder enfaixar els paquets de roba amb una cinta de paper kraft i dues porten la roba embolicada en plàstic reciclat, una de les dues va demostrar un cert interès en poder treballar per a reduir el plàstic. Durant el projecte, dos dels hotels que tenen el mateix proveïdor i que van intentar eliminar el plàstic, solament van poder aconseguir que el proveïdor s'emporti els residus de plàstic que genera el seu servei.

Un altre cop és necessària l'acció conjunta del sector hotelier per superar aquesta barrera i "convidar" als proveïdors a adaptar el seus processos.

### Preu

Malauradament alguns productes que no contribueixen a la prevenció dels residus i l'optimització dels recursos i que sovint provenen de mercats llunyans són més econòmics en el moment de la compra

respecte d'altres. També cal dir que, en alguns casos, el càlcul sobre l'impacte econòmic no es fa tenint en compte tots els aspectes d'una determinada compra com per exemple el que suposa la gestió del residu generat o l'espai de magatzem.

Fer compres "km 0" pot no ser més econòmic tot i els avantatges a nivell de petjada de carboni i la potencial reducció de residus que es podria aconseguir tenint en compte que la compra de proximitat incrementa les possibilitats d'implantar la logística inversa dels envasos, i que quan parlem de bens alimentaris, pot suposar, a més de qualitat al ser producte que arribarà fresc, una disminució de malbaratament ja que es pot ajustar molt més la compra al moment.

Per poder fer viable econòmicament la compra de proximitat, els productors necessiten un cert volum de compra. A Catalunya, donada la concentració d'establiments de l'àrea metropolitana de Barcelona permetria garantir el volum mínim de compra localitzat i per tant, obtenir unes condicions econòmiques millors i la possibilitat d'estudiar en futur la viabilitat dels fluxos de logística inversa.

### **Barreres a nivell de finançament**

Hi ha algunes noves propostes al mercat que poden contribuir a millorar els resultats de circularitat del hotel que requereixen d'inversions, com per exemple la instal·lació d'un digester per a la transformació dels residus orgànics en biogàs, la instal·lació de tecnologies per poder fer un seguiment dels residus orgànics generats, entre d'altres. Per poder explorar aquestes nous productes i solucions, pot ser necessari suport econòmic per duu a terme proves pilot i escalar els resultats. Tot i que el sector ha recuperat el nivell d'activitat abans de la pandèmia, l'afectació econòmica que ha rebut el sector durant el bienni de la pandèmia fan que algunes inversions no es vegin com prioritàries o no es disposi dels recursos per poder-les duu a terme a curt termini.

### **Barreres a nivell d'infraestructures i logística**

Per poder reutilitzar o valoritzar de forma individualitzada determinats materials existeixen barreres relacionades amb el cost del transport i les dificultats de la logística pel fet que els materials es generen en quantitats relativament petites i de forma molt atomitzada (diversos hotels distribuïts en el territori). Per poder

valorar la possibilitat de trobar sortida a alguns materials és necessari fer proves pilot i estudiar la possibilitat d'aprofitar:

- *altres canals de transport que ja fan servei de recollida en els hotels*
- *infraestructures ja existents que aglomeren els materials generats per diversos usuaris com les deixalleries.*

Actualment, a les deixalleries no està previst que es puguin gestionar determinats residus específics, com per exemple, taps de suro o altres materials que podrien reutilitzar-se i, interpel·lada l'administració, es va rebre una resposta negativa donat que en aquell moment l'administració no va considerar oportú fer una prova per una quantitat limitada d'establiments.

Per altra banda, tampoc es pot estendre de forma massiva un projecte, si no s'ha fet prèviament una prova pilot en la que es puguin estudiar totes les variables i dificultats. Per poder explorar la possibilitat de potenciar la reutilització i cicles de materials més curts, cal el suport de les administracions competents i d'un grup limitat d'establiments per valorar si és viable o no avançar en aquella línia de treball.

### **Barreres lligades al fet de pertànyer a un grup**

Es poden trobar diferències en les característiques d'alguns residus pel fet de pertànyer a un grup hoteler o ser un establiment independent, donat que habitualment, en el cas dels grups hotelers, es centralitzen les compres i, per tant poden haver-hi productes predeterminats arrel d'acords comercials, condicions econòmiques concretes, estàndards de producte/servei definides, entre d'altres.

Altra qüestió que pot condicionar la implantació de determinades bones pràctiques és el fet de que hi ha condicionants a nivell de grup i, per fer un canvi, la cadena de decisió és molt llarga i intervenen funcions a diversos nivells.

### **OPORTUNITATS**

Encara que hi ha diverses barreres, també hi ha un conjunt d'oportunitats per al sector.



## **Novetats en el marc normatiu de residus i de prevenció del malbaratament alimentari**

El nou marc normatiu de residus i el que està per preparar a Catalunya ineludiblement van en la direcció de la prevenció dels residus, la reducció en el consum dels recursos i per tant també de la petjada de carboni, per tant, afavoreix la implantació de l'economia circular i totes les empreses s'hauran de preparar per fer front a tots aquests nous requisits. Això, sense dubte, portarà a una "evolució" o "revolució" en les empreses del sector, depenent de quin sigui el seu grau de preparació i anticipació als canvis legals, però sense dubte accelerarà alguns processos cap a una major circularitat.

La normativa d'envasos demana al sector HORECA abans del 2025, complir amb un mínim d'envasos retornables, això farà que els proveïdors també s'hagin de adaptar i serà més fàcil pels hotels implementar canvis en el seu model de compra.

L'obligació d'oferir aigua no envasada gratuïta per una banda, aporta una millora en la reducció de residus d'envasos de plàstic i, per l'altra, també facilitarà que la clientela accepti més fàcilment la proposta d'aigua filtrada per a aquells establiments que decideixin incloure-la en la seva oferta.

En quant a la prevenció del malbaratament alimentari, la normativa també dona un impuls per tal de que les empreses implementin eines de prevenció i, per tant es redueixi aquesta fracció de residus i s'incrementi l'aprofitament dins o fora del centre. Dins d'aquest nou marc normatiu es fa èmfasis en el control i mesura del producte malbaratat i, per tant, entendre quines són les causes i les accions més adients en cada cas per reduir el malbaratament d'aliments i la consegüent despesa econòmica.

Amb l'obligatorietat d'eliminar diversos productes de plàstic d'un sol ús, es presenta l'oportunitat de no substituir-los per altres materials d'un sol ús sinó fer un pas més enllà i passar a una compra amb altres formats (gran format, amb dosificadors, etc.) o inclús a eliminar totalment alguns productes ja que s'ha posat en evidència que no son del tot necessaris ni aporten un valor afegit a la clientela actual.

## **Revisió de la llei de classificació hotelera**

A finals del 2021 el Govern de la Generalitat de Catalunya va anunciar la voluntat de revisar la llei de turisme seguint la trajectòria del

Govern Balear i, dins d'aquest procés, es vol tenir en compte tant el nou context social i mediambiental, com també les noves tecnologies. Un dels eixos de treball que també es van anunciar com punts clau és la proposta de producte local. Aquest procés de revisió normativa constitueix una eina de vital importància per facilitar que les activitats i processos del sector siguin més circulars i donar resposta a una de les barreres comentades abans en aquest estudi.

### **Presència de les temàtiques ambientals en els mitjans de comunicació**

Des de la pandèmia s'ha vist incrementada la cobertura per part dels mitjans de les qüestions i reptes ambientals actuals, això facilita que la societat en general estigui més sensibilitzada o informada i que, per tant, quan s'adopten accions o mesures per a reduir l'impacte siguin més fàcils d'entendre.

### **Nous productes alternatius**

En els últims anys han sorgit empreses que ofereixen nous productes o solucions més respectuoses amb el medi ambient i fórmules que permeten una major reducció dels residus. Tot i no ser sempre fàcil trobar la informació, és una bona senyal de que el mercat o, com a mínim alguns dels seus segments, estan responant amb creativitat als nous reptes. Les persones responsables de compres tindran major facilitat de trobar productes alternatius, però caldrà que estiguin formades per poder valorar degudament la informació sobre les novetats.

### **Sistemes de bonificacions relacionades amb la gestió dels residus**

Actualment algunes administracions municipals concedeixen bonificacions a les empreses del sector que estan en condicions de demostrar una bona gestió dels residus. Aquests mecanismes poden ser un incentiu per als establiments, però cal assegurar que efectivament s'avaluen els resultats i que es garanteixen uns mínims en la gestió i la prevenció per part dels establiments.

## Ajudes per part de l'administració

L'Agència de Residus de Catalunya disposa d'una línia de subvencions que té com a objecte el foment de projectes per accelerar la transició cap a una economia circular. Aquesta línia d'ajuts es podria revisar per tal de poder incloure actuacions més específiques per al sector hotelier i adaptar les bases a l'operativitat del sector.

## MATERIALS POTENCIALMENT REUTILITZABLES

Als establiments hi ha una diversitat de materials que podrien ser reutilitzables, i la tasca seria més senzilla si els establiments hotelers coneguessin les possibles vies de gestió, com per exemple les entitats o centres de reutilització<sup>12</sup>. Un dels canals per a facilitar la reutilització d'alguns tipus de materials com mobiliari, maquinària, etc. és el [Pont Solidari](#) del Banc de Recursos on els hotels poden donar-se d'alta i oferir el material disponible a un nombre ample d'entitats socials i ambientals.

El mobiliari és una de les categories de producte que és més habitual donar quan hi ha renovacions d'espais. Aquest mobiliari pot destinar-se a d'altres establiments, a entitats del sector educatiu o a entitats socials i ambientals.

La categoria dels residus tèxtils inclou diverses tipologies de producte, des de roba de llit o taula, fins a uniformes o cortines, etc. Si els materials estan encara en bon estat també poden reutilitzar-se per part a d'altres establiments, a entitats del sector educatiu o a entitats socials i ambientals o es poden transformar en objectes d'utilitat dins del propi establiment, com per exemple bosses o sacs per transportar la roba, fundes per als carros o gàbies, etc.

Per altra banda, hi ha alguns residus que es generen en punts molts concrets de l'hotel i això facilita la seva segregació si es volguessin valoritzar d'alguna manera. La pells dels cítrics o els taps de suro en son un exemple.

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 g) es generen aproximadament 190g de pell de

---

<sup>12</sup> Per més informació consultar el [projecte Subtract](#) de l'Agència de Residus de Catalunya.

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 inclòs dins del propi hotel per fer xarop per a còctels, pasta de taronja com base per a postres, bastonets de taronja confitada, etc.

En quant als taps de suro, segons dades aportades per la iniciativa "Aflote.org", a Catalunya es destapen cada any 130 milions de taps de vi i cava, el que suposa més de 500 tones mètriques de residus i, segurament una part rellevant es genera en els establiments hotelers i els restaurants. Els taps són un producte que més enllà de valoritzar-se dins de la fracció dels residus orgànics es podria reutilitzar en forma d'aglomerat per tornar a fer altres productes, alguns dels quals es podrien utilitzar dins dels propis establiments com per exemple, el cor dels coixins per al SPA, coixins de ioga o estoretes per al gimnàs, posa gots o estalvis, etc. Altrament, l'aglomerat de suro pot ser un producte que es podria canalitzar cap al sector de la construcció com material aïllant. En aquest sentit, a Catalunya s'està duent a terme un projecte per a estudiar la possible reutilització del suro reciclat per part del Institut Català del Suro. Durant el desenvolupament del projecte CIRC·HOTEL es va parlar de les possibles sinergies i, per als dos projectes, el repte del transport i la logística continua sent un repte.

## **BONES PRÀCTIQUES**

Al llarg del projecte es van identificar un conjunt de 49 bones pràctiques aplicables per part dels establiments hotelers que contribueixen a una activitat més circular, aquestes bones pràctiques estan recollides en les següents 29 fitxes:

- *No ens empoltronim gaire... amb el mobiliari també podem canviar les coses (3)*
- *Amb els peus a terra – terres i moqueta (1)*
- *Anem a l'origen. Segregació de residus (2)*
- *Substitució/eliminació de bosses de bugaderia client (2)*
- *La gestió dels matalassos. Ens portem l'economia circular al llit! (1)*
- *Eliminació del residu de pastilles de sabó habitacions (1)*
- *Eliminació de residus d'envasos individuals (amenities) de sabó, xampú, acondicionador, crema, gel hidroalcohòlic (1)*
- *Aquí també comença el mar (1)*

- *Substitució dels embalatges de plàstic de bugaderia externa per capses rígides reutilitzables, sacs de roba i/o carros (1)*
- *Eliminació d'envasos d'aigua (1)*
- *La part amarga del cafè (1)*
- *Atenció! Taula ocupada (1)*
- *Accions per reduir els residus alimentaris a la zona del bufet (6)*
- *El menjar que es comparteix (1)*
- *Envasos retornables, dispensadors i "bag in box" (1)*
- *Fora film, benvinguda tapa reutilitzable! (2)*
- *Treu-li el suc a la taronja! (1)*
- *Un brindis per a la nostra salut i la del planeta (1)*
- *Picnic sense residus (1)*
- *Tecnologia per a la identificació dels residus alimentaris i la seva prevenció (1)*
- *Gas i fertilitzat a partir de residus orgànics (1)*
- *Reutilització de taps de suro (1)*
- *Uniformes de treball tèxtils i pensats per tal de que durin en el temps (3)*
- *Implicació de la clientela: els teus aliats residu 0 (3)*
- *Les 7 vides del gat! o del paper... fer servir productes de paper reciclat produïts a nivell local (2)*
- *Re·TIC: reutilització d'equips d'ofimàtica (2)*
- *Souvenirs veritablement locals (1)*
- *Agricultura de proximitat i transformació local de les reses de cuina (1)*
- *Productes i materials de neteja (5)*

## **NECESSITATS DE DESENVOLUPAMENT DE NOUS PRODUCTES**

Al llarg del projecte i, concretament durant la identificació de les bones pràctiques, es van detectar un conjunt de necessitats.

### Cuina

- *Tapes universals per a gastrònoms, preferiblement d'acer inoxidable.*

*A les cuines es gasta molt film plàstic per a protegir els aliments, una part d'aquest consum es destina a cobrir els gastrònoms que, originàriament tenen tapes. Aquestes tapes poden ser d'acer inoxidable, de plàstic o d'altres materials i amb el temps es trenquen o es perden. Moltes vegades no es tornen a comprar o no se sap o no es troba la marca o el model*

*i, si bé els gastrònoms solen tenir mides estàndard, no totes les tapes serveixen per a totes les marques perquè el perfil interior pot ser diferent.*

- ***Gomes per tapes gastrònoms de treure i posar.** Al mercat ja es troben diverses tapes de silicona de treure i posar, però la majoria són rodones i, per les dimensions, són més aptes per a ús domèstic que no pas professional.*
- ***Fundes de carros cenyides.** Per als carros, tant de gastrònoms o safates com de plats servits per als esdeveniments, es detecta la necessitat de poder disposar de fundes cenyides de material reutilitzable, rentable en rentavaixelles, que es pugui desinfectar i que no generi condensa en la cambra frigorífica.*
- ***Sistemes universals per a la recollida selectiva adaptables als carros de neteja.** La majoria d'empreses fabricants de carros ha tret al mercat sistemes per poder mantenir la segregació dels residus, però de forma similar al que ja es va comentar per altres productes, no tots es poden instal·lar en qualsevol marca de carro.*

### Pisos

- ***Sabatilles reutilitzables.** Al mercat hi ha diversos models però cal que siguin fàcilment rentables, que es puguin desinfectar i amb sola antilliscant.*
- ***Major varietat de papereres** de residus compartimentades que es puguin adaptar als estils de les habitacions dels diversos establiments.*
- ***Dosificadors** de productes d'higiene personal, que es puguin omplir a partir de producte a granel i que es puguin tancar per tal de que la clientela no els pugui manipular ni alterar el producte.*

## **POTENCIALS SINERGIES**

Durant el projecte es va explorar algunes sinergies per tal de poder posar en valor alguns recursos.

- ***Marro de cafè.** És un residu que es genera en llocs molts concrets d'un hotel, per tant és fàcil dur a terme la seva segregació. Una de les vies explorades va ser el conreu d'insectes, però aquesta via no va resultar viable per l'alta mortalitat que va causar en la mostra estudiada. Altra via és la seva utilització com base per al conreu de bolets. A Catalunya, la Cooperativa Teb Verd SCCL ([Bolet ben fet](#)) ja reutilitza amb*

èxit aquest producte. L'inconvenient és que si el cafè no és ecològic no es pot fer servir per producció ecològica de bolets, però es podria fer servir per producció no ecològica. L'empresa [Incapto Cafè](#) promou un servei de cafeteres automàtiques i venda de cafè basat en un model circular on es recull el marro i es destina a la preparació de kits per al conreu de bolets. També es va estudiar amb Naif Factory Lab, la possibilitat de crear objectes d'ús per als hotels a partir de un material compostable fet a partir de residus del propi hotel com el marro de cafè.

- **Circuit circular per als productes de paper tissú.** En el moment de finalització del projecte CIRC·HOTEL s'està estudiant una col·laboració per tal de poder valoritzar les tovalloles de mans que generen els hotels.
- **Logística inversa a llarg termini amb proveïdors de productes làctics.** Es va explorar amb alguns proveïdors de productes làctics (líquids) la possibilitat de distribuir el producte en envàs reutilitzable per al sector HORECA. Algun proveïdor disposa de formats per la sector HORECA però pot garantir la retirada d'envasos i el seu rentat solament per a aquells establiments relativament propers en els que fan el transport amb mitjans propis donat que el cost de la logística inversa és molt elevat. Aquesta barrera es podria superar si hi hagués una massa crítica de clients en una determinada zona i fer una recollida setmanal dels envasos buits enlloc de cada dia. Durant el projecte es va poder fer una prova pilot orientada a utilitzar iogurt en envàs a granel amb dosificador amb una de les empreses contactades com un primer pas per valorar el seu ús en el sector hoteler. El resultat ha estat positiu i els establiments que han fet la prova han eliminat el iogurt en pot de plàstic d'un ús al bufet de l'esmorzar i/o al menjador del personal. Aquesta prova va néixer també com una via per poder estudiar en futur la possibilitat de fer servir contenidors de gran format que es puguin rentar i reutilitzar. Si bé encara no és una opció implementada dins del projecte, les empreses han pogut parlar-ne i compartir els seus punts de vista.

## CONCLUSIONS

Des del punt de vista dels **establiments turístics**, és un moment propici per iniciar accions orientades a l'economia circular donat el context legal, les novetats a nivell tecnològic de mercat i, el fet de que els temes mediambientals ja han passat a ser una temàtica amb certa rellevància en els mitjans, i, per tant, accions que abans podrien no ser enteses per part de la clientela, ara tenen majors probabilitats de que s'acceptin o, en tot cas, es vegin millor justificades si acompanyades d'una correcta comunicació.

Cal que els establiments actuïn tenint en compte que obrir alhora molts fronts, podria portar a una dispersió i existeix el risc de que no s'assoleixi cap resultat; però sí és important marcar-se objectius quantificables i definir accions amb terminis concrets per anar treballant de forma ordenada i consolidant les bones pràctiques i els resultats obtinguts.

Per tal de definir un pla d'acció, es recomana consultar les fitxes de bones pràctiques generades al llarg del projecte CIRC·HOTEL.

Des de la perspectiva del **sector hotelier** en general, es recomana que aquest pugui treballar de manera conjunta per tal de, per una banda, superar les barreres relacionades amb la clientela, i així facilitar que determinades pràctiques s'arrelin, s'entenguin i s'acceptin com part de l'evolució del sector i, per l'altra, per fer possible la superació de determinades barreres per aquelles pràctiques que, per ser viables, necessiten d'una massa crítica de clientela. És doncs el moment de treballar plegats com sector per incidir en la resta d'actors de la cadena de valor i fer possible una col·laboració "win-win" entre les parts implicades.

Des de la perspectiva més macro, és el moment de que les **administracions** competents en matèria de turisme i de residus, treballin de forma conjunta i fer possible que l'actual procés de revisió de la normativa de turisme es pugui dissenyar tenint en compte criteris d'economia circular. Aquesta és considerada una acció prioritària, donat que en cas contrari, s'haurà perdut una gran oportunitat d'incidir en el sector. De manera similar, cal aprofitar el disseny del marc normatiu català en matèria de residus i el desenvolupament de la normativa català de prevenció del malbaratament alimentari, per potenciar la circularitat en el sector.