

Projecte **COMPASS**

**Transformació del sector turístic
cap a la circularitat**



Ajuntament de
Barcelona



Càtedra
d'Economia Circular
i Sostenibilitat

TecnoCampus

Centre universitari adreçat a la
UPF Universitat
Pompeu Fabra
Barcelona



Barcelona
Turisme

Projecte **COMPASS**

Direcció tècnica i de continguts

Càtedra d'Economia Circular i Sostenibilitat del
Tecnocampus (UPF)

Maria Armiñana: Codirectora i coordinadora

Dra. Mar Isla: Codirectora externa

Lluís Codinas: Col·laborador extern

Col·laboradors

Nàtalia Nupieri: Continguts associats a la indústria tèxtil

Eco Intelligent growth amb la participació
d'**Ana Palencia, Marc Basany i David Motos:**
Continguts associats a la indústria de la construcció

Persapia amb la participació de **David Rubert:**
Continguts associats a la indústria alimentaria

Especial agraïment a la **Dra. Ariadna Benet** per la
revisió tècnica i a l'**Anna Bernales** pel suport que ha fet
possible les activitats relacionades amb les sessions i el
desenvolupament de l'informe.

Índex



Introducció institucional Ajuntament de barcelona.....	5
Introducció institucional Turisme de barcelona.....	6
Resum executiu	7
1. Projecte COMPASS.....	10
1.1. Objectiu i estructura inicial del projecte	11
A) itinerari de divulgació i sensibilització en turisme circular	12
B) dinamització de l'espai de trobada	12
1.2. Situació de partida.....	13
A) bones pràctiques	15
2. Turisme circular, governança i comunicació....	17
2.1. Governança i comunicació.....	22
A) mètriques: verificació i transparència	23
B) estratègia comunicativa i col·laborativa.....	24
2.2. On som?	24
3. Construcció i equipaments	27
3.1. L'esquema conceptual de l'economia circular de la construcció en el turisme circular.....	29
3.2. Construcció circular.....	30
A) importància i avantatges de la construcció circular.....	30
B) elements clau de la construcció circular	31
C) limitacions i obstacles a l'adopció de pràctiques de construcció circular	33
3.3. On som?	35
4. Béns consumibles. Alimentació i tèxtil.....	37
4.1. L'esquema conceptual de l'economia circular dels consumibles.....	37
4.2. Consumibles circulars	40
4.2.1. L'economia circular en l' alimentació	40
4.2.2. L'economia circular als tèxtils.....	42
4.3. On som?	44
5. Gestió de serveis turístics	46
5.1. L'esquema conceptual de l'economia circular de la gestió de serveis turístics	48
5.2. Gestió de serveis turístics circulars	50
5.2.1. Turisme de reunions, incentius, conferències i exposicions-mice.....	50
5.2.2. Intermediació. Agències de viatge i guies turístics	52
5.2.3. Festivals i esdeveniments lúdic-cultural.....	56
5.3. On som?	58
Annexos	60
Annex 1. Projectes col·lectius de COMPASS	61
Annex 2. Projectes engegats.....	68
Committed 4 food	68
Barcelona circular	69
Circular friendly	70

Ajuntament de Barcelona

Introducció institucional

Jordi Valls Riera

Quart Tinent d'Alcaldia. Àrea d'Economia, Hisenda, Promoció Econòmica i Turisme. Ajuntament de Barcelona

El debat sobre com fer compatible sostenibilitat i progrés està superat. Avui sabem que el progrés, o és sostenible, o no és progrés. Si no incorporem aquesta condició estem condemnant el desenvolupament i la competitivitat de Barcelona, i per tant també el futur del sector del turisme.

Ho sabem perquè, si bé el turisme és un actiu econòmic per a la ciutat (un 14% del PIB i unes 150.000 persones ocupades), també comporta uns costos i externalitats que cal tenir en compte, en diversos àmbits (habitatge, convivència, identitat...), també en el seu impacte ambiental (consum d'aigua, d'energia, emissions...). Cal obrir, doncs, una nova etapa en la política turística definida per un nou model de turisme responsable i sostenible.

Hi ha un turisme amb futur, amb capacitat de ser competitiu, de créixer i consolidar-se a la nostra ciutat, i és el turisme circular: El turisme que redueix el consum de recursos, que els reutilitza, allarga la seva vida, i valoritza els residus. Un turisme que no contamina, o redueix la contaminació, per que promou l'arribada i els desplaçaments en mobilitat sostenible, i reivindica la pacificació del trànsit, el transport públic, l'ampliació de l'espai públic i del verd. Un turisme que protegeix el patrimoni cultural i el medi ambient de les destinacions visitades, la seva vida i identitat. Un turisme, en definitiva, que brinda una experiència turística més responsable i respectuosa, cosa que redunda en benefici tant dels viatgers com de les comunitats receptores.

El canvi no és fàcil ni ràpid, però és imprescindible. I en aquest sentit vull agrair la iniciativa del projecte COMPASS per ser-ne pioners i impulsors, per aglutinar energies cap a uns objectius comuns. I aprofito per afegir que compleu amb el compromís d'aquest Ajuntament.

No són només paraules, ni és un compromís nou. Ens avala una trajectòria de compromís amb el turisme responsable: El passat any 2022 Barcelona va tornar a ser la primera destinació al món en rebre la Certificació Platinum per la seva voluntat de promoure des de les mateixes institucions un turisme respectuós i compromès amb l'entorn. I enguany hem presentat un Pla per promoure aquest model circular basat en la gestió, la diversificació i la promoció estratègica del turisme.

Estem segurs que les empreses turístiques que més interès mostren pel turisme circular, les que més, millor i abans l'adaptin, seran també les més competitives i les que tindran un futur més prometedor a la nostra ciutat.

No estan pas soles: poden comptar amb el suport d'aquest Ajuntament. Ho farem juntes, com sempre: amb col·laboració i corresponsabilitat públic-privada. Amb el Consorci Turisme Barcelona, amb el Consell Turisme i Ciutat, amb empreses, tercer sector, sindicats, ciutadania, veïns i veïnes

Gràcies al Consorci Turisme de Barcelona per reforçar l'objectiu de millorar la sostenibilitat de l'oferta turística. I gràcies a la Càtedra d'Economia Circular i Sostenibilitat del Tecnocampus (UPF), per impulsar aquest projecte COMPASS, una brúixola que, més que marcar-nos el nord, ens marca el futur.

Turisme de Barcelona

Introducció institucional

Jordi Clos

President del Comitè Executiu de Turisme de Barcelona

L'economia circular s'ha convertit en un pilar fonamental per a la indústria turística de Barcelona, especialment en el context actual de transició cap a models més sostenibles i responsables. Aquest fet ofereix una oportunitat per millorar la gestió dels recursos, reduir l'impacte ambiental i augmentar la competitivitat de la destinació, alineant-se així amb les expectatives d'un turisme cada vegada més conscient i compromès amb la sostenibilitat.

Barcelona, com una de les destinacions turístiques més importants a nivell mundial, ha estat pionera en la implementació de mesures que fomenten un turisme sostenible. L'evolució natural d'aquest compromís és l'adopció de l'economia circular, que es basa en la reducció de residus, la reutilització de materials i la minimització del consum d'energia, contribuint a un sistema econòmic regeneratiu.

En aquest context, el sector turístic de la ciutat està adaptant-se a noves formes de gestió que busquen tancar el cercle de producció i consum. Això implica repensar des de la gestió dels establiments hotelers, restaurants i transports, fins a la relació amb els proveïdors locals. Per exemple, s'estan implantant pràctiques de reducció de plàstics d'un sol ús, el foment d'energies renovables i la promoció del producte de proximitat, aspectes que no només contribueixen a la protecció mediambiental, sinó que també milloren la imatge de la destinació i generen una experiència més autèntica per al viatger.

Els turistes que arriben a Barcelona són cada vegada més conscients i informats sobre la necessitat de contribuir a la sostenibilitat. Molts d'ells valoren aquestes qüestions com a factors decisius a l'hora de triar una destinació. Això implica que les empreses del sector turístic han d'adaptar-se a aquestes noves demandes per tal de continuar sent competitives i atractives.

L'economia circular no només representa una evolució del compromís de Barcelona amb el turisme sostenible, sinó que també es converteix en una estratègia necessària per garantir la continuïtat del creixement turístic de manera responsable i conscient. Apostar per un turisme circular és assegurar un futur més equilibrat per a la ciutat, tant a nivell econòmic com mediambiental.

Finalment, cal posar en valor l'expertesa de la Càtedra d'Economia Circular i Sostenibilitat del Tecnocampus (UPF), amb la que hem pogut elaborar aquest full de ruta i un recull de bones pràctiques que ja s'estan realitzant a la nostra ciutat, i el suport de l'Ajuntament de Barcelona en el desenvolupament d'aquesta iniciativa que marquen el camí cap a un model de circularitat en les empreses de l'àmbit del turisme a Barcelona.

Resum executiu

Context i Objectius del Projecte

COMPASS és una iniciativa de Turisme Barcelona, l'Ajuntament de Barcelona i la Càtedra d'Economia Circular i Sostenibilitat del Tecnocampus (UPF) dissenyada per fomentar l'economia circular en el sector turístic, amb l'objectiu de transformar de manera sistèmica les pràctiques empresarials i contribuir a la sostenibilitat, circularitat i resiliència del territori.

Guiat i implementat per la Càtedra d'Economia Circular i Sostenibilitat del Tecnocampus (UPF), el projecte reuneix empreses interessades en la col·laboració i la innovació per abordar els reptes de la circularitat. La participació empresarial en el projecte COMPASS mostra una sensibilització i un compromís ambiental creixents del sector però les empreses encara necessiten desenvolupar accions concretes i col·laboratives. Les empreses sovint treballen sense una estructura conceptual clara, actuant amb iniciatives puntuals, i encara no tenen del tot interioritzat què és necessari exigir per assolir una circularitat efectiva. La formació, l'estructuració de les intervencions sota els principis de la circularitat amb objectius clars i la mesura dels avenços són àrees clau que requereixen atenció per garantir una transició efectiva cap a un model de turisme més circular i sostenible. L'objectiu final de COMPASS durant aquest primer any ha estat la creació d'un espai comú de trobada dels agents compromesos i l'endegament de les primeres iniciatives empresarials col·lectives en matèria de circularitat.

El procés de COMPASS ha inclòs quatre sessions per a poder explicar les bases de l'economia circular en el turisme i anar creant l'espai de trobada i relació per desenvolupar els projectes col·lectius. Aquestes dinàmiques s'han dividit de manera transversal, cobrint tots els sectors del turisme i també s'ha extret informació sobre el sector participant.

Aquestes sessions són:

1. Governança i Comunicació

Aquesta sessió va abordar la necessitat d'un canvi profund en la gestió i governança per garantir la circularitat del sector privat a llarg termini. Es va discutir la importància de la governança per impulsar la transformació cap a un model circular, fomentant un lideratge actiu i l'adopció d'estratègies col·laboratives amb els diferents actors del sector. També es van avaluar models de negoci circular i es va evidenciar un interès moderat per implementar-los. Les empreses necessiten desenvolupar més accions integrals i col·laboratives, especialment per superar obstacles com la manca d'empreses proveïdores circulars. Un 84% de les empreses utilitza el seu compromís amb la sostenibilitat com a eina de comercialització, però la mesura de la circularitat només és aplicada pel 15%.

Identificació d'Interessos i Prioritats: Els participants en la dinàmica van analitzar les seves necessitats en el context de models de negoci circular, seleccionant estratègies potencials i identificant frens i palanques.



2. Construcció i Equipaments

En aquesta sessió es va tractar el paper de la construcció i les infraestructures en la circularitat del turisme. Es van explorar les oportunitats de reduir l'impacte ambiental a través de materials sostenibles, la reutilització d'espais i la creació d'edificis flexibles i de baix consum energètic, entre d'altres, integrant el concepte de circularitat en tot el cicle de vida de les infraestructures i les edificacions. Les respostes dels participants indiquen un reconeixement de la importància de la sostenibilitat en la construcció, però amb un compromís variable en la reutilització de materials i reciclatge, amb una puntuació mitjana de 2,8 sobre 5. El 70% de les empreses han implementat canvis en els darrers tres anys, però només un 37,5% ha actuat per motius ambientals. Les empreses han començat a reduir el consum d'aigua, llum i gas, mostrant una sensibilitat davant la construcció circular, tot i que queda un llarg camí per recórrer.

Focalització i Compromisos: En la dinàmica de la sessió, les propostes es van reagrupar i es va demanar als participants que es concentrés en cinc grups principals d'interès, que van sorgir en la sessió passada discutint compromisos i nous projectes.

3. Consumibles

La sessió va centrar-se en la gestió responsable dels productes i materials consumibles utilitzats diàriament en les operacions turístiques, específicament l'alimentació i el tèxtil. Es va discutir com substituir els consumibles d'un sol ús, optimitzar l'ús de recursos i fomentar el reciclatge i la reutilització, entre d'altres, contribuint així a una economia més circular. La sessió sobre sostenibilitat dels consumibles va revelar que només el 25% de les empreses participants tenen protocols de compra circular. No obstant això, el 92% té la intenció d'augmentar la compra circular en els pròxims dos anys. En relació amb el malbaratament, només un 16,7% d'empreses han proporcionat formació completa als seus empleats, destacant la necessitat de millorar la capacitat en aquest àmbit. Només el 41,7% ha modificat les seves cartes per motius ambientals en els darrers tres anys.

Focalització en Projectes Concrets: Es van formar grups de treball al voltant de tres conceptes de projectes: Barcelona Connecta Circular, Alimentació Circular i Circular Friendly, definint necessitats i propostes.

4. Gestió de Serveis Turístics

Es va explorar com els serveis turístics poden integrar-se dins del model d'economia circular, promovent una oferta més sostenible. Aquesta sessió va destacar la importància de l'eficiència en la gestió de recursos tant públic com privats, així com la col·laboració amb proveïdors per assegurar una oferta circular al llarg de la cadena de subministrament. La sessió sobre gestió de serveis va mostrar que la percepció dels consumidors cap a les mesures de circularitat és positiva. Les empreses han reconegut la importància de la comunicació sobre les iniciatives de circularitat, amb el 89% desenvolupant plans de comunicació en relació a pràctiques de sostenibilitat. Aquesta voluntat de millorar la comunicació pot influir en l'acceptació dels serveis circulars per part dels consumidors.

Definició de Projectes i Compromisos: A la sessió final, els grups van detallar els continguts dels projectes, establint fites clau i responsabilitats. Es va identificar la possibilitat d'un quart grup vinculat a la cultura i la circularitat que finalment es va deixar en stand by.



Projectes Resultants

A partir d'aquestes sessions, han emergit tres projectes col·laboratius entre les empreses:

1. Committed 4 Food: Se centra en la reducció del malbaratament alimentari mitjançant pràctiques circulars en el sector de l'hostaleria. La missió és promoure el consum responsable i sostenible, mentre que els objectius inclouen l'elaboració d'un Pla de Prevenció del Malbaratament Alimentari i abordar altres problemàtiques de la cultura alimentària.

2. Barcelona Circular: Es pretén facilitar la col·laboració entre empreses turístiques i proveïdors circulars, creant una plataforma de dades i un mercat de segona mà. Les fites inclouen aconseguir 100 adhesions d'empreses proveïdores sostenibles i un increment del 20% en operacions circulars.

3. Circular Friendly: Es busca convertir Barcelona en un referent en turisme sostenible, establint una plataforma d'informació per a turistes amb agents turístics vinculats a l'economia circular. Els objectius inclouen informar els turistes sobre opcions sostenibles i activar el turisme responsable mitjançant promocions i sensibilització.

Després de les dinàmiques inicials, els projectes han continuat evolucionant amb el suport de la Càtedra d'Economia Circular i Sostenibilitat del Tecnocampus (UPF). S'han organitzat sessions de seguiment per compartir progressos i establir compromisos col·lectius entre els participants. Així, COMPASS no només ha servit com a plataforma de col·laboració, sinó que ha contribuït a anar creant un ecosistema empresarial més circular, col·laboratiu i responsable en el sector turístic de Barcelona.

El projecte COMPASS representa un pas cap a la implementació de pràctiques d'economia circular en el turisme, amb un impacte potencial en la circularitat del sector i la millora del benestar social i ambiental de la ciutat. A través de la col·laboració, la innovació i l'aprenentatge compartit, es busca construir un futur més circular per el turisme de Barcelona.



01

Projecte
COMPASS

01

Projecte COMPASS

1.1. Objectiu i estructura inicial del projecte

El projecte COMPASS neix amb l'objectiu principal de promoure i donar suport a la implantació del model d'economia circular a les empreses turístiques que vulguin liderar el canvi. Es tracta d'anar un pas més enllà en la transició cap a la sostenibilitat de moltes de les empreses que formen part de Turisme Barcelona i que ja tenen trajectòria en projectes de sostenibilitat i fins i tot que compten amb la certificació Biosphere. Amb COMPASS es crea un marc compartit, guiat pels principis de l'economia circular, per treballar principalment des de l'òptica de la col·laboració i impulsar la transformació.

La finalitat última és a través dels projectes col·lectius, buscar no només implementar pràctiques circulars sinó també documentar i compartir el procés, facilitant l'aprenentatge col·lectiu i mostrant que la transformació és possible i beneficiosa. Així mateix, el període de treball conjunt ha provocat un canvi cultural en les empreses tractoras del sector turístic a través del coneixement personal i la confiança generada, que porta a treballar en xarxa pel canvi sistèmic i transformació territorial.

Amb el projecte COMPASS es crea un ESPAI DE TROBADA que tenia 7 objectius:

Figura 1. Fites espai de trobada de COMPASS

- 1** Formar en Turisme circular i conèixer i compartir experiències i bones pràctiques
- 2** Treballar aspectes de governança per a la transició
- 3** Treballar per establir compromisos per la transició integrant l'ecosistema d'agents
- 4** Contribuir a generar estratègies a llarg termini de les empreses que hi participen
- 5** Potenciar projectes empresarials conjunts i entre empreses de les distintes baules de la cadena sector per tant de donar impuls sectorial a la transició
- 6** Crear opinió sobre els temes d'interès mutu
- 7** Comunicar i difondre l'experiència i servir de referència de lideratge pel conjunt del sector

En aquesta etapa inicial del projecte, desenvolupada en els anys 2023-2024, les fites han estat la creació del marc bàsic de funcionament, proporcionant als participants dels coneixements bàsics sobre l'economia circular aplicada al turisme. Per això, s'ha desenvolupat un itinerari de divulgació i sensibilització, i s'ha dinamitzat l'espai comú de trobada. Aquest espai ha servit per fomentar relacions de confiança i col·laboració, tot preparant el terreny per a l'inici de projectes conjunts.

a) Itinerari de divulgació i sensibilització en turisme circular

l'itinerari de formació ha estat dividit en quatre sessions presencials:

Sessió 1.

Turisme circular, governança i comunicació

Sessió 2.

Construcció i equipaments

Sessió 3.

Béns consumibles. Alimentació i tèxtil

Sessió 4.

Gestió de serveis turístics

La primera sessió inicial ha abordat el concepte de l'economia circular, l'aplicació al turisme i les claus de la governança i la comunicació durant la transició des del model turístic actual. L'organització de les tres sessions següents s'ha basat en la metodologia de l'Informe Espanya¹, que evita la segmentació clàssica del sector en branques i adopta una classificació transversal en tres grups de béns, construcció, consumibles i serveis. Així es facilita el tractament de les accions a emprendre amb una visió circular i és aplicable en un grau o un altre a la diversitat dels negocis turístics, siguin hotels, restaurants, agències de viatges o d'altres.

En aquesta etapa de COMPASS, la formació s'ha centrat principalment en els processos operatius, de producció i consum, seguint l'esquema clàssic de l'economia circular. Encara que els aspectes socials, tan importants dins la sostenibilitat, no han tingut un tractament específic, les mateixes presentacions i els casos han intentat incorporar en tot moment el seu abordatge i la importància de la sostenibilitat social.

b) Dinamització de l'espai de trobada

Les sessions han estat dividides en dues parts: una primera part, dedicada a la formació, dirigida per la : Càtedra d'Economia Circular i Sostenibilitat del Tecnocampus (UPF) i pels experts col·laboradors; i una segona part de treball dels assistents, que s'han organitzat en grups de manera voluntària. Aquests grups han tractat:

- **Necessitats i prioritats d'acció**
- **Experiències i preocupacions**
- **Sinergies**
- **Compromisos**

El debat dels grups ha anat nodrint d'informació als organitzadors per orientar el projecte. El resultat d'aquesta dinàmica, en el temps de durada de les sessions, ha permès generar vincles entre els participants i, finalment, definir i liderar projectes d'acció conjunts que han de ser exemples i models per al sector.

Finalment, s'han acabat concretant uns projectes col·lectius com apareixen a l'apartat Annex 1. Els membres de cada grup han continuat treballant en aquests projectes durant els mesos següents, amb la col·laboració de la Càtedra d'Economia Circular i Sostenibilitat del Tecnocampus (UPF). El juny de 2024 s'ha organitzat una sessió col·lectiva per intercanviar els progressos i debatre acords comuns presencialment.

Tots els participants involucrats en els projectes tenen accés a un espai digital comú on conèixer i compartir els avenços de cada grup i generar sinergies.

¹ Jaime Ferrer [coordinador], Accenture [Nino Herreria, Alvaro Remon y equipo de expertos]; Cátedra de economía circular y sostenibilidad, Tecnocampus de Mataró-Universidad Pompeu Fabra [Mar Isla], Cátedra UNESCO de Sostenibilidad Universitat Politècnica de Catalunya [Jordi Morató, Brent Villanueva], Fundación para la Sostenibilidad energética y Ambiental (FUNSEAM) [Joan Batalla, Manuel Villa] 2022.



1.2. Situació de partida

Des de Turisme de Barcelona i l'Ajuntament de Barcelona s'ha fet una crida oberta per la participació en el projecte a tots els membres de Turisme de Barcelona, especialment a aquells que ja disposen del certificat Biosphere i tenen una trajectòria en la implementació de polítiques ambientals. Com a resultat, 156 empreses es van inscriure i 114 participants van acabar prenent part en les jornades. Les respostes a les preguntes formulades al moment de la inscripció defineixen el perfil del grup.

La composició de les persones assistents a les jornades mostra una participació significativa de càrrecs directius (58%), seguit de càrrecs intermedis (26%) i tècnics (16%) (Figura 2). Pel que fa a la tipologia d'empreses, gairebé la meitat provenien del sector dels allotjaments (47%), seguit dels sectors d'esdeveniments i activitats d'oci, organitzadors d'esdeveniments i serveis culturals, amb un 8% cadascun, entre altres sectors menys destacats (Figura 3).

A l'inici del projecte es va portar a terme una enquesta a les empreses inscrites a les sessions per conèixer la seva relació amb l'economia circular i poder saber el punt de partida. Algunes dades són interessants per a descriure el grup d'empreses participants, els seus interessos i pràctiques.

En el marc del sector turístic de Barcelona, s'ha observat que ja hi ha un bon nombre d'empreses que es mostren interessades en l'economia circular. Val a dir que, a més a més, tenen un alt coneixement del concepte d'economia circular, ateses les respostes a la varietat d'estratègies que en formen part. Gairebé totes les estratègies de circularitat han estat escollides per al voltant del 70% de les empreses, destacant especialment l'estratègia "Allargament del cicle de vida dels productes" amb el 79% de les empreses considerant que té a veure amb la circularitat. La "Minimització de l'ús d'energia i emissions de gasos d'efecte hivernacle" ha estat la menys considerada, amb un 61% (Figura 4). Això suggereix que les tasques de conscienciació i sensibilització en matèria de sostenibilitat i circularitat estan donant fruit.

Figura 2. Distribució dels participants segons posició a l'organització (n=173)

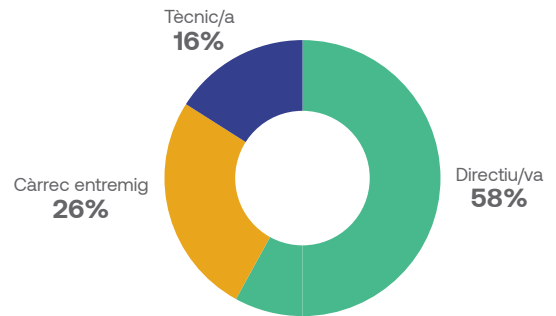


Figura 3. Distribució segons tipus de negoci turístic (n=173)

Altres inclou: Consultores turístiques, Restauració, Espais d'oci, Espais de reunions i esdeveniments, Intermediació turística, Serveis de suport a l'activitat turística (audiovisuals, seguretat, bugaderies, serveis manteniment, etc.) i Serveis d'alimentació i/o col·lectivitats.

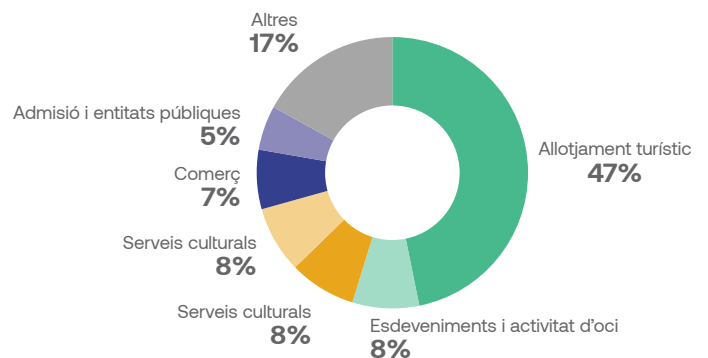
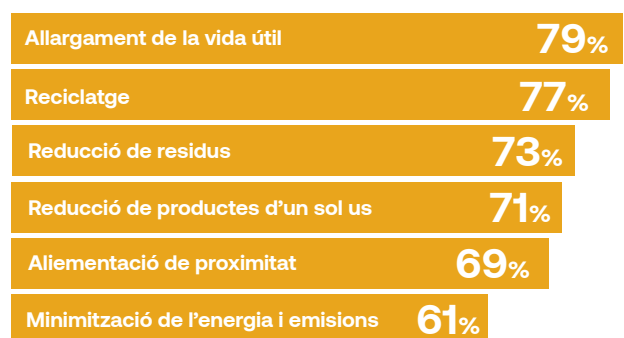


Figura 4. Aspectes de la sostenibilitat que tenen a veure amb l'economia circular. Proporció de respostes (%) (n=173)

Pregunta: Indiqueu quins aspectes de la sostenibilitat creieu que tenen a veure amb l'Economia Circular (marqueu tots els que siguin aplicables)



Al voltant del 65% de les empreses tenen experiència en projectes de sostenibilitat i circularitat. D'aquestes, el 45% té experiència en termes d'energia, el 43% en aigua, el 39% en alimentació i el 36% en gestió de residus (Figura 5). A més, de les empreses amb experiència en sostenibilitat, un 65% ha col·laborat amb altres agents de la cadena de valor (Figura 6). Aquestes col·laboracions s'han donat principalment en el sector de l'alimentació (79%), seguit per l'energia i la gestió de residus (70% cadascun) i l'aigua (69%). Això confirma que la col·laboració en el sector de l'alimentació destaca per sobre de les altres, amb una diferència de 9 punts percentuals (Figura 7).

D'aquesta enquesta inicial es pot concloure que el sector turístic de Barcelona està responent de manera positiva envers l'economia circular. Hi ha un interès creixent en la sostenibilitat i la circularitat, i la majoria de les empreses que responen ja tenen alguna experiència en aquest àmbit. La col·laboració entre empreses, encara incipient, es dona especialment en el sector de l'alimentació, indicant una tendència cap a la cooperació per assolir objectius comuns de sostenibilitat. Aquestes observacions aporten llum sobre el compromís del sector turístic de Barcelona en la transformació cap a un model més sostenible i circular.

Figura 5. Experiència de l'organització en projectes de sostenibilitat. Proporció de respostes (%) (n=173)

Pregunta: Teniu experiència projectes de sostenibilitat en algun dels àmbits següents? (marqueu tots els que siguin aplicables)

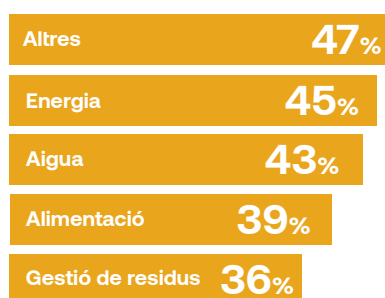


Figura 6. Experiència de col·laboració amb altres agents de la cadena de valor. Proporció de respostes (%) (n=173)

Pregunta: En cas afirmatiu, es fan en col·laboració amb altres agents de la cadena de valor?

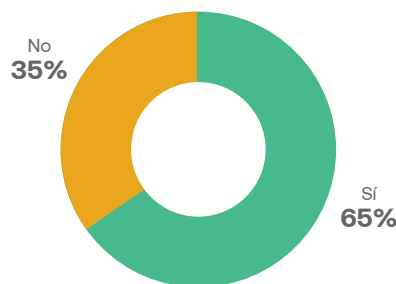
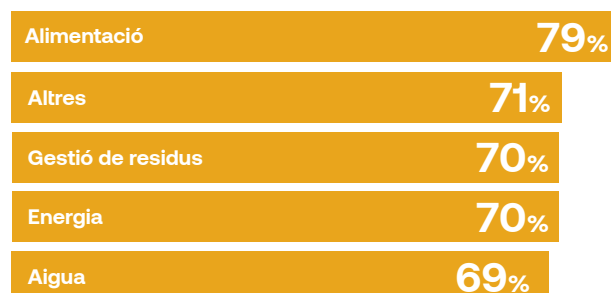


Figura 7. Tipus de projectes en els que tenen les experiències col·laboratives. Proporció de respostes (%) (n=173)

Encreuament de preguntes: Teniu experiència projectes de sostenibilitat en algun dels àmbits següents? (marqueu tots els que siguin aplicables) i En cas afirmatiu, es fan en col·laboració amb altres agents de la cadena de valor?



a) Bones pràctiques

En el 2024 moltes de les empreses del sector turístic estan implementant accions específiques en matèria de sostenibilitat. A continuació, es presenten alguns exemples de les bones pràctiques en diferents àrees de les empreses participants:

Allotjaments turístics

Hotel ABBA Sants

Pla d'eficiència energètica

- Automització de processos mitjançant un BMS i monitoratge constant de la instal·lació en temps real
- Impacte assolit: estalvi substancial de quilowatts de gas i electricitat,
- Estalvi econòmic i dràstica disminució petjada carboni.

Intercontinental Barcelona

Accions socials

- Participació en el projecte “Alimentos para necesitados”

Accions culturals i locals

- Col·laboració amb la Fundació Pere Tarrés amb joguines i material escolar per a famílies vulnerables
- Integrant de la Taula del Sector Turístic Sants-Montjuïc amb la finalitat de preservar un barri millor per viure, treballar i visitar
- Proveïdors km 0

Eficiència energètica i cura del mediambient

- Incorporació d'ampolles de vidre
- Eliminació d'amenities en les habitacions per dosificadors XXL
- Creació d'una coberta enjardinada de 2.000 m² que permet un estalvi de consum energètic

Gestió de residus alimentaris

- Preparació eficient i control de porcions alimentàries
- Redistribució d'aliments sobrants als treballadors/es
- Reutilització creativa de sobrants alimentaris
- Programa de donació alimentària
- Utilització d'articles alimentaris
- Accions pràctiques per formar i conscienciar als treballadors/es
- Monitoratge dels residus alimentaris

Núñez y Navarro Hotels

- Implantació d'instal·lacions d'aerotèrmia, plaques foto tèrmiques i a curt termini plaques fotovoltaïques

Twentytu

- Sistema de combustió en la crema de residus per obtenir calefacció
- Utilització d'aigua de mar per obtenir aire fred a les habitacions i zones comunes
- Es compra el mobiliari a través de la Fundació Estoc (integració social)
- Donació a la Fundació Ires
- La façana de l'edifici està aïllada del fred i la calor
- Sistema intel·ligent per l'eficiència energètica

Yurbann hotels

- Estalvi de 80 litres de mitjana per dutxa

Altres

Happy Agua

- Selecció d'empreses proveïdores amb criteris sostenibles
- Acords amb partners sostenibles



Instal·lacions

Circuit de barcelona catalunya

- Els pneumàtics que han fet de protecció a la pista de pilotatge, s'han reutilitzat com a recursos de murs de protecció, senyalització de camins, jardineres i elements de decoració
- Els bidons es reciclen per un ús de brossa.

Fútbol club barcelona

Planta de reciclatge de formigó

- A través de la planta de reciclatge pel residu de formigó de la demolició del Camp Nou, s'inicia un procés de reutilització del formigó així com l'acer per la fase de construcció de l'obra nova

Hospital de sant pau (recinte art nouveau)

Sistema d'alta eficiència en la gestió de l'aigua

- Disseny per reduir la demanda d'aigua en els jardins: Disseny per reduir la demanda de reg als jardins; Vegetació autòctona i mediterrània amb poca demanda d'aigua; Plantes i arbres resistents al canvi climàtic; Utilització d'herba amb requisits mínims d'aigua i Utilització de productes ecològics per regar per minimitzar el seu impacte contaminant
- Mecanismes d'estalvi de jardins i edificis: Edificis equiparats amb sistemes intel·ligents pel consum d'aigua; Jardins amb sistema de reg directe a les arrels de les plantes i arbres; Sistema de control remot de fuites d'aigua; Ús d'aigua del pou i reutilització d'aigües grises; Ús d'aigües grises en edificis i jardins i Reutilització de l'aigua consumida en esdeveniments pel reg de jardins

Intermediació turística

Barcelona oculta tours

Reducció de la petjada de carboni

- Recorreguts a peu i en cas de mobilitat de transport, utilització de transport col·lectiu i elèctric
- Tota la publicitat es fa en línia
- Material fotogràfic en Tablet

Slowit barcelona

Implementació de radioguies sense fil

- Utilització de radioguies amb tecnologia sense fil per substitució dels auriculars

Restauració

Grup Lluerna

Porexpan

- Utilització d'envasos de capses plàstic pel peix substituïnt als envasos d'un sol ús

Tren de rentatge sostenible

- Implementació d'un tren de rentatge on es recicla tota l'aigua en el procés de rentat
- Incorporació de l'ozó pel rentatge en comptes de sabó
- Instal·lació d'un sensor que dosifica el sabó

Serveis culturals

Artixoc

Rutes de proximitat

- Crear rutes de comerç de proximitat, posant èmfasi en el patrimoni immaterial. El suport de les rutes es fa a través d'una àudio guia a través del WhatsApp

La vestuariteca

Biblioteca de vestits

- Donar una segona vida a la vestimenta fomentant la sensibilització ecològica a través dels principis de l'economia circular



The background of the page is a photograph of several ornate columns with intricate mosaic patterns, including floral and geometric designs. The image is overlaid with a semi-transparent blue filter. The text is centered over the columns.

02

**Turisme
circular,
governança
i comunicació**

02

Turisme circular, governança i comunicació

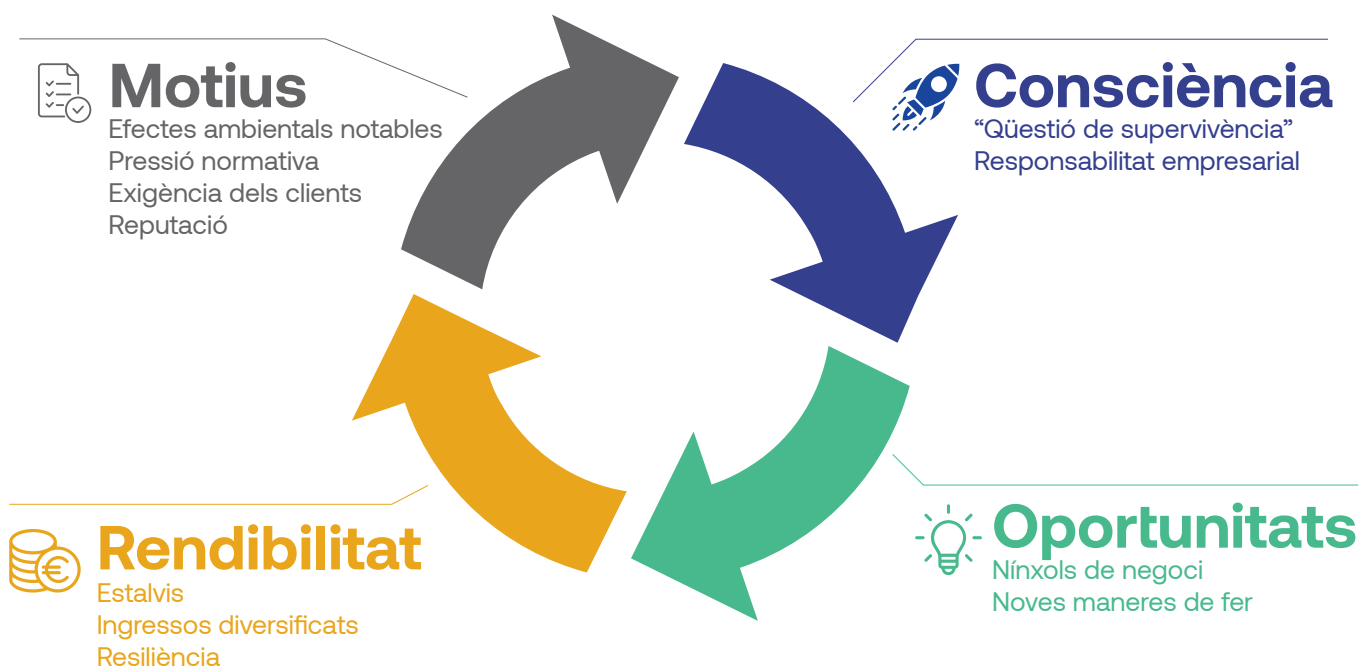
El necessari canvi en la manera d'abordar la producció i el consum per reduir o revertir els impactes en el medi adquireix una urgència especial en el sector turístic. El sector és, a més a més, extremadament vulnerable davant el canvi climàtic i la degradació ambiental i els efectes són ja evidents.

És imprescindible plantejar un canvi transformador, impulsat tant per les condicions socials i reglamentàries com per la consciència i responsabilitat ambiental. Aquest canvi no només és una necessitat, sinó que també obre moltes oportunitats econòmiques i de negoci.

Figura 8. Motivadors de la transformació.

Font: Adaptació pròpia de Isla, M. (2020). Creem una comunitat d'empreses col·laboratives i sostenibles. <https://ecoindustria.net/jornada-online-20-deseembre/>

Un nou cicle pel sector turisme



Tres principis simples per un nou mapa mental per les organitzacions compromeses amb la sostenibilitat. Una manera de fer associada a la sostenibilitat econòmica també: nous mercats, reputació i estalvis directes. Cadascun d'aquests nous models de negoci té un impacte tangible en el compte de resultats.

Figura 10. Impacte de l'economia circular en els resultats empresarials.

Font: Adaptació pròpia de Isla, M. (2020). Creem una comunitat d'empreses col·laboratives i sostenibles. <https://ecoindustria.net/jornada-online-20-deseembre/>

Visió des del compte de resultats

 <p>Estalvi i recursos renovables</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reducció consums energia, aigua, paper.... ✓ Aprofitament alimentari ✓ Compres en mercats de proximitat ✓ Eliminació productes cortesia "amenities" ✓ Reducció d'embalatges 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Construcció sostenible ✗ Ús energia renovable ✗ Alimentació ecològica ✗ Tèxtils sostenibles (cotó orgànic; materials reciclats...) ✗ Materials reciclats i reciclables
 <p>Producte com servei</p>  <p>Plataformes ús compartit</p>  <p>Plataformes ús compartit</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reducció actius: de compra a lloguer ✓ Actius compartits entre empreses ✓ Compra col·lectiva amb preus negociats ✓ Serveis oferts a altres empreses per excedent capacitat interna ✓ Manteniment i Reparació de l'equipament ✓ Adquisicions de materials segona mà ✓ Venda productes de segona mà ✓ Nous productes o serveis 	
 <p>Recuperació de recursos</p>		<ul style="list-style-type: none"> ✗ Compost ✗ Generació d'energia ✗ Reciclatge plàstics ✗ Aprofitament aigües residuals



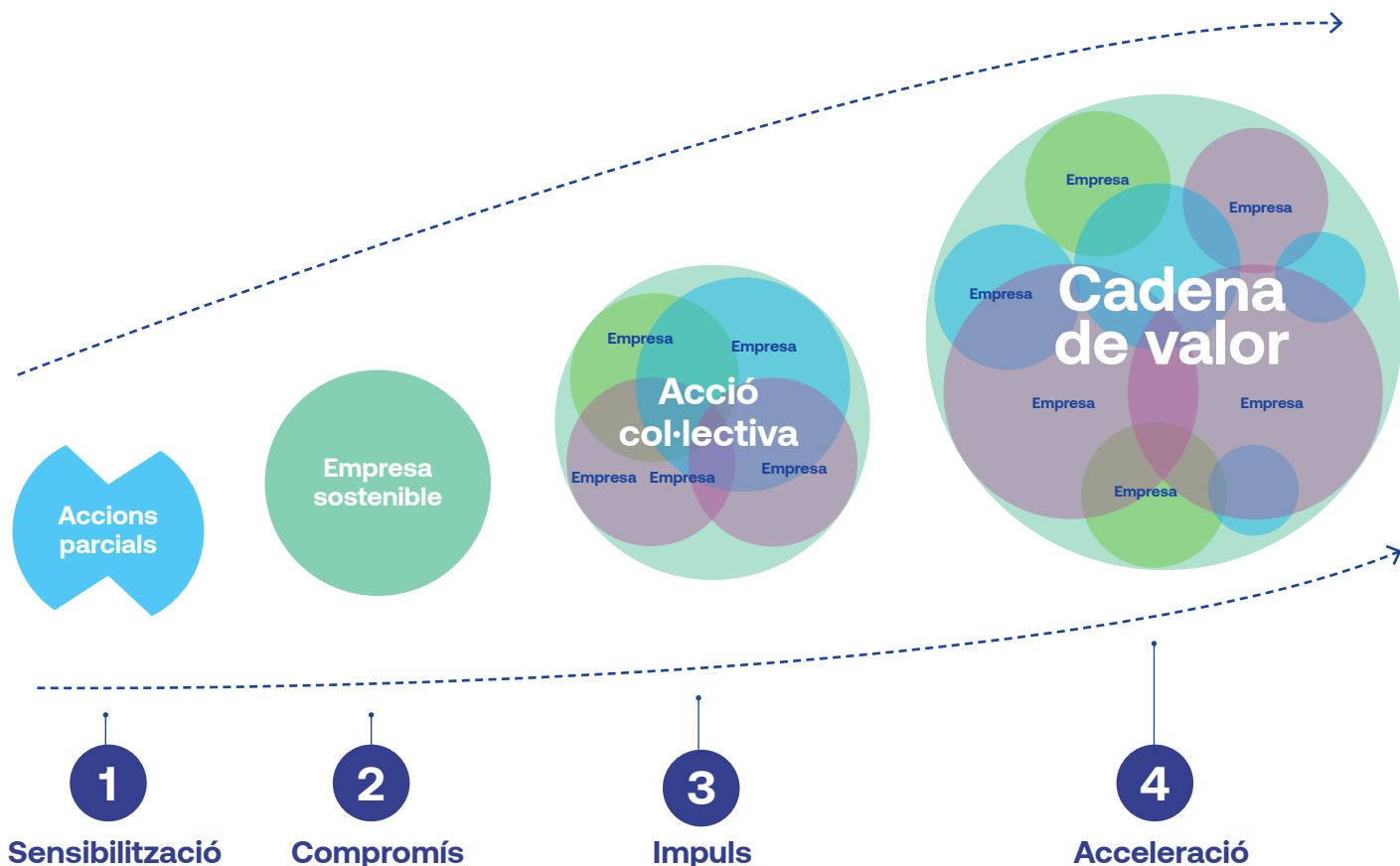
La sostenibilitat en el turisme no és nova. Fa molts anys que les organitzacions estan implantant accions de millora i els exemples són nombrosos. Majoritàriament, es tracta d'accions puntuals, selectives, en energia, aigua, aprofitament alimentari o reducció de consumibles. En alguns casos, el compromís és global i engloba el conjunt de l'organització tot i que el procés de transformació és generalment progressiu, començant per determinats serveis per acabar abastant la totalitat del projecte empresarial i, sempre liderat per la direcció.

Un cop l'empresa adquireix el compromís, els límits de la transformació cap a la circularitat li venen del sistema, és a dir, de la cadena de subministraments, que també ha de seguir el mateix procés. Cal una acció sistèmica per donar impuls a la transició, passant de les accions individuals a les col·lectives. I Aquest és l'objectiu del projecte COMPASS: posar en contacte les empreses que ja han abordat els primers estadis de compromís per accelerar el canvi.

Figura 11. Acció Sistèmica: de l'acció puntual a la cadena de valor.

Font: Jaime Ferrer [coordinador], Accenture [Nino Herrería, Alvaro Remon y equipo de expertos]; Cátedra de economía circular y sostenibilidad, Tecnocampus de Mataró-Universidad Pompeu Fabra [Mar Isla], Cátedra UNESCO de Sostenibilidad Universitat Politècnica de Catalunya [Jordi Morató, Brent Villanueva], Fundación para la Sostenibilidad energética y Ambiental (FUNSEAM) [Joan Batalla, Manuel Villa] 2022. Proyecto Economía Circular España

Transformació progressiva de les empreses



2.1. Governança i comunicació

La transformació cap a un model de turisme circular és un repte per tota organització, donat que existeixen unes barreres que dificulten la seva implementació. Aquestes barreres provenen d'un conjunt de factors comuns:

- Manca de coneixement
- Costos inicials
- Resistència al canvi
- Manca de cooperació entre stakeholders

Ara bé, en la mesura que es reconeix la necessitat de canvi i hi ha la voluntat d'enfrontar-se als reptes, la governança és l'eix per convertir tot el procés en una oportunitat per l'organització.

Assumit el leitmotiv per la direcció i la propietat, es plasmen objectius corporatius per enfocar les estratègies. El procés intern es porta a terme per aconseguir que a llarg termini canviï la cultura empresarial i acabar generant una alineació entre la voluntat de canvi i la dinàmica de l'empresa. Tota aquesta transformació ha d'anar acompanyada d'accions de formació per facilitar l'aplicació dels canvis necessaris, superar la barrera del desconeixement i disminuir la resistència als canvis, entre d'altres.

Cal un lideratge i un conjunt d'accions per implicar l'equip. Entre aquestes destaquen:

- Formació
- Participació activa
- Sensibilització
- Compromís individual i col·lectiu
- Incorporació de talent

Figura 12. Diagrama del procés de la implementació de l'economia circular en una organització.

Font: Elaboració pròpia per la Càtedra d'Economia Circular i Sostenibilitat del Tecnocampus (UPF)



a) Mètriques: verificació i transparència

Per implantar adequadament les pràctiques d'economia circular a l'organització és crucial establir un sistema rigorós de mesura mitjançant mètriques específiques. Les dades obtingudes a través d'aquestes mètriques seran fonamentals per a la recopilació d'informació i per a la seva avaluació. Aquesta avaluació permetrà prendre decisions estratègiques, identificar àrees de millora i optimitzar les accions futures.

La recopilació i anàlisi de dades ajudaran a identificar oportunitats per reduir el consum de recursos, millorar l'eficiència energètica i desenvolupar productes i serveis més sostenibles. A més, el procés pedagògic associat és essencial per sensibilitzar i augmentar la consciència

de la societat. Per tant, és necessari fer públiques les dades obtingudes, ja que això no només revela els resultats aconseguits, sinó que també assegura el compliment de les normatives i lleis mediambientals vigents.

En tot aquest procés, la transparència i l'assumpció de responsabilitat són claus perquè els grups d'interès puguin avaluar el rendiment de l'organització en termes de sostenibilitat.

Figura 13. La importància de mesurar.

Font: Càtedra d'Economia Circular i Sostenibilitat del Tecnocampus (UPF) & Armiñana-Maristany, M. (2023, October 26). Fórum BTM'23 | VI edició del foro Business Tourism Market "El rasgo diferencial" [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=ph-P4v5f1Ec>

Dades i sostenibilitat

Mesura i seguiment

Les dades són essencials per recopilar aquesta informació i avaluar el progrés cap a objectius de sostenibilitat.

Transparència i responsabilitat

L'accés públic a dades relacionades amb la sostenibilitat permet que les parts interessades, com els consumidors, els inversors i els reguladors, avaluin el rendiment de les organitzacions en termes de sostenibilitat

Cumpliment normatiu

Les regulacions i lleis mediambientals exigeixen a les organitzacions informar sobre el seu rendiment en termes de sostenibilitat.

Presca de decisions informades

Les empreses, governs i organitzacions poden utilitzar dades per avaluar l'impacte de les seves accions, identificar àrees de millora i prendre decisions estratègiques.

Innovació i optimització

La recopilació i l'anàlisi de dades poden ajudar a identificar oportunitats per reduir el consum de recursos, millorar l'eficiència energètica o desenvolupar productes i serveis més respectuosos.

Educació i consciència

La presentació de dades sobre qüestions ambientals i socials pot augmentar la consciència pública.



b) Estratègia comunicativa i col·laborativa

Tot aquest esforç de transformació no serà realment efectiu si l'organització no és capaç de tenir una bona estratègia comunicativa adreçada, en primer lloc a l'equip intern, i, en segon lloc, a tots els agents externs. A més, per avançar de les mesures individuals de l'organització i entrar a l'etapa d'impuls és necessari implicar a tota la cadena de subministrament amb una estratègia col·laborativa.

Per l'estratègia comunicativa a escala externa és important que les bones pràctiques de l'organització siguin conegudes pels turistes i pels mercats emissors:

- **De cara al turista:** Cal desenvolupar una narrativa adient del producte sostenible, crear accions de sensibilització, transparència comunicativa com a compromís corporatiu i establir uns canals bidireccionals entre organització i turista. Això permetrà rebre retroalimentació sobre les bones pràctiques circulars.
- **De cara als mercats emissors:** Cal donar a conèixer les bones pràctiques que acullen els seus turistes, establir la marca circular com a estratègia de màrqueting amb una política de transparència i veracitat.

La col·laboració és necessària per a l'impuls perquè permet la cooperació amb proveïdors per establir acords de compra amb garanties de circularitat. També la cooperació amb altres agents del mateix sector per treballar en xarxa, permet donar valor al mateix sector, desenvolupar i compartir el creixement mutu i generar polítiques de compra col·lectiva. D'aquesta manera es generen economies d'escala i es poden negociar conjuntament preus més competitius.

2.2. On som?

Durant la primera jornada, explicada a l'Annex 1, sobre la transformació cap a nous models de turisme circular i governança, es van obtenir valuoses aportacions de 113 empreses del sector. Les dades recollides van reflectir el context actual i la necessitat urgent de transició cap a la circularitat en el turisme.

En primer lloc, es va avaluar la factibilitat d'implementar diversos models de negoci circular. Es va obtenir una valoració mitjana de 3,9 sobre 5 per l'objectiu de l'estalvi i l'ús de recursos renovables, mentre que el pas a un model de preferència pel lloguer va rebre un 3,7, les plataformes d'ús compartit un 3,6, l'extensió de vida útil un 4 i la recuperació de recursos un 3,6. Això podria indicar un nivell moderat de viabilitat percebuda per tots els models de negoci circular, amb un interès particular en l'extensió de la vida útil dels productes.

Pel que fa a la situació de cada empresa dins les fases de la transició cap a la circularitat segons la Figura 10, es va observar que la fase 1-Sensibilització està relativament avançada (valorada amb un 4 sobre 5)-, mentre que la fase 2- Compromís general de l'organització²- baixa notablement (3,1), seguida com era de preveure per la fase 3 -Impuls³- (2,9) i finalment, la fase 4 -Acceleració meta circular sistèmica multisectorial- (2,4), que necessiten més desenvolupament. Aquests resultats apunten al fet que les empreses del sector turístic es troben majoritàriament en una primera fase, d'accions parcials bàsiques (energia, residus) i que necessiten continuar avançant per una acció més integral també organitzativa i territorial.

2. Aprofitament aliments, ecoconstrucció, desmaterialització, Mercats secundaris, Consums renovables o cicle tancat

3. Aliments de proximitat / sostenibles, servitització, Simbiosis / Plataformes compartides

La sensibilització de la direcció sobre la necessitat de canvi de model va rebre una valoració força elevada, amb un 4 sobre 5, la qual cosa suggereix una bona comprensió de la importància de la transició cap a un model circular per part de les cúpules directives. En relació amb aquesta implementació de l'economia circular, els factors determinants es consideren, per aquest ordre, la **sensibilització i formació (7,7 sobre 10)**, la **innovació i tecnologia (7,5)** i la **col·laboració externa (7)**, mentre que els **recursos materials van rebre una puntuació de 6,2**. Malgrat que consideren la sensibilització i formació el principal factor determinant de la transformació, només 32% de les empreses van afirmar que el seu equip tenia coneixement de l'economia circular.

Pel que fa a la mesura de la circularitat, només el 15% de les empreses la mesuren, fet que la fa una àrea clau de millora.

També és important tenir en compte les respostes relacionades amb la cadena de valor, és a dir, els proveïdors, la col·laboració amb altres empreses i els turistes. Una gran majoria dels empreses assistents (85%) va destacar la dificultat per trobar proveïdors de productes circulars, essent aquest un obstacle important per a la implementació de pràctiques circulars. Entre les principals barreres identificades per a una major col·laboració inclouen el desconeixement, els preus elevats, la manca de temps, la inèrcia i la rivalitat. Això evidencia la necessitat de més educació i suport per superar-les.

Pel que fa a la demanda de sostenibilitat per part dels turistes, les empreses van valorar aquesta demanda en 2,5 sobre 5, indicant una percepció moderada d'interès per part dels clients. La **comunicació externa** es fa sobretot a través de la pàgina web (3,8), seguit de les **xarxes socials (3,3)**, les **entrevistes i mitjans de comunicació (2,4)** i els **blogs i articles (2,3)**. Tanmateix, altres canals com els **butlletins d'informació (2)**, les conferències i **ponències (2,2)** són menys utilitzats.

En el posicionament davant els operadors turístics, el 84% de les empreses diuen utilitzar el seu compromís amb la sostenibilitat com a eina de comercialització.

En conclusió, els resultats d'aquesta jornada demostren que, tot i que existeix una consciència i una comprensió general sobre la importància de la circularitat, hi ha molts àmbits que necessiten més desenvolupament i suport. La sensibilització dins el grup és alta, però el compromís i la implementació encara presenten desafiaments significatius. Per avançar cap a un model de turisme circular, caldrà incrementar els esforços en formació, trobar maneres de col·laborar més eficaçment amb proveïdors i altres empreses, i millorar la mesura de la circularitat per tal de poder prendre decisions informades.

Els resultats d'aquesta jornada demostren que, tot i que existeix una consciència i una comprensió general sobre la importància de la circularitat, hi ha molts àmbits que necessiten més desenvolupament i suport.

Figura 14. Resum dels resultats del sector sobre la governança en economia circular.

Font: Elaboració pròpia per la Càtedra d’Economia Circular i Sostenibilitat del Tecnocampus (UPF)

Governança i comunicació

Durant la primera jornada sobre la transformació cap a nous models de turisme circular i governança, es van recollir dades per reflectir el context actual i la necessitat urgent de transició cap a la circularitat en el turisme.

MODELS DE NEGOCI FACTIBLES



FACTORS DETERMINANTS PER LA IMPLEMENTACIÓ



DESENVOLUPAMENT DE LES FASES



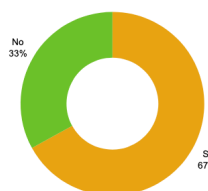
PRINCIPAL OBSTACLE



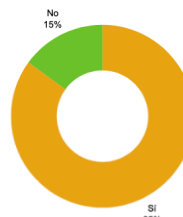
SENSIBILITZACIÓ DIRECCIÓ



EQUIP AMB CONEIXEMENT DE L'ECONOMIA CIRCULAR



MESURAR L'ECONOMIA CIRCULAR



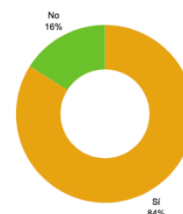
CANALS DE COMUNICACIÓ



TURISTA RECLAMA SOSTENIBILITAT



COMERCIALIZACIÓ EN BASE A LA SOSTENIBILITAT



An aerial photograph of a harbor area, likely in Barcelona, Spain. In the foreground, a large crane is visible, with its lattice structure extending upwards. The harbor is filled with several boats and yachts. In the background, a dense urban landscape is visible, with numerous buildings and a prominent tower on the left side. The entire image is overlaid with a semi-transparent blue filter.

03

Construcció i equipaments

03

Construcció i equipaments

El turisme circular aborda la sostenibilitat des d'una perspectiva integral, considerant no només les pràctiques de gestió ambiental dins els establiments turístics, sinó també l'impacte de les infraestructures que els sustenten.

En aquest context, és essencial entendre que la construcció, les instal·lacions i els equipaments no només afecten hotels i restaurants, sinó que influeixen en tota mena d'establiments turístics i serveis associats. Des dels centres de convencions fins als espais recreatius, la manera en què s'han dissenyat i construït aquestes instal·lacions determina en gran manera l'impacte ambiental i la sostenibilitat global del sector turístic.

A l'hora de considerar la construcció circular, és important definir què s'entén per construcció, instal·lacions i equipaments. En aquest context, la construcció es refereix a l'obra física dels edificis i estructures destinades a activitats turístiques. Les instal·lacions inclouen tots els sistemes de suport, com ara el sistema elèctric, de climatització, i d'aigua, mentre que els equipaments comprenen els elements mòbils i tecnològics utilitzats dins els espais turístics, com el mobiliari i els aparells electrònics. Comprendre la interrelació entre aquests components permet aplicar els principis de la construcció circular de manera coherent i efectiva, maximitzant els beneficis per a la sostenibilitat del sector turístic.

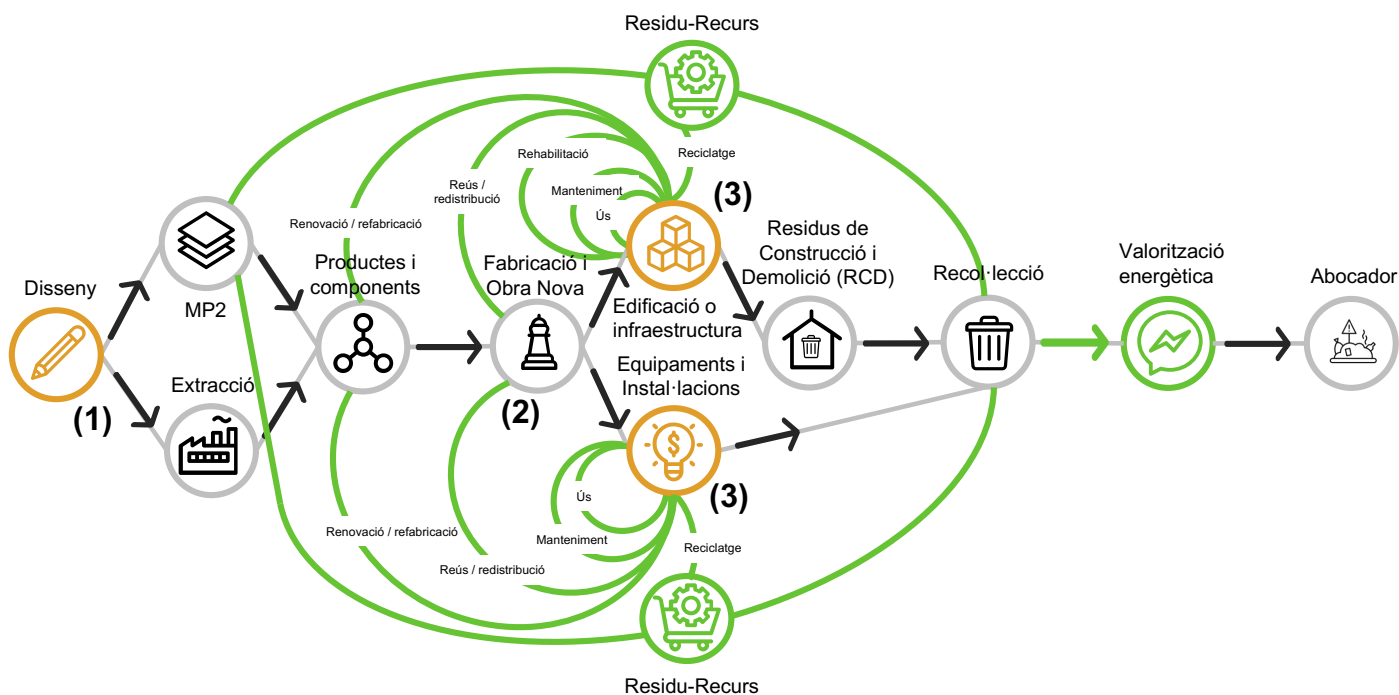
En aquest informe, s'explora com l'esquema conceptual de la construcció circular ofereix un enfocament eficaç per integrar els principis de l'economia circular en la creació i gestió d'espais construïts des del moment inicial del disseny fins al final del cicle de vida. Aquest enfocament no només facilita la reducció de residus i l'optimització dels recursos, sinó que també permet una millor adaptació als requeriments i condicions canviants del sector turístic. Aquest enfocament no només beneficia els establiments turístics en termes d'eficiència i reducció de costos, sinó que també reforça la imatge i el compromís ambiental dels negocis davant els clients i les comunitats.

La integració dels principis de la construcció circular en el sector turístic representa un pas fonamental cap a un model de desenvolupament més circular i responsable. Només reconeixent que la construcció, les instal·lacions i els equipaments tenen un impacte directe sobre la sostenibilitat global dels establiments turístics és possible aplicar pràctiques que minimitzin l'impacte.



Figura 15. Esquema de subministraments de construcció en economia circular.

Font: Elaboració pròpia per la Càtedra d'Economia Circular i Sostenibilitat del Tecnocampus (UPF) a partir de a partir de Conama. (2018). *Economia circular en el sector de la construcció*. https://www.conama.org/conama/download/files/conama2018/GTs%202018/6_final.pdf



3.1. L'esquema conceptual de l'economia circular de la construcció en el turisme circular

L'esquema conceptual de l'economia circular en la construcció està basada en el diagrama de la papallona d'Ellen MacArthur, que explica els principis de l'economia circular donant prioritat a les estratègies més circulars i eficients, que corresponen als bucles més petits. Segons això, seria més eficient i circular l'ús compartit i col·laboratiu, seguit pel manteniment, la redistribució/reús, la renovació/refabricació, i finalment el reciclatge. Com a últim recurs, es considera la valorització energètica abans d'enviar els residus a l'abocador. Aquesta ha estat la base per la creació de l'esquema conceptual de l'economia circular de la construcció circular pel sector turístic, sobre el procés basal de la construcció en un model lineal.

En un primer moment es planteja el disseny, posteriorment s'escullen els materials que s'empraran per generar a continuació els components, procedir a la fabricació i l'obra nova, per posteriorment passar a la Construcció, als Equipaments i les Instal·lacions, que generen Residus de Construcció i Demolició (RCD), que es recol·lecten i van a parar a l'abocador.

En l'esquema, el color verd mostra els processos que segueixen criteris d'economia circular. El gris assenyalava els elements que encara operen dins d'una economia lineal, mentre que el taronja identifica les oportunitats de canvi cap a un model més circular.

El disseny (1), la fabricació (2) i les edificacions / instal·lacions (3) són etapes clau per diverses raons. En primer lloc, el disseny estableix les bases per a la sostenibilitat del projecte, determinant els materials que s'utilitzaran, la manera com es construeixen els edificis i com es gestionen els residus. El disseny circular permet planificar des del principi la reutilització i el reciclatge dels materials, facilitant el seu desmuntatge i minimitzant els residus al final de la vida útil de l'edifici.



En segon lloc, **la fabricació (2)** és una etapa on es poden aplicar tècniques circulars que redueixin l'impacte ambiental i fa referència a la nova construcció com a les rehabilitacions. L'ús de materials reciclats, tècniques constructives de baix impacte i la gestió eficient dels residus són pràctiques que contribueixen a l'economia circular.

Finalment, **les instal·lacions i els equipaments en ús (3)** són importants perquè determinen els consums energètics, hídrics i altres recursos al llarg de la vida d'aquests.

Les empreses del sector turístic poden tenir una incidència significativa en aquestes etapes a l'hora de construir o generar equipaments/instal·lacions. Aquestes empreses solen construir i gestionar hotels, ressorts i altres infraestructures turístiques que consumeixen grans quantitats de recursos i generen residus. Implementant pràctiques d'economia circular en el disseny, la construcció i les instal·lacions, les empreses turístiques poden reduir el seu impacte ambiental i millorar la sostenibilitat dels seus projectes.

A més a més, es treballa per tancar els fluxos de materials, aplicant diverses estratègies (marcades en verd en l'esquema de la cadena de subministrament) que maximitzen la reutilització i minimitzen la generació de residus. Les estratègies d'economia circular s'apliquen inicialment en l'etapa de disseny, de construcció i equipaments/instal·lacions, amb un enfocament en l'ús compartit i col·laboratiu dels recursos, així com el manteniment, amb l'objectiu de prolongar la vida útil dels materials i components. Aquests dos enfocaments tanquen els fluxos dins de la mateixa etapa, contribuint a una gestió més eficient dels recursos.

Una altra estratègia important és el reús o redistribució, on els materials i components que ja no són necessaris en un projecte poden ser reutilitzats en altres, iniciant un flux que va des de la construcció o els equipaments/instal·lacions fins a la fabricació i

nova obra. Aquesta pràctica redueix la necessitat de nous materials i minimitza els residus. La renovació i la fabricació són altres passos importants on els materials i components es reparen o es reconstrueixen per ser utilitzats novament, tancant així el cicle de vida dels productes i components.

En els casos on no es poden aplicar les estratègies de reús, renovació o redistribució, els residus es reciclen per convertir-los en matèries primeres secundàries, que poden ser utilitzades en nous projectes de construcció. Aquest procés de reciclatge és clau per mantenir els materials en el cicle econòmic i evitar que acabin en abocadors. Així i tot, en el procés de construcció es generen alguns residus que no poden ser reciclats. Aquests residus es valoritzen energèticament abans de ser enviats a l'abocador, aprofitant el seu contingut energètic per generar energia i reduir així la seva quantitat final.

3.2. Construcció circular ⁴

a) Importància i avantatges de la construcció circular

La circularitat representa una transformació fonamental en la manera en què concebem, dissenyem i gestionem els productes i serveis. En el context del turisme, aquest enfocament no només contribueix a promoure la sostenibilitat ambiental, sinó que també promou pràctiques de sostenibilitat social, protegint la salut de les persones, aportant valor i contribuint al desenvolupament econòmic en les comunitats locals.

Pel que fa als entorns construïts dins el sector turístic, la implementació de principis de circularitat ofereix també múltiples avantatges.

4. Apartat elaborat a partir de l'aportació d'Eco Intelligent Growth (EIG). És una consultoria de transformació cap a l'impacte positiu i regeneratiu a través de l'economia circular, la sostenibilitat i la innovació. Fa gairebé 20 anys que som l'únic assessor Cradle to Cradle Certified® a Espanya (la certificació de productes i solucions circulars amb els estàndards més exigents en el mercat sobre EC), amb una visió transversal de la sostenibilitat, incorporant criteris de: circularitat, descarbonització, eficiència energètica, empremta hídrica i cicle de l'aigua, salut, impacte social... entre altres. I amb aquesta visió transversal (que actualment es coneix com ESG) acompanyem les nostres clients a dur aquestes metodologies a la pràctica i implementar els plans per buscar el triple impacte positiu (econòmic, social i mediambiental) abastant múltiples escales: producte, entorn construït i estratègia corporativa. Forma part de Grupo Construcción, un ecosistema d'empreses que abasta gran part de la cadena de valor del Real Estate, que busquen transformar el sector de la construcció i les indústries vinculades mitjançant l'economia circular.

A continuació, s'indiquen alguns dels principals beneficis:

- Minimitzar la petjada ecològica associada al disseny, execució, operació, manteniment i demolició dels edificis.
- Reduir la demanda d'extracció de recursos naturals.
- Proporcionar una eina per a la selecció conscient de materials i productes de construcció.
- Fomentar l'ús de materials reciclats en la fabricació de materials i productes de construcció.
- Facilitar una metodologia per al procés de recuperació de residus de construcció i demolició (RCDs), que poden valoritzar-se i reincorporar-se al sistema de producció.
- Reduir substancialment les emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEH) que són els principals causants del canvi climàtic.
- Reduir notablement l'acumulació de residus en abocadors o enviats a plantes d'incineració.
- Generar estalvis econòmics significatius en els costos associats a la gestió de residus de construcció i demolició (RCDs).
- Promoure el disseny modular, híbrid i flexible, amb capacitat d'adaptar-se a les noves necessitats de les persones usuàries al llarg del temps.
- Posicionar les empreses com a líders en circularitat, innovació i sostenibilitat, diferenciant-se en un mercat competitiu i millorant la seva reputació corporativa.
- Promoure la salut i el benestar de les persones, potenciant l'ús de materials innocus per a la salut humana (és a dir, que no incorporin ingredients tòxics en la seva composició), que milloren la qualitat de l'ambient interior.
- Augmentar el valor dels actius immobiliaris.
- Reduir el risc normatiu, anticipant-se als requisits de les futures legislacions.
- Fomentar l'economia local prioritzant l'ús tant de materials i productes de construcció de proximitat, com de mà d'obra local, donant suport a les comunitats regionals.

- La construcció circular no només suposa una resposta efectiva als reptes ambientals i socials actuals, sinó que també presenta una oportunitat per transformar el sector de la construcció en un àmbit més sostenible i resilient. Adoptar aquests principis permetrà construir un futur més sostenible i just, beneficiós per a les generacions presents i futures.

b) Elements clau de la construcció circular

I. Disseny circular

Intel·ligència de materials

L'enfocament i disseny integrat no només millora l'eficiència dels recursos i redueix els impactes ambientals negatius, sinó que també contribueix a la salut i el benestar dels ocupants mentre assegura un ús més eficient dels recursos naturals.

La Intel·ligència de Materials és fonamental per seleccionar materials i productes de construcció que siguin circulars, saludables i amb menor impacte ambiental. Es recomana l'assessorament d'un professional o consultoria experta per a aquest propòsit. L'objectiu és buscar alternatives constructives que compleixin els requisits tècnics, estètics i funcionals del projecte sense generar impactes negatius addicionals.

Durant aquesta anàlisi, s'avaluen les característiques dels materials i productes de construcció en termes de circularitat, salubritat, empremta ambiental, valor econòmic i altres paràmetres rellevants. Es proposen millores i es fa un llistat de substitucions viables per eliminar els materials més perjudicials per a les persones i/o per al planeta, substituint-los per altres amb un millor comportament ambiental sense comprometre el rendiment ni el cost.

Aquesta metodologia pot integrar-se en qualsevol fase del projecte, des dels estudis preliminars fins a l'execució, incloent-hi les rehabilitacions o reformes d'espais. No obstant això, és més efectiva quan s'implanta en les etapes inicials de disseny del projecte.

La implementació de la Intel·ligència de Materials comporta diversos beneficis significatius en la construcció sostenible. A través de la millora dels indicadors estratègics d'impacte ambiental, la reducció



dels residus generats i l'eliminació de materials perillosos o potencialment tòxics, basant-se en el principi de precaució, es promou la creació d'edificis més saludables per als ocupants. A més, es fomenta la prescripció de materials amb un bon comportament ambiental durant la fase de projecte i es facilita la selecció d'empreses proveïdores ambientalment compromesos i responsables durant l'execució de les obres.

Disseny per al Desmuntatge i l'Adaptabilitat

A través de l'anàlisi de les especificacions del projecte, es proposen solucions per dissenyar espais adaptatius que resolguin les necessitats actuals dels ocupants i també les possibles futures. Aquest disseny es basa en criteris com la flexibilitat, versatilitat, convertibilitat, ampliabletat, reversibilitat i desmuntabilitat dels elements de l'edifici, des de l'estructura fins als acabats interiors.

La integració del disseny per al desmuntatge i l'adaptabilitat en els projectes de construcció ofereix una sèrie d'avantatges clau per a la sostenibilitat. A través de la minimització de l'empremta ambiental associada a l'edificació amb criteris d'ecologia i salut ambiental, es preserva el valor dels materials recuperant-los i reintegrant-los al cicle productiu. Això també comporta una reducció significativa de costos mitjançant la disminució de residus generats i la simplificació de tasques de manteniment. A més, es facilita l'adaptació dels espais per respondre tant a les necessitats actuals com futures de l'edifici, garantint una flexibilitat i sostenibilitat a llarg termini.

II. Materials circulars de construcció

Seleccionar materials circulars per a la construcció és crucial per reduir l'impacte ambiental i promoure la sostenibilitat dels edificis. Utilitzar sistemes de capes, com el proposat per Steward Brand i el marc europeu Level(s), facilita la identificació i gestió dels materials dins l'edifici. Segons Brand, l'edifici es divideix en capes com emplaçament, estructura, particions, instal·lacions/sistemes i equips/acabats, cadascuna amb ritmes de renovació diferents. Level(s) proposa una estructura amb nivells com envoltant, nucli i obres exteriors, simplificant la gestió dels materials al llarg del seu cicle de vida.

Els criteris per seleccionar materials sostenibles inclouen la salut, amb l'exclusió de substàncies

tòxiques com formaldehids, ftalats, BPA, polietilè clorat, COVs i COPs, verificant la seva composició química a través de fitxes tècniques, DAPs i certificacions com Cradle to Cradle (C2C). A més, s'avalua l'ecologia dels materials, prioritzant aquells locals i provinents de fonts renovables com pedra, fusta, bambú o lli, amb un impacte ambiental mínim segons Anàlisi de Cicle de Vida (ACVs) i DAPs. Aquest enfocament promou l'ús responsable dels recursos i la reducció de l'empremta ecològica.

La circularitat dels materials és clau per a la construcció sostenible, assegurant que els productes incorporen una proporció significativa de matèries primeres reciclades i que siguin fàcilment reciclables o reutilitzables al final de la seva vida útil. Això es verifica amb el Passaport de Materials (PMs), certificacions C2C i la Responsabilitat Ampliada del Productor (RAP), que garanteixen la traçabilitat i el cicle de vida dels materials des del seu origen fins a la seva gestió final.

Implementar aquests criteris no només millora la sostenibilitat dels edificis, sinó que també promou una gestió eficient dels residus de construcció i l'ús responsable dels recursos naturals. L'adaptació de les construccions a les necessitats del present i del futur mitjançant dissenys flexibles i adaptatius contribueix a la resiliència dels edificis i a la satisfacció de les necessitats dels usuaris al llarg del temps. Així, la integració de materials circulars no només és una pràctica ambientalment responsable, sinó també una oportunitat per avançar cap a un futur construït amb criteris sostenibles i innovadors.

III. Eines clau per la implementació de la construcció circular

Algunes eines constructives son clau per a la implementació de la construcció circular i per integrar els principis de l'economia circular en l'entorn construït i assegurar la sostenibilitat dels edificis. El Passaport de Materials (PM) és un document tècnic fonamental que permet identificar, localitzar, caracteritzar i quantificar els materials d'un edifici. Aquest document avalua diversos aspectes com l'origen dels materials, la quantitat utilitzada, la seva ciclabilitat, la toxicitat, certificacions de sostenibilitat i salut, i la seva alineació amb el marc Level(s). A més, analitza la seva empremta ambiental, incloent-hi la petjada de carboni i la petjada hídrica, i les seves vies potencials de recuperació. Permet la presa de decisions informada durant la



selecció d'empreses proveïdores durant la fase de construcció, inventaria tots els materials i productes de construcció, i evita l'esgotament dels recursos naturals facilitant la seva recuperació i reincorporació al cicle productiu.

La Firma Circular, com a resum visual de tots els PMs d'un edifici, és una eina potent per a la comparació i millora continua dels indicadors de sostenibilitat dels edificis. Aquest document recull i desglossa les categories de composició, salut dels materials, empremta ambiental, traçabilitat i circularitat, proporcionant una comparació senzilla entre els principals indicadors ambientals dels edificis. Permet una comparació entre diferents projectes, promou les estratègies corporatives sostenibles i mesura l'impacte ambiental global dels projectes, ajudant a identificar àrees d'optimització i a facilitar la comparació amb valors de referència.

L'Anàlisi de Sostenibilitat de Cicle de Vida (ASCV) és una metodologia holística que permet analitzar els impactes ambientals, socials i econòmics d'un element al llarg de totes les seves fases de vida. Aquesta eina inclou l'Anàlisi de Cicle de Vida (ACV), que avalua els impactes ambientals, l'Anàlisi Social de Cicle de Vida (ASCV), que avalua els impactes socials, i l'Anàlisi de Costos de Cicle de Vida (ACCV), que avalua els costos econòmics. Els beneficis de l'ACV inclouen l'alienació amb els objectius i estàndards de pràctiques sostenibles, la presa de decisions informada, la selecció responsable d'empreses proveïdores, la quantificació de la sostenibilitat dels projectes i el compliment de certificacions reconegudes com LEED i BREEAM.

El Pla de Desmuntatge Selectiu té com a objectiu guiar els diferents actors implicats en la construcció i demolició d'edificis, independentment de la seva tipologia, per planificar la seva deconstrucció facilitant el procés de desmuntatge i promocionant la recuperació dels productes i materials de construcció que el conformen. Aquest pla és obligatori tant a nivell nacional com europeu des de gener del 2024 i consta de quatre fases principals: inventari de materials, estratègies de valorització, desmuntatge selectiu i traçabilitat 360°. Aquest permet la planificació i organització de les fases de deconstrucció, la reducció dels costos derivats de la gestió dels residus de construcció i demolició al segregar adequadament i valoritzar els residus generats a la mateixa obra, i la quantificació dels diferents indicadors ambientals del projecte per mesurar la seva contribució en la fase

de fi de vida. A més, contribueix substancialment a minimitzar els impactes ambientals derivats de la generació de residus de construcció i demolició, s'alinea amb les estratègies corporatives sostenibles i amb les noves normatives i estàndards voluntaris. També genera un retorn econòmic a través de la venda de les matèries primeres recuperades durant el desmuntatge selectiu.

IV. Manteniment i rehabilitació

El manteniment preventiu és essencial per estendre la vida útil dels edificis mitjançant tasques programades per evitar futurs problemes i assegurar un funcionament òptim a llarg termini. Integrar protocols de gestió de materials és crucial per garantir la circularitat dels recursos en el projecte, considerant-lo com un banc de materials amb potencial de reutilització. Això implica establir una xarxa de col·laboradors per tancar el cicle de vida dels materials a través de processos de manteniment.

D'altra banda, els projectes de rehabilitació són clau per actualitzar i valoritzar els edificis, ja sigui mitjançant reformes parcials o completes. Una rehabilitació energètica té com a objectiu millorar el confort dels ocupants i reduir el consum energètic, mentre que les intervencions per millorar l'accessibilitat busquen augmentar la seguretat i funcionalitat dels espais. A més de complir amb les normatives vigents, aquests projectes adapten els edificis a les necessitats de les persones usuàries, garantint prestacions tècniques, estètiques i funcionals, i integrant principis de circularitat per promoure l'ús eficient dels recursos i la reducció de residus.

c) Limitacions i obstacles a l'adopció de pràctiques de construcció circular

L'adopció dels principis de l'economia circular i la seva integració en el model de desenvolupament actual és un gran desafiament global. Per poder implantar totalment la circularitat, és necessari donar solució a quatre grans reptes:

Repte 1 Resistència al canvi

Molts professionals i agents del sector estan acostumats a sistemes de treball tradicional, per la qual cosa poden mostrar certa reticència a adoptar noves formes de pensar i actuar. Tot i que la circularitat aplicada a l'entorn construït ofereix grans beneficis en termes de sostenibilitat, eficiència i resiliència, la seva implementació requereix un canvi cultural i de visió profund de tot el sector de la construcció.

Repte 2 Disseny per a la circularitat

Per implantar la circularitat, és essencial que tots els productes, processos i serveis es plantegen, ja des del seu origen (és a dir, ja des de l'etapa de disseny), com un conjunt de recursos a recuperar un cop completat el cicle de vida. Amb aquest objectiu es planteja la integració de mètodes i sistemes de càlcul, específics de cada sector, que tenen com a objectiu optimitzar l'ús de matèries primeres per minimitzar la seva extracció i reduir en general l'ús de recursos utilitzats.

Per això, tots els actors implicats en la cadena de valor han de concebre els productes com un compendi de diferents nutrients biològics i/o tecnològics. Aquests nutrients han de ser fàcilment recuperables al final de la vida útil del producte, a través del desmuntatge o del desassemblatge, per poder reintegrar les matèries primeres que els componen novament en el cicle productiu. Aquest disseny circular ens permetrà eliminar completament, o almenys minimitzar en gran manera, la generació de residus derivats.

En el cas dels entorns construïts, des dels fabricants fins als projectistes han d'afrontar els desafiaments de disseny amb una nova mirada, de manera que tant les mateixes edificacions com els seus diversos components (materials i productes de construcció) puguin retornar al sistema, ja no com a residu (RCD), sinó com a recurs que pot recuperar-se, reutilitzar-se, reacondicionar-se, renovar-se, redissenyar-se i/o reciclar-se.

Repte 3 Traçabilitat durant tot el cicle de vida

El sector de l'edificació s'enfronta a un gran desafiament, ja que, malauradament, molts dels materials i productes de construcció que s'utilitzen no compten amb informació suficient sobre l'origen i l'ús que fan dels seus recursos en les diferents etapes del cicle de vida.

Aquesta manca, o fins i tot en a vegades absència total, d'informació dificulta enormement dur a terme un seguiment dels materials que permeti verificar quins són els potencials impactes ambientals derivats de la seva instal·lació o quines són les possibles vies disponibles per a la seva recuperació.

Repte 4 Xarxa col·laborativa per al reciclatge de matèries primeres

Un dels majors reptes és la creació d'una xarxa d'empreses i organitzacions que col·laborin en la implementació d'estratègies destinades a integrar els principis de l'economia circular al sector. L'objectiu és que tots els professionals i entitats implicades (tant del sector privat com del públic) s'impliquin activament, participant i col·laborant en les diferents fases del procés de deconstrucció d'un edifici, des del desmantellament selectiu fins a la revalorització del residu -ara recurs- recuperat i el seu seguiment fins al destí final per garantir una traçabilitat completa de tot el procés.

3.3. On som?

A través de les respostes de les 102 empreses participants en el projecte COMPASS, es destaca una variabilitat d'enfocaments i graus d'adopció d'aquestes pràctiques emergents, tot i que encara incipients en el context de la construcció i les instal·lacions elèctriques.

Segons les empreses participants en la jornada, el sector del turisme està demostrant una creixent conscienciació sobre la necessitat d'adoptar pràctiques més sostenibles en les seves operacions constructives i de reforma. Tot i això, les respostes revelen un abordatge encara diversificat i, en alguns casos, moderat en termes de compromís amb la reutilització de materials, la reciclabilitat i altres pràctiques de construcció circular.

Quant a la consideració de la reutilització dels materials o la seva reciclabilitat en els projectes de construcció i reforma, la puntuació mitjana de 2,8 sobre 5 indica que, mentre hi ha un reconeixement de la importància d'aquestes pràctiques, encara hi ha un camí per recórrer per aconseguir integrar-les plenament en les estratègies de desenvolupament.

Respecte a les innovacions en les instal·lacions, gairebé el 70% de les empreses del turisme han implementat canvis en els últims tres anys. Tot i això, només una proporció més petita, un 37,5%, ho ha fet específicament per motius ambientals, suggerint una prioritat encara major en els aspectes funcionals o d'eficiència operativa.

Quant a la reducció del consum derivat de les mesures, les puntuacions obtingudes (3,7 per aigua, 4,2 per llum i 3,4 per gas) indiquen progressos en la reducció dels impactes ambientals relacionats amb l'ús d'aquests recursos. L'enfocament es troba sobretot en la llum, posteriorment en l'aigua i finalment en el gas, això pot ser degut als impactes de l'augment del preu del consum lumínic i la creixent sequera en el territori de Catalunya, i també Barcelona. Que han motivat a les empreses a prendre decisions de reducció de consums per una qüestió de pressupostos.

Per tant, es podria observar que el sector del turisme mostra sensibilitat i acció envers la construcció circular, amb alguns actors adoptant pràctiques més avançades mentre d'altres encara estan en les primeres fases d'implementació. Aquest panorama reflecteix una transició gradual cap a una indústria més circular, amb l'economia circular emergint com a eina per respondre als reptes ambientals globals.

Figura 16. Resum dels resultats del sector sobre la construcció en economia circular.

Font: Elaboració pròpia per la Càtedra d'Economia Circular i Sostenibilitat del Tecnocampus (UPF)

Construcció

El sector del turisme està demostrant una creixent conscienciació sobre la necessitat d'adoptar pràctiques més sostenibles en les seves operacions constructives i de reforma. Tot i això, les respostes revelen un abordatge encara diversificat

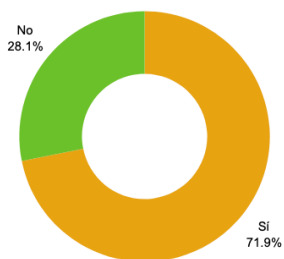
CONSIDERAR REUTILITZACIÓ O RECICLABILITAT PER CONSTRUIR O REFORMES



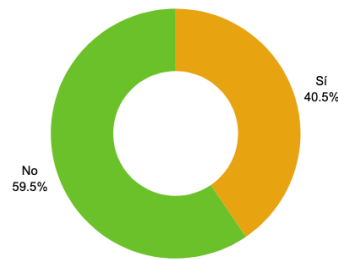
MESURAR LA REDUCCIÓ DELS CONSUMS DERIVATS DE LES MESURES



INNOVACIONS EN LES INSTAL·LACIONS (DARRERS 3 ANYS)



INNOVACIONS EN LES INSTAL·LACIONS PER MOTIVACIÓ AMBIENTAL (DARRERS 3 ANYS)



An aerial photograph of a dense urban area, likely a city center, with numerous multi-story buildings, streets, and some greenery. The image is overlaid with a semi-transparent blue filter. The text is centered and white.

04

**Béns
consumibles.
Alimentació
i tèxtil**

04

Béns consumibles. Alimentació i tèxtil

Dins la transformació circular del sector turístic juga un paper crucial la gestió dels consumibles. S'entenen com a tal el conjunt de béns destinats a satisfer les necessitats de consum del turista i que, en el procés d'ús, es destrueixen, com és el cas dels aliments, o tenen un cicle de vida relativament curt. I en aquest darrer aspecte, es diferencien dels béns d'inversió, com els béns immobles, l'equipament, maquinari o mobles, que són més duradors en el temps, tot i que amb l'ús es deterioren.

També s'esmentava a l'apartat previ, de construcció, que totes les activitats del sector turístic fan ús, en major o menor grau, de consumibles i, per tant, les consideracions a tenir en compte per a la transformació circular de la cadena de subministrament son d'interès transversal. Tot i la diversitat de productes dins la categoria, l'aspecte que més condiciona la transformació circular és la distinció entre consumibles de material biològic, com els aliments principalment, que es consumeixen, i els que incorporen materials tècnics abiòtics, com envasos, productes tèxtils, etc.

La sessió s'especialitza en l'alimentació i en menor mesura en el tèxtil, ambdós amb gran incidència en el sector. No obstant això, els punts d'atenció i els criteris son àmpliament traslladables a d'altres categories de consumibles, amb la distinció posada en el tipus de materials.

4.1. L'esquema conceptual de l'economia circular dels consumibles

L'economia circular és un model de producció i consum que busca optimitzar l'ús dels recursos, reduir els residus i promoure la sostenibilitat. La implementació de pràctiques circulars pot tenir un impacte significatiu tant en termes econòmics com ambientals. Aquest informe pretén analitzar la importància i els avantatges d'adoptar l'economia circular identificant al mateix temps, quins son els elements claus de la transició i possibles limitacions o obstacles que es poden trobar en el procés.

La cadena lineal de distribució d'aliments del sector s'inicia amb el disseny de l'oferta gastronòmica i la quantificació de les necessitats (1), la cerca d'empreses proveïdores i adquisició de les matèries primeres que serveixen per l'elaboració dels plats, la distribució i consum i la generació del rebuig o residu, dels diferents moments: aprovisionament, elaboració i consum.

La transformació circular amb el compliment dels tres principis de la circularitat (Figura 8) exigeix una visió global de tota la cadena, amb constant avaluació dels resultats de cada baula que serveix per anar modificant les decisions inicials.

Sintèticament, els punts d'atenció per una cadena d'alimentació circular son els següents, que també es representen a la Figura 18:

- El disseny (1) de l'oferta gastronòmica, que es retroalimenta sistemàticament amb la informació de l'anàlisi de resultats i que ha de comptar amb la cooperació de les empreses proveïdores de garantia ecològica, coneixedors del producte i del medi (estacionalitat, climatologia, rendiments, etc).
- El processament alimentari i el servei al consumidor, amb atenció al màxim aprofitament dels materials (primaris i subproductes) i amb l'objectiu de zero malbaratament. Aquesta etapa requereix plena col·laboració de l'equip tècnic per definir les millors estratègies d'aprovisionament, de processament i de servei final així com de la sensibilització del consumidor a l'hora d'evitar malbaratament. Pensar en termes de circularitat suposa a més la reintroducció al sistema dels productes sobrants(2).
- Finalment, la selecció dels residus i la seva valorització com a recurs per altres usos, residu-recurs, (3) dins o fora de la cadena alimentària, la producció de compost i la valorització energètica (4), per aquest ordre. Només en darrera instància, l'abocament, amb l'objectiu de tendir a eliminar-ho.

Ara bé, dins la cadena d'alimentació hi formen part altres consumibles d'ús no destructiu, i que contribueixen a la distribució i servei, principalment envasos i embalatges i materials de servei al consum. La cadena de subministrament d'aquests productes, representada a la part inferior de la figura 18, requereix la fabricació de materials (paper, plàstics, teixits, tints, drogues) de base i incorporen material biòtic (paper, nutrients) i abiòtic (plàstics, conservants químics...). La cerca de la circularitat en aquest tipus de productes està focalitzada en els següents aspectes:

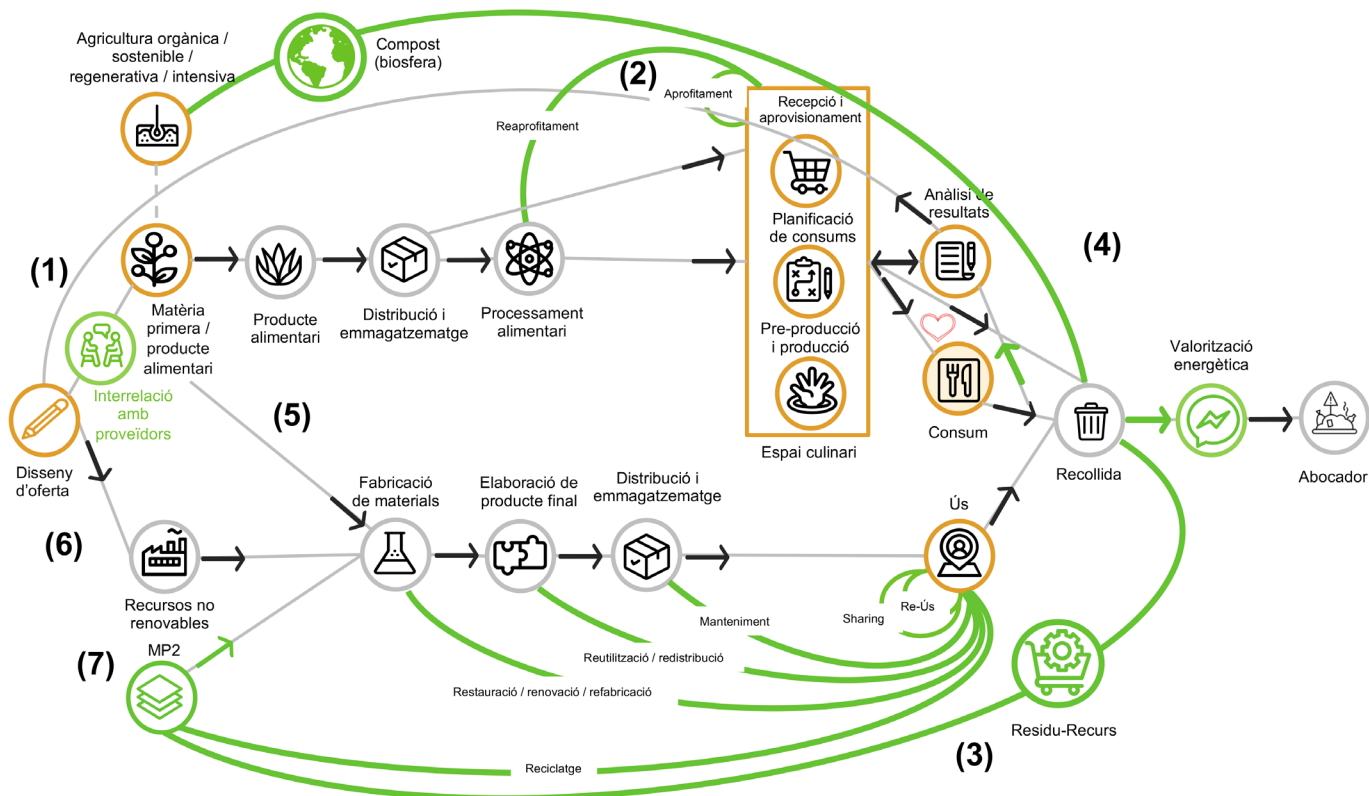
- Minimització de l'ús d'aquests productes dins la cadena alimentaria sempre que no posi en perill el servei, la qualitat i la seguretat alimentària.

- Substitució en la seva fabricació de l'ús recursos no renovables verges (6) per matèries primeres reciclades (7) o per material biològic (5), si és possible.
- Posteriorment, en la fase d'ús apliquen els models de negoci circular analitzats. Com sempre, recordar que els bucles més curts son sempre més econòmics i eficients, ja que conserven més valor i minimitzen costos.

L'esquema de subministrament segueix la mateixa llegenda que el de la construcció, el color verd en l'esquema reflecteix les estratègies d'economia circular, el gris fa referència a les accions que continuen sent lineals i el taronja resalta aquells punts on es pot intervenir per promoure la circularitat.

Figura 17. Esquema de subministraments de consumibles en economia circular.

Font: Elaboració pròpia per la Càtedra d'Economia Circular i Sostenibilitat del Tecnocampus (UPF) a partir de a partir de The butterfly diagram: visualising the circular economy. (2021, February 12). <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy-diagram>



Cadena de subministraments circulars en el turisme © 2024 by Isla, Mar; Armiñana, Maria; Rubert, David and Codinas, Lluís, per la Càtedra d'Economia Circular i Sostenibilitat de Tecnocampus Mataró-Maresme is licensed under CC BY-SA 4.0. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



4.2. Consumibles circulars⁵

4.2.1. L'economia circular en l'alimentació

a) Importància i avantatges de l'alimentació circular

L'adopció de principis circulars en la gestió de l'alimentació al sector turístic implica avantatges de tipus molt diversos, com són:

- Promocionar l'ús d'ingredients locals i de temporada, cosa que dona suport als productors locals i redueix la petjada de carboni associada al transport d'aliments. A més, fomenta pràctiques agrícoles sostenibles que preserven els recursos naturals, les espècies autòctones i la qualitat del sòl.
- Permetre una millor optimització dels recursos, a través d'evitar el malbaratament alimentari, la generació de residus i l'ús eficient de materials i també d'energia. Això es tradueix en una major sostenibilitat i eficiència operativa, amb el consegüent estalvi i millora dels resultats empresarials.
- Adoptar consumibles circulars ajuda a les empreses a complir amb les regulacions ambientals que cada vegada són i seran més estrictes, més enllà de mostrar un compromís amb la responsabilitat social corporativa, la qual cosa millora la imatge de l'empresa i realment atrau a clients compromesos amb la sostenibilitat.
- Promoure la salut i el benestar de les persones, amb l'ús de materials innocus per a la salut humana (és a dir, que no incorporin ingredients tòxics en la seva composició)
- Millorar la reputació de les empreses del sector i el posicionament en el mercat, perquè s'atreu els consumidors més conscienciats.

- Com tot procés de millora, incentivar la innovació en productes i serveis, ja sigui en el desenvolupament d'envasos reutilitzables o compostables com en la creació de nous plats a partir d'ingredients infrautilitzats.

La implementació de l'economia circular no només és una necessitat per a la sostenibilitat ambiental, sinó que també ofereix nombrosos avantatges econòmics i socials. En centrar-se en l'alimentació i els consumibles circulars, les empreses poden optimitzar les seves operacions, reduir costos i millorar la seva reputació, al mateix temps que contribueixen a un futur més sostenible.

b) Elements clau de l'alimentació circular

La transformació cap a l'alimentació circular suposa una revisió de la cadena de subministrament lineal, i s'enfronta també a reptes per les necessitats d'inversió en alguns casos, accés a proveïdors o canvis culturals que requereixen temps i recursos. Els canvis afecten principalment a les següents baules:

I. Origen i traçabilitat dels materials

- El disseny, la planificació i optimització dels menús és fonamental per minimitzar el malbaratament alimentari. Es tracta de dissenyar plats que maximitzin l'ús de cada ingredient i assegurar-se que els plats puguin ser adaptats en funció de la disponibilitat de productes de temporada. Els menús han de ser flexibles per permetre la incorporació de productes locals, de temporada, o rebutjats pel mercat per les imperfeccions estètiques així com la utilització i aprofitament d'ingredients sobrants per a la creació de nous plats o variants dels mateixos.

⁵. Apartat elaborat a partir de l'aportació de David Rubert, Consultor en Restauració, Hoteleria i Gastronomia. Soci fundador de Persapia, proyectos y Formación, S.L.



- El consum de productes de temporada no només és més sostenible sinó que també ofereix als clients aliments en el seu millor moment de qualitat i sabor. Això permet reduir el malbaratament associats amb l'aprovisionament de productes de fora de temporada. Prioritzar l'aprovisionament local dona suport als productors locals per consolidar i regenerar el territori, a part de crear llocs de treball. Existeixen plataformes, com Farmdrop que comercialitzen productes de proximitat, el que permet reduir la petjada de carboni i millorar els ingressos de la producció local.

Per tot això és important la col·laboració estreta amb proveïdors per assegurar-se que els productes compleixen amb els estàndards de sostenibilitat i per promoure pràctiques de producció responsables. En retorn, els proveïdors poden assessorar sobre els productes més convenients en cada moment, a fi de millorar la sostenibilitat i generar estalvis. Per fer això, és necessari desenvolupar relacions de confiança a llarg termini que acaben beneficiant ambdues parts.

II. Processament i consum dels aliments

La fase de processament i consum són estratègiques especialment en el malbaratament alimentari i en la incorporació d'hàbits més sostenibles. Per tot això són importants:

- El coneixement de la realitat mitjançant el control, la mesura i el seguiment dels consums i del malbaratament, a fi de poder anar adequant el disseny dels menús i la seva mida, els sistemes de compra i de servei al consumidor. La utilització de tecnologia d'IA per ajudar els restaurants y hotels a reduir el malbaratament alimentari ha aconseguit reduir-ho en percentatges superiors al 70%, estalviant així milions en costos. Ex. [Hilton](#) i [Sofitel](#).
- La formació als equips. Formar el personal en pràctiques de sostenibilitat i gestió de residus és crucial per a l'èxit de la implementació de l'alimentació circular. Això no només inclou instruccions sobre com reduir el malbaratament, sinó també com reciclar correctament, reutilitzar les sobres de manera eficient i aplicar els protocols o certificacions que disposi l'activitat. Aquest procés de formació pot ser llarg i costós, i pot enfrontar-se a la resistència inicial del personal acostumat a mètodes tradicionals. Formar al personal és necessari i aporta altres valors més

enllà de la sostenibilitat, com la professionalització, qualificació i garantia de millor servei o producte.

- Sempre s'ha parlat que per aplicar principis d'economia circular cal que hi hagi consumidors sensibles. Informar i educar de manera adequada als clients sobre les pràctiques sostenibles del negoci i fomentar hàbits de consum responsables pot augmentar la seva satisfacció i fidelitat. Ajuden en aquesta tasca les etiquetes clares, la comunicació transparent i les iniciatives educatives. La conscienciació requereix esforços de comunicació i campanyes informatives per canviar hàbits de consum establerts, però també aporta un gran valor per la companyia.
- I no cal oblidar la comunicació i participació més global, a través de xarxes i iniciatives conjuntes de sostenibilitat que permetin compartir coneixements, experiències i recursos amb altres empreses del sector i fins i tot propiciar la compra col·lectiva per fer més viables les produccions més sostenibles.
- Eliminar productes d'un sol ús en els sistemes d'emalatge i de materials de servei sempre que les condicions sanitàries ho permetin. En altres casos, l'ús d'emalatges reutilitzables o compostables (ex. [Biopak](#)) redueix significativament l'impacte ambiental dels consumibles d'un sol ús. És important plantejar-se la compra d'elements processats o no envasats. Això inclou bosses de transport, envasos per emportar i altres materials d'empaquetatge. Per tant, adoptar noves tecnologies i materials per a l'emalatge, com ara bioplàstics o materials d'origen vegetal, ajuda a minimitzar la contaminació i millorar la sostenibilitat dels productes. És cert que algunes d'aquestes pràctiques poden augmentar els costos operatius a curt termini, especialment per empreses amb marges de benefici reduïts. D'aquí la importància de la cooperació, tant per transmetre informació com per generar demandes conjuntes i aconseguir més poder de mercat. Això pot incloure projectes comunitaris, aliances amb ONGs i participació en fòrums de sostenibilitat.

III. Final de cycle dels aliments

Per tancar el cycle dels aliments, s'han d'implementar plans de millora dels aprofitaments mitjançant

- Distribució d'excedents alimentaris per consum del col·lectiu de l'empresa, altres vies de reaprofitament o donacions externes.
- Innovació en l'elaboració de nous productes alimentaris, com per exemple salses, melmelades, condiments amb aliments que serien descartats (Rubies in the Rubble) o cervesa (Toast Ale).
- Innovació en l'elaboració de productes per altres usos, com pinsos per l'alimentació animal, ingredients sanitaris com col·lagen, cosmètics, bioplàstics o d'altres productes (Appel Sciences, MarinaTex, Natural Machines Foodini, Piñatex, Orange Fiber, QMilk, entre molts d'altres).
- Generació de compost dels residus orgànics per permetre retornar nutrients al sòl. Amb aquest procés es crea un producte útil que pot ser utilitzat per a l'agricultura o la jardineria.

Totes aquestes accions molt probablement requeriran cooperació entre diferents agents de la cadena turística i de fora, així com del sistema d'innovació, per fer-les factibles. Un cop més l'impuls a l'economia circular no pot tenir lloc sense la col·laboració dels agents econòmics i socials.

4.2.2. L'economia circular als tèxtils⁶

a) Importància i avantatges dels tèxtils circulars

Un dels productes d'ús més intensiu en els sectors del turisme, hostaleria i restauració són els tèxtils, que abasten des de roba de llit, matalassos, tovalloles i uniformes, fins a decoració i ambientació dels espais.

L'economia circular proposa maximitzar la utilitat i el valor dels productes en tot moment, recircularitzar els béns per a minimitzar la generació de residus i el consum de recursos naturals.

A continuació, es detallen alguns dels avantatges més rellevants de la transformació circular en els productes tèxtils:

- Contribució a la conservació de recursos naturals i a la reducció de la petjada ambiental i la contaminació, en etapes de disseny, producció, transport i operació, ús i manteniment, i gestió de la fi de vida.
- Estalvi econòmic. La circulació i reciclatge de materials, i la prolongació de la vida útil dels productes poden reduir els costos de proveïment, producció, i finalment de gestió de residus.
- Disseny modular, patronatge de zero waste, i desassemlatge amb capacitat per mantenir-se i reparar-se fàcilment, alhora que adaptar-se a les noves necessitats dels usuaris al llarg del temps.
- Potencial de nous negocis. La creació de nous models de negocis circulars al voltant del reciclatge, la reparació i la reutilització de tèxtils pot obrir noves oportunitats de mercat i ocupació.
- Innovació, major competitivitat i posicionament. La circularitat promou la innovació alhora que millora la competitivitat de les empreses en posicionar-les com a líders en sostenibilitat i diferenciar-les en un mercat cada vegada més conscient dels impactes ambientals i socials.
- Beneficis socials per a les comunitats de proximitat. La creació d'ocupacions en sectors com el reciclatge, la reparació i la reutilització contribueix al desenvolupament econòmic local, prioritzant l'ús tant de materials i productes de proximitat, i millorar la qualitat de vida de les comunitats regionals.
- Promoció de la salut i el benestar de les persones, potenciant l'ús de materials innocus per a la salut humana (és a dir, que no incorporin ingredients tòxics en la seva composició)
- Compliment de regulació que redueix el risc normatiu, anticipant-se als requeriments de les futures legislacions i a més evitar sancions.

⁶. Apartat elaborat a partir de l'aportació de Natàlia Nupieri, Dissenyadora d'Indumentària i Tèxtil per la Universitat de Buenos Aires (UBA), postgraduada en Economia Circular per la Universitat Politècnica de Catalunya. S'ha desenvolupat professionalment en el camp de la moda i el tèxtil, centrant-se en el disseny sostenible, amb projectes de vinculació entre empreses, acadèmia i govern. Actualment, forma part de l'equip de gestió de projectes de la Càtedra d'Economia Circular i Sostenibilitat del Tecnocampus (UPF).

- Millora de la reputació. Així mateix, les empreses que adopten pràctiques d'economia circular estan més ben posicionades per a complir amb aquests requisits i millorar la pròpia reputació entre consumidors i altres stakeholders, enfortint la marca i augmentant la lleialtat del client.

b) Elements clau de la cadena del tèxtil al turisme

A l'hora de migrar cap a una economia Circular, i enfrontar els desafiaments ambientals que aquests productes comporten, els principals elements clau a abordar dins la cadena de distribució son:

I. Origen i traçabilitat dels materials

La forma en què es produeixen els tèxtils té molts impactes que poden ser mitigats al moment de la seva selecció. Per exemple, els teixits de cotó i altres materials naturals requereixen grans quantitats d'aigua i ús intensiu dels sòls per a la seva producció. Segons McKinsey, es necessiten aproximadament 2,700 litres d'aigua per a produir una sola samarreta de cotó.

A més, la producció tèxtil implica l'ús de tints i productes químics que poden ser nocius per al medi ambient i la salut humana. També el polièster i els tèxtils sintètics es fabriquen consumint alts nivells d'energia, la qual cosa contribueix significativament a les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle.

Les accions per millorar la circularitat:

- Comprar o llogar tèxtils amb contingut de fibres reciclades en comptes de verges, o utilitzar-les d'origen sostenible (com el cotó orgànic), sempre que això no entri en conflicte amb els requeriments de durabilitat i comoditat.
- Comprovar que estiguin fabricats amb tecnologies netes i processos eficients en l'ús d'aigua i energia, mitjançant les diferents certificacions de traçabilitat i sostenibilitat existents en el mercat.
- Prioritzar la durabilitat amb fibres i mescleres més resistents al desgast i els processos de rentada. Les paletes de color dels tèxtils reciclats a vegades poden ser més gresques i amb tons menys

vibrants. El blanqueig dels tèxtils fa servir clor i és molt contaminant. La transformació dels hàbits dels consumidors requereix també abordar les gammes de colors. Els colors naturals, que no són blancs sinó crus, poden ser un bon substitut per la majoria dels usos del sector. Naturalment, això requereix un canvi de principis estètics i de falses creences sobre qualitat i higiene sobre les quals caldria un avanç en el sector..

II. Processos circulars de cura i manteniment

És sabut que la indústria del turisme i hostaleria necessita rentar, assecat i planxar els tèxtils de manera freqüent per a mantenir-los en ús, però, al seu torn, aquests processos consumeixen grans quantitats d'aigua i energia.

Entre les accions proposades:

- Optimitzar els processos de bugaderia, i canviar a productes de neteja amb menor impacte ambiental, no només per reduir l'impacte en els abocaments químics i en el consum de recursos, sinó també per estendre la vida útil dels productes. A això s'agrega que, a major temperatura i freqüència de rentada, els tèxtils sintètics alliberen més microplàstics, que acaben en els oceans i afecten la vida marina i humana.
- Quant a la reutilització, pot ser convenient per a l'empresa incorporar un sistema de devolució, emmagatzematge i recirculació d'uniformes enfront de la rotació de personal, que potencialment inclou un servei de reparació.
- Adoptar un disseny durador, que es pugui reparar i recircular dins l'empresa, acompanyat de pràctiques de manteniment i reutilització que potenciïn el disseny, així com promoure el reciclatge al final de la seva vida útil. Es recomana repensar els criteris de desgast vinculats a la freqüència de rentada, cures i manteniment perquè el recanvi sigui menor.

7. Biodiversity: The next frontier in sustainable fashion. Anna Granskog, Franck Laizet, Miriam Lobis, and Corinne Sawers. McKinsey & Co. (2020)



III. Aliances per a gestionar la fi de vida i esquemes de recuperació

Per garantir que els tèxtils no aptes per ser reutilitzats dins les empreses turístiques tinguin una major vida útil es poden plantejar diferents alternatives:

- Acords amb empreses tèxtils que necessiten matèria primera per reciclar, i a canvi poden proveir de nous productes tèxtils amb un nou valor agregat-reciclat en circuit tancat dins de la pròpia empresa-. Per exemple, reciclar el tèxtil de llençols o tovalloles en teixits per a catifes, tapisseria o altres usos.
- D'altres tècniques innovadores de transformació o upcycling. Un exemple és l'aposta d'aprofitament de residus tèxtils dels mateixos hotels per desenvolupar mobiliari, com ha fet el grup ILUNION HOTELS o Deleite Wear, en la reutilització de residus tèxtils per nous productes. Aquestes accions poden ser portades a termes per empreses locals i amb finalitats socials

Un cop més la col·laboració entre el sector turístic pot generar dimensió suficient per crear mercats viables.

4.3. On som?

En una sessió de treball amb 49 empreses del sector turístic, centrada en la sostenibilitat dels consumibles (com ara tèxtils i productes alimentaris), es van recollir dades reveladores sobre les pràctiques i actituds actuals envers la compra circular i la gestió del malbaratament.

En primer lloc, només una minoria de les empreses (una mica més del 25%) disposa d'un protocol establert per a fer una compra circular. Això indica que la majoria de les empreses encara no han institucionalitzat processos de compra que prioritzin la sostenibilitat. Aquest panorama és similar en les pràctiques de la restauració, on només el 44% d'empreses tenen un protocol de compres circulars, i la resta consideren que la qüestió no és aplicable a la seva situació.

Malgrat aquesta mancança de protocols establerts, hi ha una clara intenció d'augmentar la compra circular en el futur proper. La majoria de les empreses (92%) han indicat que l'augment de la compra circular és una

de les seves fites per als propers dos anys, mostrant una voluntat de transició cap a pràctiques més responsables.

Respecte al malbaratament, les dades són mixtes. Cap empresa disposa d'una estimació precisa del cost del malbaratament, però de les empreses que aplica el 53,3% empreses han fet una estimació a grosso modo, mentre que l'altre 46,7% no han fet cap estimació. Això suggereix una manca de dades precises i sistematitzades sobre el malbaratament.

En termes de formació per prevenir el malbaratament, només un 16,7% empreses han proporcionat formació completa als seus empleats. Un 50% d'empreses han fet formació parcial, mentre que un 33,3% no han proporcionat cap formació. Aquesta situació destaca la necessitat de millorar la formació dels empleats per minimitzar el malbaratament en les operacions diàries.

Finalment, pel que fa a la modificació de la carta per motius ambientals en els darrers tres anys, només un 41,7% de les empreses ha fet canvis, mentre que 58,3% no ho ha fet. Això indica que, tot i que hi ha un cert grau de consciència ambiental, moltes empreses encara no han integrat completament aquests criteris en la seva oferta gastronòmica.

Per tant, les empreses estan començant a fer passos cap a pràctiques més circulars, amb una major intenció de compra responsable i un reconeixement de la necessitat de formació per reduir el malbaratament. No obstant això, es necessiten esforços addicionals per sistematitzar aquestes pràctiques i convertir-les en una norma generalitzada dins el sector.



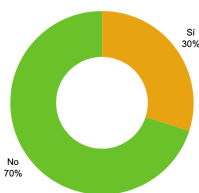
Figura 18. Resum dels resultats del sector sobre els consumibles en economia circular.

Font: Elaboració pròpia per la Càtedra d'Economia Circular i Sostenibilitat del Tecnocampus (UPF)

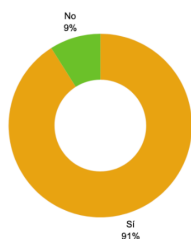
Consumibles

En una sessió de treball amb empreses del sector turístic, centrada en la sostenibilitat dels consumibles (com ara tèxtils i productes alimentaris), es van recollir dades reveladores sobre les pràctiques i actituds actuals envers la compra circular i la gestió del malbaratament.

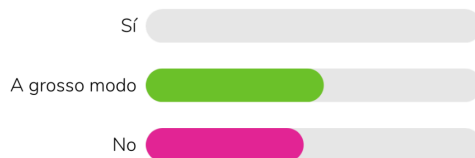
DISPOSAR DE PROTOCOL PER COMPRA SOSTENIBLE



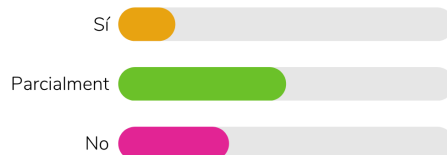
ESTRATÈGIA DE FUTUR: AUGMENT DE LA COMPRA SOSTENIBLE



ESTIMACIÓ DEL COST DEL MALBARATAMENT



FORMACIÓ PER PREVENIR EL MALBARATAMENT



MODIFICACIÓ DE LA CARTA PER MOTIUS AMBIENTALS (DARRERS 3 ANYS)





05

Gestió de serveis turístics

05

Gestió de serveis turístics

En general s'anomenen serveis turístics a totes les activitats vinculades a l'activitat turística, des de l'Hosteleria fins la intermediació.

Ara bé, sota l'enfocament transversal per tipologia de productes que se segueix a l'informe, s'inclouen en aquesta sessió totes aquelles activitats que no comporten transformació física de matèries primeres, com es dona a la construcció o a l'alimentació, sinó que impliquen la integració d'un conjunt de béns i serveis, equipaments, instal·lacions i entorn físic combinats per crear una experiència lúdica, cultural o científica-comercial específica. És el cas d'un itinerari de viatge, d'una fira o saló o d'un festival. En el llenguatge del sector a una proposta conjunta d'aquest tipus se l'anomena genèricament "producte turístic".

Aquests es poden oferir al mercat de manera aïllada per agents organitzadors especialitzats, com són les agències de viatges, entre d'altres o poden formar part de l'oferta addicional o complementària d'empreses amb un altra activitat principal, com allotjament, restauració, entreteniment, etc.

Malgrat que en aquesta categoria poden existir multitud d'activitats, s'analitzen específicament tres tipus de serveis que constitueixen un gruix important dins el sector

- Turisme de reunions, incentius, congressos i exposicions -MICE
- Intermediació. Agències de viatges i guies turístics
- Festivals de música

Un element comú a tots aquests serveis és l'amplitud i la diversitat de participants en la cadena de proveïment, serveis d'hosteleria i restauració, d'edificacions i instal·lacions, mobilitat o comunicació, entre molts d'altres. D'aquí que la visió íntegra de tota la cadena de subministrament circular des del moment de la ideació del producte, la selecció de tots els proveïdors de la baula amb criteris de circularitat, i la coordinació siguin determinants en la creació de serveis turístics circulars i sostenibles.

Així mateix, aquest servei pot ser un producte turístic creat a iniciativa pròpia d'un agent o empresa organitzadora per oferir-lo al mercat, o pot venir per demanda d'un agent extern. Un exemple d'aquest segon tipus seria el cas dels viatges d'incentius a demanda corporativa o els viatges a mida, per exemple. En aquest darrer cas, el promotor vindrà a ser qui majoritàriament marqui els objectius de sostenibilitat del producte final.

5.1. L'esquema conceptual de l'economia circular de la gestió de serveis turístics

Com a les sessions prèvies, s'analitzen els elements principals de la cadena de subministrament que, a grans trets, són comuns per tots aquests serveis i s'assenyalen els punts clau per a la transformació circular.

L'element singular en aquests serveis és el rol de l'entorn on té lloc, que pren un paper molt més preeminent del que té en les cadenes prèvies, de construcció i de consumibles. Aquí l'entorn, a més del suport físic d'acollida, és proveïdor dels serveis públics que en formen part destacada i determinant del producte turístic. N'ocupen part central els atractius ambientals i culturals, les instal·lacions d'acollida, el patrimoni artístic i arquitectònic i, finalment, el conjunt de la societat on aquests serveis tenen lloc. Per això, plantejar la transformació circular dels serveis turístics passa, inexorablement, per entendre quins són els condicionants i els límits de l'entorn i fer-los element central del disseny del producte turístic (1). La fragilitat de l'entorn marca els límits per la sostenibilitat turística. No hi ha possibilitat de generar uns serveis turístics circulars si no hi ha plena sintonia amb l'entorn, si se sobrepassa la capacitat d'acollida del medi físic, biològic i social que l'acull. Només llavors, entra en joc la selecció d'empreses proveïdores circulars que han de donar garanties de circularitat en l'oferta de béns i serveis que componen el producte turístic. La informació recollida de l'experiència dels usuaris, dels seus hàbits i dels impactes ha de ser un element significatiu per a la transformació circular (5) aportant aquesta consciència i pro activitat col·laborativa a la creació del producte turístic (3).

En la mesura que els serveis turístics són una amalgama de béns i de serveis combinats (allotjament, restauració, mobilitat...), la seva cadena de subministrament, figura 20, és també una combinació de les cadenes abans esmentades, de consumibles i de construcció, que quedarien simbolitzades dins la icona (2). La transformació circular d'aquelles cadenes que participen en el producte final circular són condició sine qua non perquè aquest pugui ser circular. Després, cal garantir que en la provisió del servei també es mantenen els principis de la circularitat.

En aquesta circularitat, l'usuari del servei pren també molt protagonisme, més enllà de les preferències que ja expressa en la decisió de compra inicial. El seu comportament individual "in situ", la seva implicació en accions col·laboratives, la responsabilitat i el compromís socioambiental i, fins i tot, la seva pro activitat acabaran determinant els resultats globals i també contribuint a la dinàmica del disseny del producte. En un model circular les persones usuàries haurien també de generar sistemes de comunicació interna per transferir bones pràctiques, coneixement adquirit i fins i tot compartir béns no utilitzables finalitzada l'experiència (3) i aquest és un camp on resta molta innovació. De la mateixa manera, la seva sensibilitat i el comportament en el moment d'ús dels serveis del producte turístic (mobilitat, allotjament, restauració, etc.) influeix sobre aquests serveis (4) i pot contribuir a accelerar (o alentir) la transformació circular de les empreses que els presten. És ben cert que la informació i sensibilització de les persones que gaudeixen del producte turístic per ajudar-les a minimitzar impactes ha tingut cert desenvolupament en els darrers anys gràcies a la preparació i distribució de guies i consells tant de l'administració pública com de les empreses més líders en el canvi.

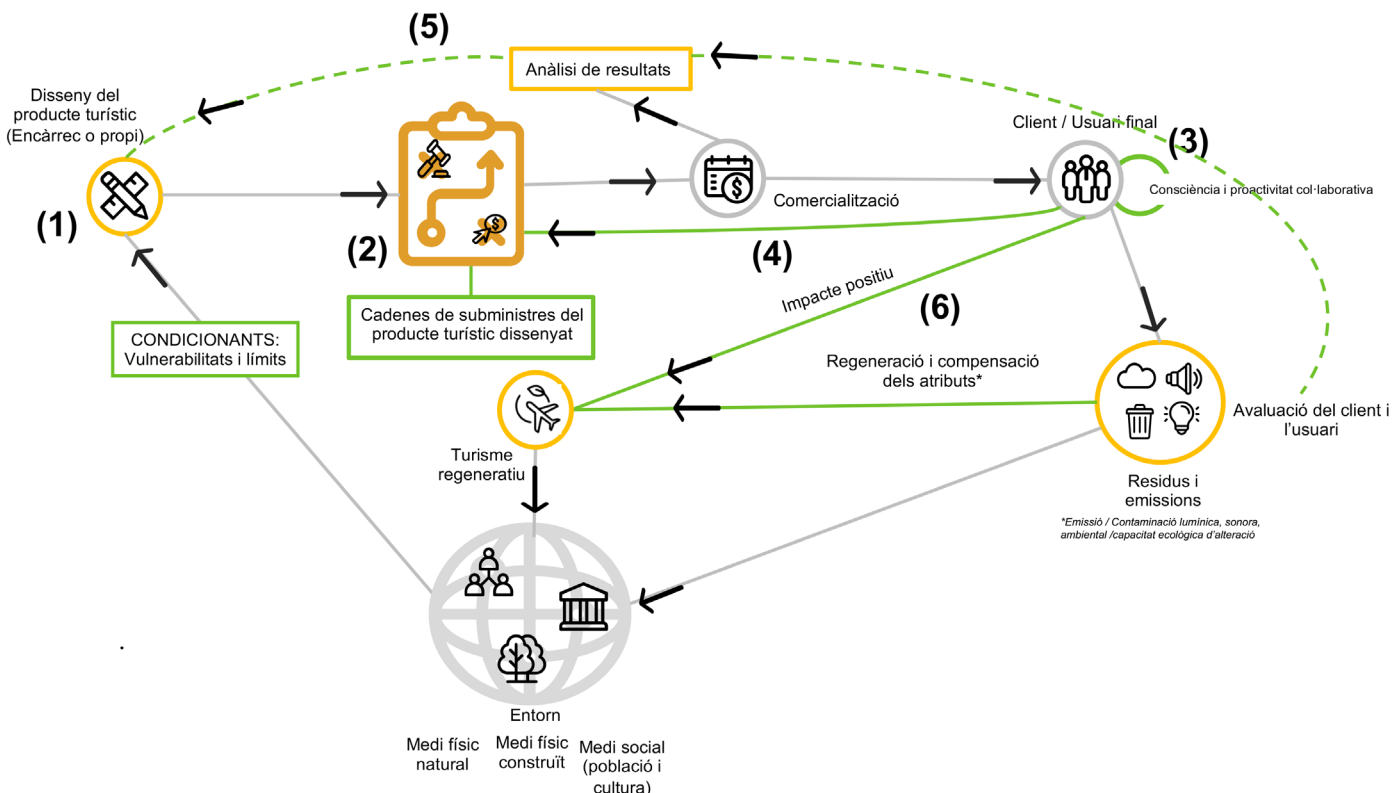
Per la incidència en l'entorn natural i construït, la preservació del medi i la minimització d'externalitats són els principis de la circularitat en els que les activitats de serveis poden incidir més i sobre els quals han de tenir més cura. Les activitats de serveis haurien de cercar l'impacte positiu, regeneratiu, o si més no, neutre sobre l'entorn natural, construït i social. I això implica accions per minimitzar les externalitats (contaminacions acústica, lumínica, residus, emissions de partícules, sobrecàrrega d'infraestructures, etc) però també accions d'impacte positiu, de llegat sobre l'entorn, a planificar des de la mateixa fase de disseny (5). Alguns productes turístics incorporen propòsit d'impacte positiu en el territori, amb accions específiques i mesures compensatòries per aquells impactes que es consideren inevitables (6). Com ja s'ha observat, la informació rebuda de l'usuari en la fase de comercialització del producte turístic i després en l'ús, respecte al seu comportament, acceptació i rebuig de les propostes, incomprendiments, efectes no desitjats i altres ha de servir per nodrir de nou la concepció del producte i millorar la circularitat.

La llegenda de colors en aquest esquema és la mateixa que en la resta: els elements verds en l'esquema simbolitzen les estratègies d'economia, els grisos representen els processos que segueixen el model lineal, sense canvis previstos i els taronja marquen les zones on es poden introduir millores per avançar cap a la circularitat.

La llegenda de colors en aquest esquema és la mateixa que en la resta: els elements verds en l'esquema simbolitzen les estratègies d'economia, els grisos representen els processos que segueixen el model lineal, sense canvis previstos i els taronja marquen les zones on es poden introduir millores per avançar cap a la circularitat.

Figura 19. Esquema de subministraments de gestió de serveis en economia circular.

Font: Elaboració pròpia per la Càtedra d'Economia Circular i Sostenibilitat del Tecnocampus (UPF)



5.2. Gestió de serveis turístics circulars

5.2.1. Turisme de reunions, incentius, conferències i exposicions-MICE

Des de fa temps, moltes organitzacions d'esdeveniments MICE han incorporat mesures de sostenibilitat, i les autoritats públiques de les destinacions d'acollida també les promouen. En l'actualitat, la sostenibilitat es considera una exigència cada cop més freqüent per part d'organitzacions professionals, empreses i altres entitats a l'hora de contractar agències especialitzades i seleccionar destinacions. A l'hora de decidir una localització, es consideren aspectes com:

- Certificacions de sostenibilitat del centre de convencions (com LEED o BOMA).
- Opcions de transport públic i net local.
- Disponibilitat d'opcions d'alimentació sostenible i de proximitat, així com programes per gestionar el malbaratament.
- Polítiques de sostenibilitat del centre de convencions i de la destinació.

Centres com el [Centre de Convencions de Vancouver](#) són referents mundials des de la seva construcció, establint polítiques ambientals que marquen tendència al sector. A més, el congrés [Smart Cities](#), amb les seves propostes Towards Zero Waste, ofereix una perspectiva clara sobre les accions en economia circular i, per incentivar els expositors, atorga anualment el premi Green Exhibitor Award al més sostenible.

Hi ha diverses guies per a l'organització d'esdeveniments amb criteris de sostenibilitat, moltes de les quals són promogudes per les administracions públiques de les destinacions. En els aspectes ambientals, s'hi centra en el consum energètic, la mobilitat i la generació de residus alimentaris, d'envasos i de muntatge. La sostenibilitat social, en relació amb la inclusivitat, l'impacte local i el llegat, també té un paper destacat. La guia de Barcelona, per exemple, inclou indicadors que permeten establir i avaluar objectius.

Dos aspectes importants en la sensibilització per minimitzar impactes o generar valor són les compensacions econòmiques en els mercats voluntaris de carboni i el llegat positiu, que es refereix a l'impacte planificat en l'economia i la societat locals. Alguns exemples en els mercats voluntaris de carboni inclouen [Gold Standard](#), [Climate Action Reserve \(CAR\)](#), [VERRA](#), i a Espanya, plataformes com [Climate Trade](#), [airco2](#), [ecoact](#) i [Anthesis Lavola](#).

Exemples de llegat positiu són:

- El [Congrés Mundial del Parkinson a Barcelona](#).
- El [Congrés de la Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación \(SCARE\) al Centro de Convenciones Cartagena de Indias \(CCCI\)](#).
- El [Campionat Mundial de Break Dance a Leuven](#).

Un exemple proper de bones pràctiques en matèria de circularitat és el Centre de Convencions Internacional de Barcelona (CCIB).

Centre de Convencions Internacionals de Barcelona



Presentació de l'entitat

Data de Creació: El Centre de Convencions Internacional de Barcelona (CCIB) va ser inaugurat el 2004, amb motiu del Fòrum Universal de les Cultures. Des de llavors, és un referent en organització d'esdeveniments, especialitzant-se principalment en congressos, convencions, presentacions de productes, reunions i jornades.

Activitat: El CCIB contribueix en gran manera a la dinamització del teixit econòmic del seu entorn per mitjà de la creació de llocs de treball i la compra de productes i de serveis de proximitat a proveïdors locals. A la vegada, està compromès a fer dels esdeveniments una activitat més sostenible, tant del punt de vista ambiental com social.

Dimensió: Format per 2 edificis de gran valor arquitectònic, disposa de 100.000 m2 de superfície bruta per a esdeveniments amb una capacitat de fins a 15.000 persones. El seu reconeixement tant en l'àmbit nacional com internacional, l'han constituït com un motor de negoci per a Barcelona i la seva àrea d'influència, consolidant els congressos i les convencions com a pol de coneixement en els àmbits mèdic i tecnològic i generant valor compartit amb els seus grups d'interès.

Pràctiques de circularitat

El Centre de Convencions Internacional de Barcelona (CCIB) ha implementat diverses pràctiques per alinear-se amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) de les Nacions Unides i promoure la circularitat:

Figura 20. Pràctiques del CCIB alineades amb els ODS

Font: Centre de Convencions Internacionals de Barcelona. (2023). Memoria de Sostenibilidad 2023 · CCIB. Pàg 40. <https://flipbook.ccib.es/sostenibilidad2023#page/22>



Economia circular:

- Apostar per una economia circular en totes les operacions del centre, integrant principis circulars en la gestió dels recursos i residus.

Minimització de l'impacte ambiental:

- Reduir les emissions de CO2 mitjançant la implementació de mesures eficients de gestió de residus.
- Compensar les emissions de carboni des del 2020 amb la compra de crèdits de carboni a través de SENDECO2 a la Bossa 2 dels projectes voluntaris de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic.

Eficiència energètica:

- Millorar l'eficiència energètica de les instal·lacions.
- Contribuir a l'ús d'energia verda i renovable per reduir l'impacte ambiental associat amb el consum energètic.

Sensibilització ambiental:

- Promoure l'educació ambiental per sensibilitzar els grups d'interès sobre la importància de la protecció del medi ambient i la seva participació en les pràctiques sostenibles.

Aquestes iniciatives reflecteixen el compromís del CCIB amb la sostenibilitat i la circularitat, establint un model per a altres centres de convencions en termes de responsabilitat ambiental i eficiència energètica.

Resposta de clients

La resposta dels clients al compromís del CCIB amb la sostenibilitat ha estat molt positiva. Als darrers anys, s'ha observat un augment en la demanda d'esdeveniments sostenibles per part dels organitzadors i clients. Per satisfer aquestes expectatives, el CCIB ha desenvolupat diverses eines i accions, com ara la disponibilitat de polítiques ambientals a la seva web, documents informatius sobre matèria ambiental per als clients, i el registre de les accions realitzades per continuar millorant. També manté una comunicació contínua amb els clients a través de sustainability@ccib.es i col·labora amb proveïdors que compleixen amb els requisits ambientals. A més, el CCIB ha obtingut la certificació ISO 20121 de Gestió d'Esdeveniments Sostenibles el 2018 i la distinció Biosphere per la seva gestió sostenible i la promoció d'un turisme responsable el 2019.

Reptes de futur

Malgrat els avenços aconseguits, el CCIB enfronta diversos reptes per consolidar i expandir les seves iniciatives de circularitat en el futur. Entre aquests reptes es troben els aspectes logístics, econòmics (costos d'implementació), de participació (tant de persones usuàries com d'empreses proveïdores), ambientals, tecnològics i de comunicació, com ara evitar el greenwashing i comunicar les mesures de manera efectiva. El CCIB continua treballant per assegurar la satisfacció dels seus clients i millorar les seves pràctiques sostenibles en cada esdeveniment que acull.

5.2.2. Intermediació.

Agències de viatge i guies turístics

La Resolució de l'Assemblea General de les Nacions Unides del 2021 va aprovar un codi ètic per a tots els actors del sector turístic, incloent-hi el sector públic, les empreses turístiques, les comunitats i els turistes, que ha marcat un important avanç cap a pràctiques més responsables i sostenibles. Aquesta resolució ha servit de catalitzador per a l'adopció de pràctiques ètiques i avenços posteriors en la intermediació turística.

Figura 21. Pràctiques ètiques en el turisme

Font: Código Ético Mundial para el Turismo. (n.d.).
<https://www.unwto.org/es/codigo-etico-mundial-para-el-turismo>

	Article 1. Contribució del turisme a l'enteniment i respecte mutus entre homes i dones
	Article 2. El turisme, instrument de desenvolupament personal i col·lectiu
	Article 3. El turisme, factor de desenvolupament sostenible
	Article 4. El turisme, factor d'aprofitament i enriquiment del patrimoni cultural de la humanitat
	Article 5. El turisme, activitat beneficiosa pels països i comunitats de destinació
	Article 6. Obligacions dels agents de desenvolupament del turisme
	Article 7. Dret al turisme
	Article 8. Llibertat de desplaçament turístic
	Article 9. Drets dels treballadors i dels empresaris del sector turístic

La informació i el comportament dels turistes són fonamentals en les actuacions de sostenibilitat. Ja el 2001, el Comitè Mundial d'Ètica del Turisme va oferir consells pràctics als viatgers en sis aspectes clau:

- Valoració de la societat i cultura de la destinació
- Protecció del planeta
- Suport a l'economia local
- Salut i seguretat en el viatge
- Actuació amb informació
- Ús racional de les plataformes digitals

En línia amb aquests consells, algunes regions com Escòcia proporcionen als visitants compromisos específics per a la cura de la natura i de les comunitats durant la seva estada.

En l'àmbit de les agències de viatge, moltes empreses han centrat la seva proposta de valor en el turisme alternatiu. Aquestes agències es destaquen per la seva responsabilitat social, amb compromisos de contractació laboral justa i local, inclusivitat i respecte a la societat de destinació. L'objectiu de la sostenibilitat predomina sobre la circularitat, en gran part per la rellevància dels aspectes socials i econòmics, com l'impacte sobre l'economia local, i pot ser la manca d'una visió integral estructurada d'intervenció a la totalitat de la cadena de subministrament.

Algunes agències ofereixen paquets turístics que involucren els viatgers en projectes de sostenibilitat local o protecció de la natura, i accepten donacions dels turistes per aquestes finalitats. En matèria ambiental, promouen l'ús de transport públic o compartit, prioritzen proveïdors locals amb valors similars i eliminen certes activitats del seu portafolis. També implementen accions compensatòries per la petjada de carboni, com l'adquisició de crèdits climàtics o el finançament directe de projectes de reforestació. Tanmateix, la compra de crèdits de carboni no està exempta de debat; per exemple, Responsible Travel defensa àmpliament la seva oposició a aquesta pràctica.

Alguns exemples destacats de vinculació social amb les destinacions són:

- Upnorway i Sawday's, que seleccionen allotjaments de propietat local en entorns propers.
- Intrepid Travel i Pura Aventura, que operen en espais més remots.
- Byway, que organitza viatges sense utilitzar avions.
- Regenerative Travel, una proposta col·lectiva que inclou hotels i esdeveniments amb un enfocament global en el turisme regeneratiu.

La sostenibilitat en la intermediació està menys desenvolupada que en altres activitats turístiques. Sovint, els conceptes de sostenibilitat i impacte social es vinculen a una narrativa atractiva d'exclusivitat per a aquells que busquen evitar la massificació, però avaluar la coherència i l'impacte efectiu de les propostes no és fàcil, ja que sovint manquen objectius i mesures clares.

Un projecte destacable de lideratge en aquest context és Tarannà, que representa un exemple rellevant de pràctiques sostenibles en intermediació turística. Cal destacar especialment el seu desenvolupament de guies de sensibilització i orientació pels viatgers.

Tarannà



Presentació de l'entitat

Data de Creació: Tarannà Viatges amb Sentit és una agència de viatges situada a Barcelona que va néixer fa més de trenta anys. Des dels seus inicis la filosofia de l'empresa va ser crear rutes que connectessin als viatgers i viatgeres amb les gents locals i fomentés l'economia local a més d'establir llaços col·laboratius amb projectes socials internacionals de la mà de les empreses proveïdores locals i fins i tot amb els clients.

Però va ser durant la crisi dels anys 2008-2009 quan Tarannà es va qüestionar com afectava al Planeta el turisme, i arran d'aquesta reflexió es va abordar la inclusió de la RSE a l'estratègia de l'empresa. Per a treballar s'han seleccionat els grups d'interès: Equip, Proveïdors, Clients, Societat local i comunitats, Medi ambient i Governança. Es va treballar en tres conceptes: el que es feia bé, el que es podia millorar (Objectius) i el que fins llavors s'havia contemplat (Objectius).

La transversalitat de la sostenibilitat va ser el primer concepte bàsic per a poder incorporar-la definitivament en l'empresa.

L'evolució ha quedat plasmada en les nostres 13 memòries de sostenibilitat.

Pràctiques de circularitat

Tarannà ha adoptat diverses pràctiques per assegurar-se que les seves operacions siguin sostenibles i alineades amb els principis de circularitat:

Compensació de CO₂:

- Implementar el Pla d'Oficina Verda i el Bosc Viatger, amb més de 4.300 plantacions en projectes mediambientals a la fi de 2023, on cada viatge contribueix a la plantació d'arbres.
- Calcular la petjada de carboni de l'empresa i dels itineraris mitjançant Acords Voluntaris i MITECO, i proporcionar audiovisuals per explicar el concepte de compensació de CO₂.

Responsabilitat Social Corporativa (RSC):

- Divulgar la RSC a proveïdors a través del portal dedicat: Tarannà Responsable.

- Implementar una cadena de subministrament de serveis de viatge terrestres integrada amb la filosofia de sostenibilitat de l'empresa.

Sensibilització i educació:

- Realitzar Cinemes de Consciència, un acte social que uneix anualment més de 900 persones en la visualització de documentals amb caràcter social i mediambiental, col·laborant amb més de 140 projectes en 30 anys.

Governança i transparència:

- Aplicar valors de transparència i ètica mitjançant qüestionaris, Codi Ètic, ODS, protocols i processos que incorporen la sostenibilitat a la mateixa altura que la qualitat i l'excel·lència.

Aquestes pràctiques reflecteixen el compromís de Tarannà amb la sostenibilitat i la circularitat, establint un model per a altres empreses de viatges i turisme.

Resposta dels clients

Actualment, la demanda de turisme sostenible és encara limitada, però Tarannà anticipa un augment en el futur, a mesura que la consciència ambiental i la responsabilitat social guanyen importància entre els viatgers. La companyia compta amb una calculadora de petjada de carboni que permet als clients avaluar l'impacte ambiental dels seus viatges i prendre decisions informades per reduir-lo. Aquesta eina, juntament amb les guies informatives que proporciona, permet als clients entendre millor com poden contribuir positivament al medi ambient i a les comunitats locals durant els seus viatges. Les guies de Tarannà cobreixen temes com bones pràctiques durant el viatge, ètica viatgera, protecció de la fauna i visites a comunitats locals, oferint una visió detallada sobre com viatjar de manera responsable. Aquest enfocament no només respon a la creixent demanda per part de turistes conscients, sinó que també enriqueix el cicle de producció i consum sostenible, posicionant a Tarannà com un referent en el turisme responsable.

Reptes de futur

A mesura que Tarannà avança en la seva estratègia de sostenibilitat, es deuen afrontar diversos reptes per consolidar i expandir les seves iniciatives. Un dels grans reptes és treballar amb la cadena d'empreses proveïdores internacionals per assegurar la sostenibilitat de les rutes i destinacions. Aquesta tasca implica la integració de pràctiques sostenibles a escala global, cosa que pot ser complexa a causa de les variades condicions locals i normatives.

A més, és essencial fomentar l'economia local de les poblacions visitades de manera que els beneficis econòmics dels viatges beneficien directament les comunitats locals. Aquesta doble aproximació, que combina la sostenibilitat en el subministrament i el suport a l'economia local, és clau per aconseguir una estratègia de turisme realment sostenible.

Les empreses que apliquen la sostenibilitat en la seva estratègia es converteixen en motors de canvi del món tant a socialment com mediambiental.



5.2.3. Festivals i esdeveniments lúdic-cultural

Als darrers anys, molts festivals i esdeveniments lúdic-cultural han començat a incorporar pràctiques de sostenibilitat amb l'objectiu de minimitzar el seu impacte ambiental i promoure un turisme responsable. Aquestes bones pràctiques no només ajuden a reforçar la circularitat en el sector, sinó que també serveixen com a model per a altres esdeveniments i sectors del turisme, establint estàndards per a una gestió més ecològica i responsable. A continuació es detallen els àmbits de la cadena en el que els festivals ambientalment més sensibilitzats tendeixen a centrar l'atenció.

- La gestió de residus. Molts festivals han adoptat mesures per reduir l'ús de plàstics d'un sol ús, com gots, coberts i plats, substituint-los per materials compostables o reutilitzables. Aquesta reducció ajuda a disminuir la quantitat de residus generats. A més, s'implementen sistemes de recollida separada per a reciclatge, compostatge i residus generals.
- La gestió de l'aigua. Alguns festivals han posat en marxa sistemes per captar l'aigua de pluja, utilitzant-la per al reg dels jardins, la neteja d'instal·lacions i altres usos no potables dins del recinte del festival.
- El transport. Es fomenta l'ús de mitjans de transport sostenibles com el transport públic i les bicicletes.
- L'ús d'energia neta. Alguns festivals han incorporat generadors que utilitzen tecnologia de cèl·lules de combustible d'hidrogen, oferint una alternativa neta i silenciosa als generadors de dièsel convencionals. També es fan servir fonts d'energia renovable, com panells solars i turbines eòliques, per cobrir les necessitats energètiques del festival.
- L'alimentació. Es prioritzen els menús amb ingredients locals i ecològics, cosa que redueix la petjada de carboni associada al transport d'aliments. A més, s'ofereixen opcions veganes que ajuden a reduir l'impacte hídric i de carboni, proporcionant alternatives adaptades a diferents preferències dietètiques i contribuint a una oferta alimentària més sostenible.

Finalment, la sostenibilitat social i econòmica juga un paper important. Els festivals sovint col·laboren amb proveïdors locals per a serveis com la restauració i el transport, fomentant l'economia local i minimitzant l'impacte del transport de mercaderies.

Els artistes i convidats en festivals i esdeveniments tenen una gran influència i poden jugar un paper clau en la promoció de pràctiques circulars. Algunes figures destacades han realitzat peticions per incloure energies renovables, opcions d'alimentació vegana o compensació de la petjada de carboni, així com altres actuacions concretes per disminuir l'impacte de les seves actuacions.

Alguns exemples de festival que han liderat canvis innovadors en la sostenibilitat són:

- El [Festival 2000trees](#) ofereix opcions compostables fabricades amb materials biodegradables, com a cartó o PLA (àcid polilàctic).
- El [Festival de Newport](#) va implementar una iniciativa innovadora en la qual utilitzaven bicicletes estàtiques per generar electricitat durant l'esdeveniment. Aquestes bicicletes es col·loquen en un escenari específic, on els assistents podran pedalar per generar energia que s'utilitzava per alimentar els sistemes de so i il·luminació.
- El [Coachella Valley Music and Arts Festival](#) fomenta el transport compartit i la utilització de vehicles elèctrics per reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle associades als desplaçaments dels assistents.
- El [Flow Festival](#) pot adquirir crèdits de carboni certificats, que representen una reducció verificada d'emissions de CO₂ en altres projectes o sectors. Aquesta inversió ajuda a finançar projectes de mitigació del canvi climàtic i compensar les emissions pròpies del festival.
- El [Hillside Festival](#) aplica una iniciativa destacada que transforma els espais del festival en àrees ecològiques amb cobertes vegetals (Green Roof). Aquesta innovadora mesura ajuda a reduir la petjada de carboni, millora l'eficiència energètica i crea espais verds per al benestar dels assistents i l'entorn.



Un projecte del territori barceloní que és un exemple clau de festival que aposta per la circularitat és Primavera Sound,

Primavera Sound

PRIMAVERA SOUND

Presentació de l'entitat

Data de Creació: Primavera Sound va ser creat l'any 2001 a Barcelona. Des de llavors, ha crescut significativament en popularitat i dimensió, convertint-se en un esdeveniment de referència en el panorama musical internacional.

Activitat: Primavera Sound és conegut per la seva àmplia programació musical, que abasta una gran varietat de gèneres, incloent-hi rock, pop, indie, música electrònica i hip-hop, entre altres. El festival se celebra anualment al Parc del Fòrum de Barcelona i, més recentment, també ha expandit les seves activitats a altres ciutats com Porto, Sao Paulo, Buenos Aires,... A més de la música, Primavera Sound també inclou altres activitats culturals i lúdiques, com ara el Primavera PRO

Dimensió: El festival ha crescut enormement des dels seus inicis, tant en termes d'assistència com d'infraestructura. Actualment, atrau desenes de milers d'assistents de tot el món, convertint-se en un dels esdeveniments més grans i influents del seu tipus.

- **Assistència:** Primavera Sound Barcelona atrau a més de 200.000 persones durant els diversos dies del festival.
- **Escenaris i Artistes:** El festival compta amb múltiples escenaris i una programació que inclou centenars d'artistes, tant consagrats com emergents.
- **Internacionalització:** A més de la seva edició principal a Barcelona, el festival s'ha expandit a altres ciutats, incloent-hi Porto (Primavera Sound Porto) i, en anys recents, altres ubicacions internacionals com Sao Paulo i Buenos Aires, entre d'altres...

Pràctiques de circularitat

El festival de música Primavera Sound, conegut pel seu enfocament en la circularitat, ha implementat diverses pràctiques i polítiques per minimitzar el seu impacte ambiental i promoure la consciència ecològica. Algunes de les principals iniciatives de circularitat del festival inclouen:

Gestió de residus:

- **Reciclatge i Reducció de Residus:** Primavera Sound implementa sistemes de reciclatge a tot el recinte del festival, amb estacions de reciclatge clarament marcades per facilitar la separació de residus.
- **Reducció de Plàstics:** El festival es compromet a minimitzar l'ús de plàstics d'un sol ús, promovent l'ús de gots reutilitzables i ampolles d'aigua recarregables.

Mobilitat circular:

- **Transport Públic i Compartit:** Primavera Sound incentiva els assistents a utilitzar transport públic, bicicletes o compartir cotxes per reduir la petjada de carboni associada amb el transport cap al festival i des del festival.
- **Aparcaments per a Bicicletes:** Es proporcionen aparcaments segurs per a bicicletes per animar els assistents a optar per aquesta forma de transport.

Energia i emissions:

- **Ús d'Energies Renovables:** El festival ha pres mesures per utilitzar fonts d'energia renovable i reduir el consum energètic en les seves operacions.
- **Càlcul i Compensació d'Emissions de Carboni:** Primavera Sound mesura la seva petjada de carboni i participa en programes de compensació de carboni per mitigar l'impacte ambiental de les seves activitats.

Alimentació circular:

- **Opcions de Menjar Circular:** El festival ofereix opcions de menjar circular, incloent-hi opcions vegetarianes i veganes, i treballa amb proveïdors que practiquen la circularitat en les seves operacions.

- Ús de Productes Locals i Orgànics: Es dona preferència als aliments locals i orgànics per donar suport a l'economia local i reduir la petjada de carboni associada amb el transport d'aliments.

Infraestructura i recursos:

- Materials Circulars: En la construcció d'escenaris i altres infraestructures temporals, el festival utilitza materials reciclats i circulars sempre que és possible.
- Estalvi d'Aigua: Implementació de mesures per reduir el consum d'aigua, com ara sistemes de reg eficients i lavabos de baix consum.

Educació i sensibilització:

- Campanyes de Sensibilització: Primavera Sound organitza campanyes per educar els assistents sobre pràctiques circulars i la importància de cuidar el medi ambient.
- Col·laboracions amb ONGs i Projectes Ambientals: El festival col·labora amb diverses organitzacions no governamentals i projectes ambientals per promoure causes ecològiques i donar suport a iniciatives circulars.

Aquestes pràctiques reflecteixen el compromís de Primavera Sound amb la circularitat i el seu esforç per convertir-se en un model a seguir en la indústria dels festivals de música en termes de responsabilitat ambiental.

Resposta de clients

La resposta dels clients a les mesures de circularitat adoptades pel festival Primavera Sound ha estat majoritàriament positiva, amb un suport creixent i suggeriments constructius per millorar encara més aquestes iniciatives.

Reptes de futur

Tot i els èxits assolits fins ara, Primavera Sound i altres festivals similars hauran de superar aquests reptes logístics, econòmics (costos d'implementació), de participació (tant usuaris com proveïdors), ambientals, tecnològics i de comunicació (comunicar sense arribar al greenwashing)... per consolidar i expandir les seves iniciatives de circularitat en el futur.

5.3. On som?

A la sessió de gestió de serveis es van analitzar les actituds i percepcions cap a la gestió turística de les 72 empreses visitants, centrant-se en la circularitat i la sostenibilitat. Respecte a les percepcions dels consumidors sobre les mesures de circularitat i sostenibilitat, les empreses van indicar una mitjana de 3,5 en una escala de 0 a 5, on 0 representa una percepció crítica i 5 representa una perspectiva acceptable. Això significa que els clients constitueixen generalment un cercle permanent de clients de conveniència dels programes implementats per les agències de turisme. Aquest nivell de reconeixement és important per a l'èxit de les estratègies de circularitat, ja que els clients que estan oberts a aquests elements poden influir positivament en la seva implementació i adopció.

Quant a l'impacte de la comunicació en aquest últim, les empreses van atorgar un 3,3 en la mateixa escala de 0 a 5, cosa que indica que la comunicació té un efecte significatiu però no definitiu. Això suggereix que una comunicació eficaç sobre la circularitat pot millorar la percepció i acceptació del consumidor.

De fet, la majoria de les empreses (89%) han desenvolupat un pla per millorar la comunicació sobre les seves iniciatives de circularitat. Aquests resultats mostren que les empreses han assumit un compromís clar per millorar la manera en què comuniquen els seus esforços de circularitat als consumidors. Només l'11% de les empreses va indicar que no comptava amb una estratègia de millora en aquest aspecte.

En resum, el sector turístic mostra actituds positives cap a la sostenibilitat i la circularitat, amb consumidors i empreses treballant conscientment per millorar la comunicació dels seus serveis. Tot i que la comunicació ja ha tingut un impacte notable en els resultats finals, les empreses reconeixen la necessitat d'estratègies de comunicació més efectives per maximitzar l'adopció i el suport al client. Aquest enfocament de millora contínua és essencial per fomentar pràctiques més circulars en el turisme, garantint que els serveis implementats siguin coneguts, compresos i valorats pels consumidors.



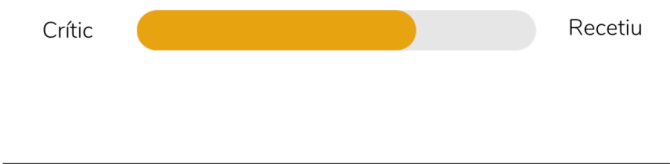
Figura 22. Resum dels resultats del sector sobre la gestió de serveis en economia circular.

Font: Elaboració pròpia per la Càtedra d'Economia Circular i Sostenibilitat del Tecnocampus (UPF)

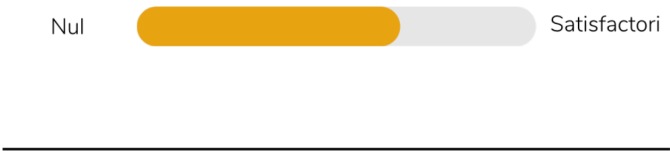
Gestió de serveis

En la sessió de gestió de serveis es va analitzar les actituds i percepcions cap a la gestió turística de les empreses visitants, centrant-se en la circularitat i la sostenibilitat.

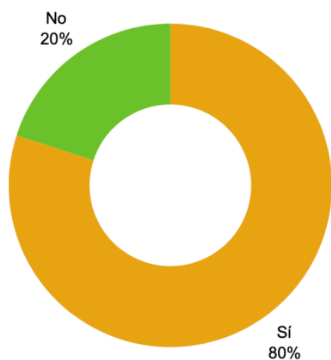
ACTITUD DEL CLIENT



IMPACTE DE LA COMUNICACIÓ EN ELS RESULTATS FINALS



ESTRATÈGIA DE MILLORA DE LA COMUNICACIÓ



A blue-tinted photograph of a sailboat on the water. In the background, there is a building with a curved roof and some hills. The text '06' is centered in the upper half of the image.

06

Annexos



Annex 1

Projectes col·lectius de COMPASS

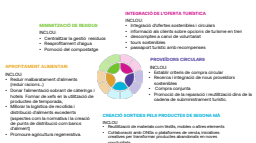
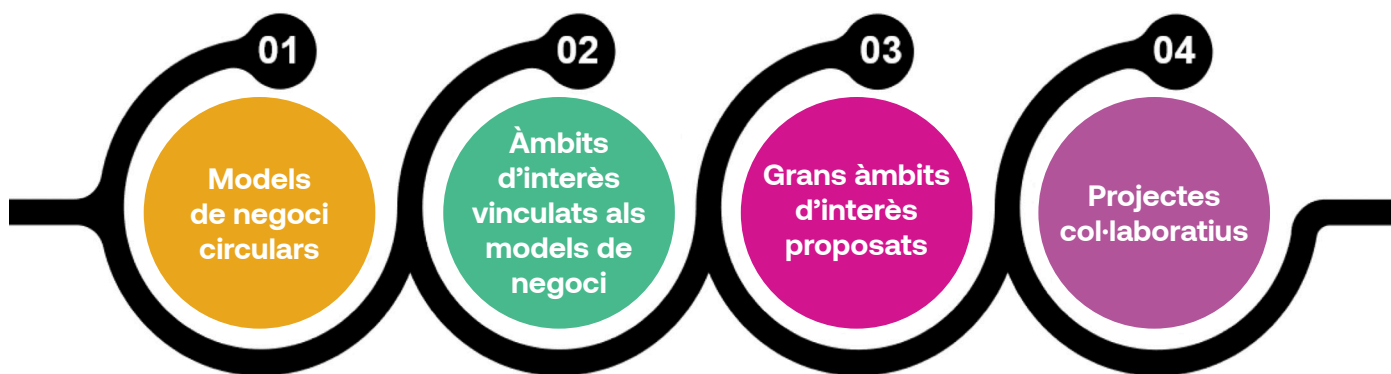
COMPASS és un espai de trobada per a empreses que impulsen el canvi cap a la circularitat mitjançant la cooperació. El seu objectiu és establir compromisos conjunts i crear sinergies per transformar el sector de manera col·lectiva. A través de dinàmiques participatives, es capten necessitats, es comparteixen experiències i es defineixen projectes col·laboratius.

L'objectiu del procés és fomentar el treball col·lectiu, passant de la reflexió sobre models de negoci circulars a la concreció de les àrees d'interès i, finalment, a la configuració de projectes col·laboratius.

Aquest procés ha estat guiat per la Càtedra d'Economia Circular i Sostenibilitat, amb un enfocament progressiu al llarg de quatre sessions. Cada sessió ha inclòs dinàmiques específiques que han permès avançar des dels models fins a la creació de grups i l'elaboració de projectes concrets entre els participants.

Figura 23. Resum la metodologia utilitzada en les dinàmiques COMPASS

Font: Elaboració pròpia per la Càtedra d'Economia Circular i Sostenibilitat del Tecnocampus (UPF)



Primera dinàmica

Identificació d'interessos i prioritats dins els models de negoci circular

A la primera dinàmica, els participants van analitzar les seves necessitats en el marc de models de negoci circular, com són les plataformes d'ús compartit, els mercats de segona mà, l'aprofitament intensiu d'equipaments i productes, l'oferta integrada pel turista circular, la cooperació per subministraments i recursos circulars, i la restauració regenerativa. Les empreses participants van analitzar els seus interessos dins aquestes potencials noves estratègies, i van escollir un model per treballar-hi. Van aportar idees de possibles projectes col·laboratius dins el tipus de model escollit, tot identificant frens i palanques en cadascuna d'aquestes estratègies.

Figura 24. Resum del material a treballar en la dinàmica de la primera sessió

Font: Elaboració pròpia per la Càtedra d'Economia Circular i Sostenibilitat del Tecnocampus (UPF)



Segona dinàmica

Focalització i compromisos

A la segona dinàmica, els organitzadors van reagrupar les propostes prèvies i van demanar als participants focalitzar els interessos en la formació al voltant de cinc grups principals: integració de l'oferta turística, proveïdors circulars, minimització de residus, aprofitament alimentari i creació de sortides per als productes de segona mà. Durant aquesta sessió, es van concretar els factors motivadors per als quals les empreses volien participar en aquests projectes, el compromís que cada empresa podia assumir dins COMPASS i es van proposar noves idees, determinant si els obstacles identificats eren de naturalesa cultural o econòmica.

Figura 25. Resum del material a treballar en la dinàmica de la segona sessió

Font: Elaboració pròpia per la Càtedra d'Economia Circular i Sostenibilitat del Tecnocampus (UPF)



Tercera dinàmica

Focalització en projectes concrets

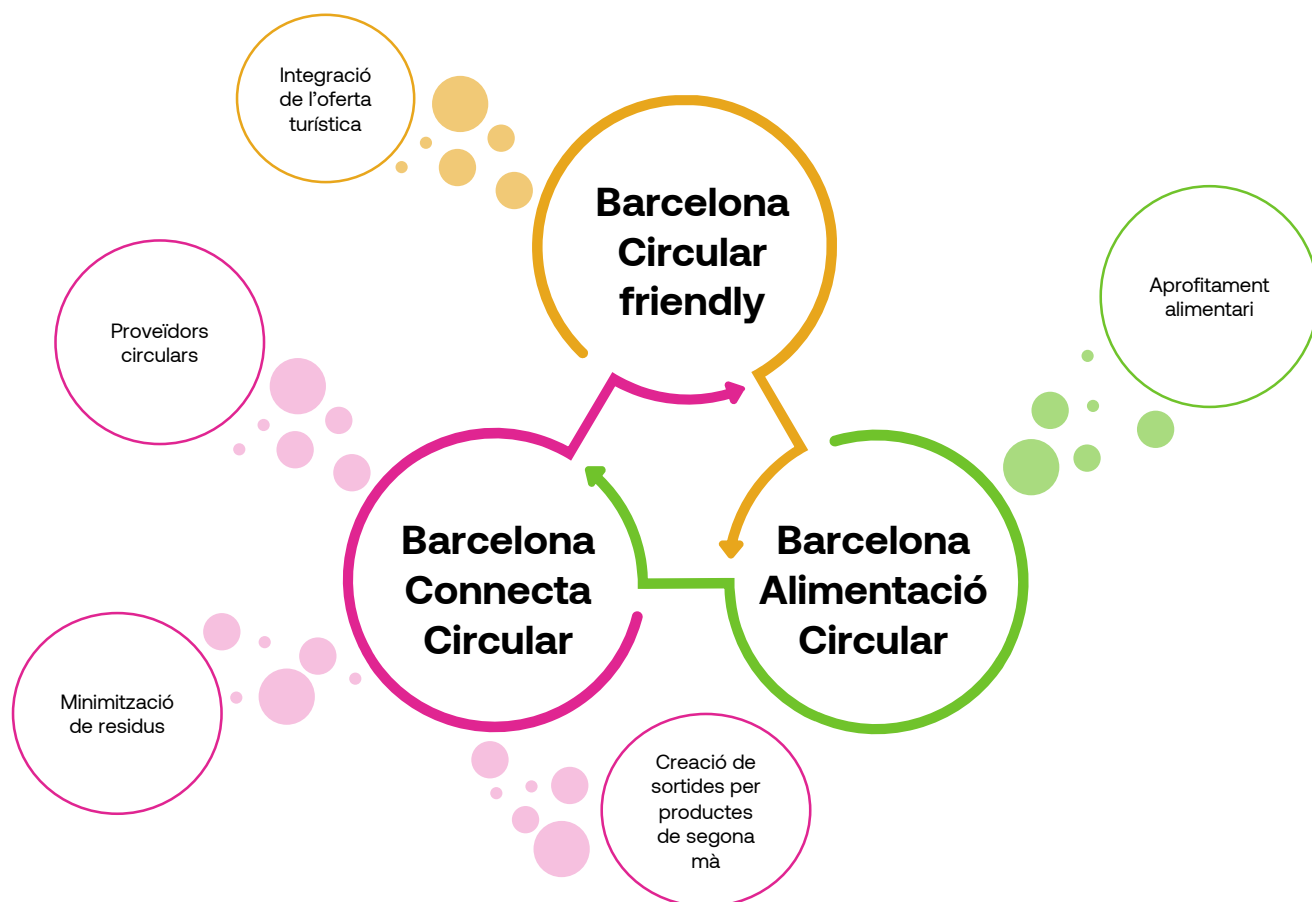
La tercera dinàmica va desencadenar en la formació dels grups de treball COMPASS, en tres conceptes de projectes:

- Barcelona Connecta Circular, per abordar la vinculació de la cadena
- Alimentació Circular, per centrar-se en l'alimentació sostenible i el malbaratament alimentari
- Circular Friendly per potenciar les empreses turístiques més circulars i el turista responsable.

A la sessió es van concretar les necessitats i propostes de projectes a realitzar dins del projecte COMPASS, amb un compromís per part de les empreses participants.

Figura 26. Resum del material a treballar en la dinàmica de la tercera sessió

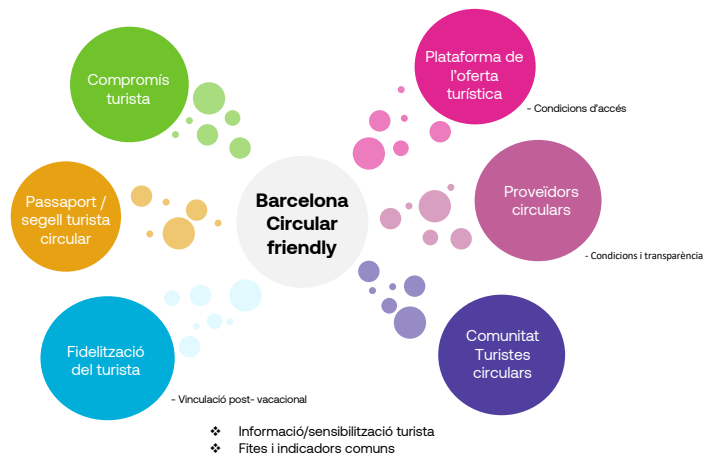
Font: Elaboració pròpia per la Càtedra d'Economia Circular i Sostenibilitat del Tecnocampus (UPF)



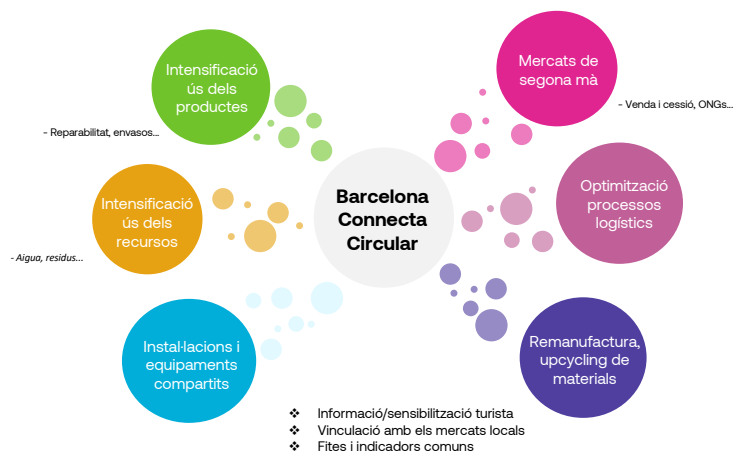
Optimització recursos Matèria Orgànica



Nous hàbits i models de consum circulars



Minimització ús recursos i productes



Quarta dinàmica

Definició de projectes i compromisos

A l'última jornada, les empreses ja distribuïdes en els tres projectes creats van generar una descripció detallada del contingut de cada projecte, les empreses promotores, les trobades compromeses, les fites clau i les persones responsables de cada fase del projecte i la persona escollida com a portaveu del grup. A més durant la dinàmica va sorgir un possible quart grup amb empreses i entitats culturals per potenciar el lligam entre la cultura de la ciutat i la circularitat.

Figura 27. Resum del material a treballar en la dinàmica de la quarta sessió

Font: Elaboració pròpia per la Càtedra d'Economia Circular i Sostenibilitat del Tecnocampus (UPF)



Resultats i continuïtat

Després d'aquestes dinàmiques inicials, aquest quart projecte va ser posposat per a més endavant, mentre que els altres projectes van continuar evolucionant amb l'acompanyament i mentoratge de la Càtedra d'Economia Circular durant els mesos següents.

Posteriorment, es va organitzar una sessió de trobada per compartir els progressos i l'evolució dels grups finalment constituïts Committed 4 Food (alimentació circular), Barcelona Circular (Barcelona Connecta Circular) i Circular Friendly. A la reunió, es van presentar els objectius a llarg i curt termini, les empreses que finalment participen activament en cada projecte i els avenços. També es va acordar establir un compromís col·lectiu pels participants a COMPASS.

Compromisos acordats pel grup COMPASS:

Per formalitzar la seva participació, les empreses interessades a unir-se a aquests projectes col·laboratius han de signar una Carta de Voluntat. Aquesta carta representa un compromís explícit per part de les empreses de seguir els principis de l'economia circular i treballar col·lectivament per assolir els objectius definits.

Aquests compromisos són fonamentals per garantir una implicació real i efectiva de les organitzacions en el procés de circularitat i sostenibilitat. Per formar part del grup COMPASS, és imprescindible que les empreses compleixin amb les dues condicions sine qua non següents:

- 1. Compromís Públic i Verificable:** Les empreses hauran de fer públic, tant en els seus canals de comunicació interns com externs, que s'han compromès amb l'economia circular i compleixen el compromís específic del grup. Aquest compromís ha de ser avaluable, assegurant que les accions executades siguin verificables i mesurables.
- 2. Condició de Participació:** Per formar part del grup COMPASS, és imprescindible que l'empresa participi en algun dels grups o projectes específics endegats dins el marc de COMPASS i compleixi amb els requisits interns establerts per a cada projecte. Això garanteix una col·laboració activa i coherent amb els objectius de circularitat.

Compromisos:

- 1 Treballar proactivament a aplicar criteris circulars a les activitats empresarials.**
- 2 Crear una força conjunta per aconseguir beneficis comuns i maximitzar l'impacte de les accions sostenibles.**
- 3 Tenir en compte les 4 Cs (Client, Cost, Convivència, Comunicació)**
- 4 Integrar la circularitat en els processos de decisió de l'empresa, assegurant que es considera en cada aspecte de l'activitat empresarial.**
- 5 Assegurar la transparència en la informació per crear una plataforma col·lectiva de coneixement i recursos fomentant mitjançant la comunicació els seus beneficis.**
- 6 Fomentar el fet de compartir i la col·laboració a través de l'intercanvi d'experiències i coneixements entre les empreses.**
- 7 Traspassar els beneficis del projecte a la ciutadania, millorant les condicions de vida, especialment dels més vulnerables.**

Annex 2

Projectes engegats

L'impuls de l'economia circular en el sector turístic és una necessitat imperativa per garantir la circularitat/ sostenibilitat i la resiliència de les nostres ciutats i regions. Els tres projectes col·laboratius que han sorgit i s'han treballat a partir d'aquestes sessions - "Committed 4 Food", "Barcelona Circular" i "Circular Friendly" - no només responen a necessitats específiques sinó que aspiren a transformar el territori i el teixit empresarial de manera sistèmica.

En el següent apartat s'explicaran els 3 projectes resultants, especificant les empreses participants, la descripció del projecte juntament amb la missió i els objectius i les fites que es volen aconseguir.

L'impuls de l'economia circular en el sector turístic és una necessitat imperativa per garantir la circularitat/ sostenibilitat i la resiliència de les nostres ciutats i regions. Els tres projectes col·laboratius que han sorgit i s'han treballat a partir d'aquestes sessions - "Committed 4 Food", "Barcelona Circular" i "Circular Friendly" - no només responen a necessitats específiques sinó que aspiren a transformar el territori i el teixit empresarial de manera sistèmica, de la mateixa manera que puguin efecte demostració en la societat.

En el següent apartat s'explicaran els 3 projectes resultants, especificant les empreses participants, la descripció del projecte juntament amb la missió i els objectius i les fites que es volen aconseguir.

Committed 4 Food

Empreses participants:

- Fundació REZERO
- Gran Hotel Havana
- Gremi d'Hotels de Barcelona
- Grup Lluerna
- Hotel Barcelona Princess i Hotel Negresco Princess
- Hotel El Palace Barcelona
- Hotel InterContinental Barcelona
- Hotel Mandarin
- Màster Gastronomia Circular CETT
- Restaurant La Font de Prades

Descripció del Projecte:

Committed 4 Food és un projecte que pretén garantir que l'aplicació dels criteris de les 4P en l'alimentació: People (Persones), Procedure (Procediments), Product (Productes) i Promotion (Promoció). El concepte neix de la necessitat d'abordar el malbaratament alimentari a través de tres principis fonamentals:

- Produir respectant el medi ambient: Fomentar la compra de proximitat, productes ecològics i de temporada, respectant les condicions del territori.
- Eficiència: Reduir el malbaratament alimentari i millorar l'eficiència en tots els processos.
- Rebuig: Treballar cap a l'objectiu de residu zero.
- Persones: Assegurar-se que les persones que en formen part de les empreses d'aquesta associació han de sentir que es desenvolupen en un entorn laboral on el seu benestar és un punt clau.

Aquests principis formen part d'un concepte més ampli anomenat Cultura Alimentària, basat en l'alimentació circular.



Missió i Objectiu del projecte:

Missió: Promoure una alimentació circular, responsable i sostenible en el sector de l'hostaleria a partir de quatre pilars: Processos, Persones, Productes i Comunicació.

Objectiu: Facilitar l'adquisició de pràctiques circulars generant aliances capaces d'innovar cap a una nova cultura alimentària més circular i creant un espai d'ajuda per a la resta d'agents del sector.

Fites:

Primera fita: Abordar el projecte "Estratègia de Reducció del Malbaratament Alimentari". Per això:

- Al juny s'inicia el treball acordant que cada participant mesurés el seu malbaratament alimentari durant 2 setmanes. Per facilitar-ho s'adapta una de les eines de mesura disponibles. Els resultats són punt de partida per iniciar un debat reflexiu.
- Al juliol, acompanyant a les dades de mesura, es comença a reflexionar sobre les accions concretes a implementar per reduir el malbaratament alimentari a través de l'experiència individual de cada participant.
- Al setembre s'està en disposició de començar a elaborar el Pla de Prevenció del Malbaratament Alimentari que serà individual però que servirà per a elaborar un recull d'accions conjunt sobre prevenció, sensibilització i formació. Objectiu: compartir i facilitar a tercers.

Objectiu pel novembre:

1. Individualment cada participant ha de poder disposar del seu Pla de Prevenció.
2. Col·lectivament elaborar un Pla d'Acció, document conjunt d'accions per reduir el malbaratament alimentari.

Fites posteriors: A partir de novembre, abordar altres problemàtiques al voltant de la cultura alimentària i fer-ho en xarxa per enriquir-nos amb les accions i solucions dels altres mitjançant un sistema de Problema – Acció – Solució.

Barcelona Circular

Empreses participants:

- Abba Sants
- Advanced Leisure Services, S.L.
- eMascaró
- Fundació Rezero
- Grup Melià
- Grupagua
- Innovat Hotels (Twentytú Hi tech Hostel)
- MCI Events
- Núñez i Navarro Hotels

Descripció del Projecte:

Barcelona Circular sorgeix de la necessitat detectada durant les reunions inicials del projecte COMPASS, on es va identificar la falta d'un fòrum de reunió o base de dades comuna per ajudar les empreses turístiques a evolucionar cap a un model de gestió més circular. Això es vol aconseguir a través de la col·laboració amb proveïdors que apliquin l'economia circular creant una base de dades per tenir-hi accés i la creació d'un directori d'iniciatives ja existents on poder-se dirigir en cas de voler accedir a productes de segona mà o fer donacions per evitar llençar productes que ja no es fan servir. Per avançar cap a la fase d'impuls de l'economia circular, es necessita un espai per a l'acció col·lectiva.

Proposta de Valor:

- Relació directa entre actors: Facilitar la interacció entre proveïdors, allotjaments, operadors, prestadors de serveis, entitats i associacions.
- Impuls de l'economia circular: Dinamitzar i promoure les relacions entre els diferents agents locals, assegurant la transparència en la categorització de proveïdors.
- Divulgació i comunicació de bones pràctiques en l'aplicació de l'economia circular i visualització d'espais de treball i conferències adreçades a fomentar les sinergies entre els diferents actors.

- Espai per a donacions i vendes de segona mà: Crear un espai dins la plataforma que redirigeixi a opcions ja existents com Reutilizame i Eco One, ampliant el cicle de vida dels materials i productes mitjançant reparabilitat, lloguer, ús compartit i mercats secundaris. Fomentar la donació mitjançant la participació de Fundacions.

Missió i Objectiu del projecte:

Missió: Crear una plataforma transversal que faciliti la connexió de les empreses turístiques amb proveïdors circulars i amb entitats que gestionen donacions/intercanvis, tot posant el focus en la disponibilitat de productes i serveis que s'ajusten als criteris de circularitat.

Visió: Col·laborar en la millora dels KPI de sostenibilitat de cada empresa i convertir el sector turístic de Barcelona en un exemple de circularitat, potenciant les aliances i col·laboracions sorgides en Barcelona Circular.

Fites:

- Establir els criteris de classificació i selecció dels proveïdors circulars
- Identificar les iniciatives que gestionen les donacions
- Aconseguir la participació de proveïdors sostenibles: Assolir 100 adhesions en els propers 12 mesos.
- Augmentar les operacions vinculades amb la circularitat: Incrementar en un 20% les operacions de donacions, intercanvis i compres circulars realitzades pels membres de Barcelona Circular durant el pròxim exercici fiscal.
- Millorar la satisfacció dels usuaris de la plataforma: Aconseguir una puntuació mitjana de satisfacció del client d'almenys 4,5 sobre 5 en les enquestes de retroalimentació trimestrals i consolidar les col·laboracions entre empreses.
- Donar a conèixer la plataforma per una major captació de tràfic i de relacions entre els interessats.

Circular friendly

Empreses participants:

- Artixoc
- Associació Moda Sostenible BCN
- Barcelona Oculta Tours
- Slowit Barcelona

Descripció del Projecte:

Circular Friendly busca contribuir a la transformació de Barcelona en una ciutat que promou una indústria turística més sostenible, respectuosa amb el medi ambient i socialment responsable. L'objectiu és crear una plataforma d'informació per als turistes amb agents turístics vinculats a l'economia circular.

- Crear una plataforma amb agents turístics que aposten per l'economia circular: Definir criteris de sostenibilitat per comunicar amb transparència sobre polítiques, activitats, certificacions o mesures d'impacte de cada agent turístic sostenible.
- Difondre una base de dades d'agents turístics sostenibles: Ajudar a les empreses de productes i serveis en la seva transició cap al triple impact (econòmic, ambiental i social) i visibilitzar les empreses que fan esforços en sostenibilitat.
- Proposar bones pràctiques: Aprendre i desenvolupar entre nosaltres una via per fer del turisme a Barcelona un sector d'economia circular.

Missió i Objectiu del projecte:

Missió: Oferir una plataforma que sigui el far de referència per a qualsevol visitant que vingui a Barcelona i vulgui trobar serveis i productes sostenibles i amb consciència d'economia circular.

Visió: Fer de Barcelona un referent de l'economia circular en el turisme.

Objectiu:

Informar els turistes sobre la proposta de turisme sostenible: Crear incentius per guiar els turistes cap al consum responsable oferint una base de dades d'agents turístics sostenibles.

Activar el turisme responsable: Oferir promocions i incentius per als turistes i sensibilitzar-los sobre les pràctiques de turisme sostenible a Barcelona.

Fites:

- Oferir una base de dades d'agents turístics sostenibles
- Activar el turisme responsable
- Oferir promocions/incentius per als turistes
- Sensibilitzar els turistes de Barcelona





Càtedra
d'Economia Circular
i Sostenibilitat



Centres universitaris adscrits a la

