eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya

El repte de la descarbonització en el context del turisme

Informes del LAB IIT 1/2024



COSTA DAURADA

Terres de l'Ebre · Reserva de la Biosfera

Diputació Tarragona

La transició energètica de l'activitat turística

Segons dades de Global Footprint Network, experts en petjada ecològica, el dia de sobrecàrrega o overshoot day (dia fruit de la relació entre els recursos que el planeta pot produir en un any i els que es consumeixen) s'ha anat avançant en el calendari, de manera general, des del 1970. De fet, avui dia, s'excedeix el límit dels recursos naturals regenerats cada any pel planeta, concretament en els primers set mesos de l'any. Això constata que el model de producció i els patrons de consum actuals són una de les principals causes de l'emergència climàtica.

Amb la voluntat de revertir aquesta situació, empreses i institucions estan explorant, en termes de sostenibilitat, àmbits com el vinculat amb l'eficiència energètica per una disminució de la dependència als combustibles fòssils i per orientar la seva transició cap a la descarbonització.

En el cas del turisme, s'estima que genera el 8 % de les emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEH) a nivell mundial. Per això és rellevant que la descarbonització sigui un dels principals reptes actuals de l'activitat. A més, és convenient que la descarbonització es percebi com una inversió constant i a llarg termini en el desenvolupament sostenible del turisme on es requereix la col·laboració entre responsables polítics, administracions, sector turístic i experts.



Avenços en energies renovables

Com a resposta al canvi climàtic, el concepte d'eficiència energètica ha anat assolint protagonisme en els darrers anys. No obstant això, durant molt de temps ha passat desapercebut. Es podria considerar que no va ser fins a l'any 1973, coincidint amb la crisi del petroli, quan va començar a emprar-se juntament amb el desenvolupament d'una major consciència en l'ús responsable dels recursos energètics.

L'eficiència energètica es podria considerar un sinònim d'estalvi energètic, ja que, al cap i al fi, el seu objectiu és reduir-ne el seu ús sense que afecti a la confortabilitat.

Els avenços en la manera com generem i consumim l'energia han fet que les energies renovables siguin, actualment, protagonistes en aquest context. Per una banda, per la seva sostenibilitat ambiental, ja que la quantitat d'emissions que genera, per exemple, l'energia solar o eòlica és menor o nul·la i, per altra banda, en comparació amb els combustibles fòssils, els recursos que requereixen les energies renovables són inesgotables.

Entre aquestes destacar, per les seves particularitats, l'hidrogen. El que principalment el diferencia de la resta és que és gestionable, és a dir, no depèn d'escenaris meteorològics determinats com l'energia solar que es troba subjecte a la radiació. Val a dir, però, que en sí mateix no és una energia, ja que es tracta d'un element químic, concretament el més abundant a l'univers, que s'obté en combinació amb fonts renovables.

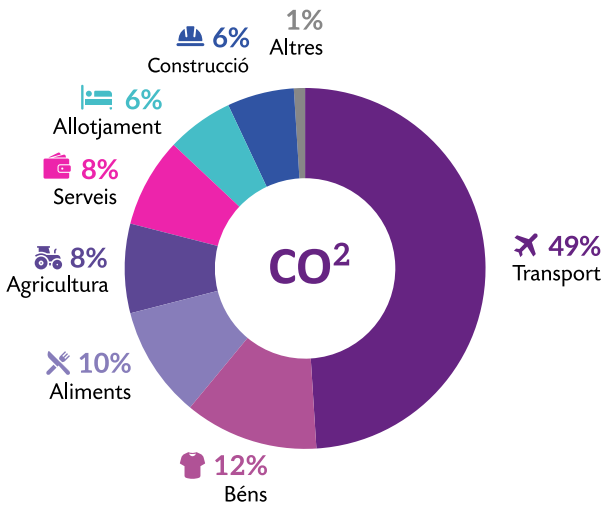
De fet, l'hidrogen és considerat un vector energètic, ja que emmagatzema energia que posteriorment es pot utilitzar. Per aquest motiu, es presenta com una solució per a equilibrar les fluctuacions en subministrament que presenten les energies renovables. A més, pot ajudar a descarbonitzar altres grans sectors que tenen una alta demanda energètica com la indústria o la construcció.

Malgrat el seu elevat potencial com a font d'energia neta, presenta algunes limitacions pel que fa al seu desplegament. A dia d'avui es tracta d'una producció energètica costosa i el seu emmagatzematge és encara complex, entre altres.

A nivell mundial, la petjada de carboni que provoca el turisme gira entorn el 8 %. Encara que el transport és la principal font, cal contemplar la resta d'activitats. Tal com es pot observar al gràfic, si s'observen les emissions que genera, pròpiament, el turisme, la meitat es deriven del transport mentre que només un 6 % provenen de l'allotjament, segons dades de Sustainable Travel International

Segons dades de l'Organització Mundial del Turisme (OMT), es va estimar que l'any 2008 es generava, de mitjana, 19 kg de CO_2 per nit i client internacional i 11,5 kg de CO_2 per nit i client nacional.

Gràfic 1.
Distribució de la petjada de carboni del turisme



Font: Sustainable Travel International a partir de l'article 'Carbon Footprint of Global Tourism de Lenzen et al., 2018. Carboon footprint of tourism. Recuperat de https://sustainabletravel.org/issues/carbon-footprint-tourism/

Alguns informes assenyalen que les emissions que provenen dels allotjaments es podrien arribar a reduir entre un 30 i un 40 % amb l'ajuda de les noves tecnologies i les fonts d'energia renovables.

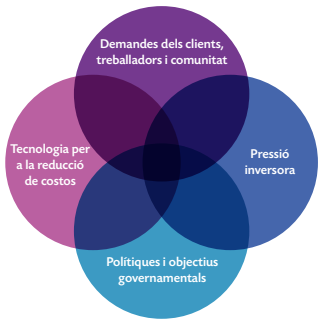
Les emissions que provenen dels allotjaments es podrien arribar a reduir entre un 30 i un 40 % amb l'ajuda de les noves tecnologies i les fonts d'energia renovables

La transició energètica

Aquest canvi o transició energètica implicarà un canvi en els diferents actius i operacions de les empreses i organitzacions. Influirà en la demanda dels clients, treballadors i de la societat, en general; en la pressió i els interessos dels inversors; i en les polítiques i objectius governamentals. Així com també és clau, la tecnologia per a la reducció de costos operatius.

Els canvis en les polítiques i objectius governamentals ja fa temps que s'han fet visibles. L'any 2012 es va aprovar la Directiva 2012/27/UE sobre eficiència energètica que va fixar els primers objectius en aquest aspecte a la Unió Europea. Aquesta exigia que els països adherits definissin objectius nacionals tant pel que fa a l'energia primària com per a l'energia final. Amb l'aprovació l'any 2020 del Pacte Verd Europeu (European Green Deal), que és un paquet d'iniciatives que la Unió Europea ha definit per tal de fer front als reptes del canvi climàtic, es reforcen i incrementen els esforços en aquesta línia amb l'objectiu d'aconseguir la neutralitat climàtica per al 2050.

GRÀFIC 2.
Drivers o factors impulsors de la descarbonització



Font:
Deloitte. The 2030 decarbonization challenge. The path to the future of energy. Recuperat de https://www2.deloitte.com/uy/es/pages/energy-and-resources/articles/el-reto-de-la-descarbonizacion-2030.html

En altres paraules, la perspectiva del Pacte Verd Europeu és aconseguir que la UE sigui la primera zona climàticament neutra del món al 2050, així com reduir la contaminació i restablir un equilibri sa entre la natura i els ecosistemes. Això es tradueix en els següents objectius: neutralitat climàtica, economia circular, indústria neta, medi ambient saludable, pràctiques agrícoles més sostenibles i justícia i equitat climàtiques.

Tanmateix, per assolir aquests objectius cal anar més enllà de l'eficiència energètica per fer front al canvi climàtic.

Es requereixen un conjunt de canvis en els models de producció, distribució i consum d'energia. Per tant, més enllà d'un estalvi energètic, implica un canvi de pensament, especialment en la manera d'entendre les relacions amb l'entorn, que posa el focus en un ús responsable de l'energia i en un compromís col·lectiu que no només pretén estalviar a curt termini sinó que esdevé una inversió a llarg termini per un futur més sostenible i que sigui econòmicament més estable. El que es busca és una transformació de tot el sistema energètic actual amb un abandonament progressiu dels combustibles fòssils (carbó, petroli o gas) per l'adquisició de fonts d'energia renovables.

Espanya té un pla traçat per a la descarbonització amb l'elaboració de la **Llei del Canvi Climàtic i Transició Energètica.** En l'àmbit català, amb la finalitat de generar un diàleg entre totes les forces polítiques i representants de la societat civil respecte un nou model energètic, es constituí el Pacte Nacional per a la transició energètica de Catalunya.

Llei del Canvi Climàtic i Transició Energètica

Gràfic 3.
Reptes de la transició energètica

Reduir les emissions de Co^2	Minimitzar l'impacte ambiental	Realitzar una transició justa pe a tots	Camviar els hàbits de consum d'energia	Millorar l'eficiència energètica en tots els àmbits

Font: Factorenergia. (2022, abril 8). Transició energètica: reptes, beneficis i objectius. Recuperat de https://www.factorenergia.com/ca/blog/eficiencia-energetica/transicio-energetica/

Actualment, l'eficiència energètica es considera clau per al desenvolupament de l'Objectiu de desenvolupament sostenible (ODS) 7 de l'Agenda 2030 titulat energia assequible i no contaminant. Tanmateix, la situació actual d'aquest ODS sembla que està lluny de poder-se assolir al 2030. A l'edició 2024 de l'informe **Tracking SDG 7: The Energy Progress Report** s'assenyala que els esforços actuals no són suficients.

Tracking SDG 7: The Energy Progress Report

El turisme, concretament, pot contribuir a l'assoliment de l'ODS 7. Es considera que l'activitat turística pot accelerar aquesta transició a les energies renovables i incrementar la seva quota a la seva matriu energètica mundial. En part, perquè es tracta d'una activitat interconnectada amb molts altres sectors. A més, el turisme es considera una de les activitat més exposades al canvi climàtic, juntament amb l'agricultura.

L'any 2019 en un estudi de l'ONU Turisme i el Fòrum Internacional del Transport (ITF) es va estimar que el turisme incrementaria les seves emissions de CO_2 almenys un 25% pel 2030. En la mateixa línia, un **estudi** de Gössling, Balas, Mayer i Sun constata la divergència entre les tendències de creixement de l'activitat i les necessitats de reducció de les emissions. De fet, per assolir l'escenari de descarbonització desitjat es contempla una reducció de les emissions a un ritme del 8 – 10 % anual, la qual cosa es considera d'impossible d'aconseguir.

Estudi

Aquestes informacions posen en en evidència la necessitat urgent d'escalar l'acció pel clima també en l'activitat turística, no només per reduir-ne el seu impacte sinó també per garantir la seva resiliència. D'acord amb això, l'informe "**Envisioning Tourism in 2030 and Beyond**" no només parla d'escalar sinó de la necessitat de transformació de l'activitat turística després d'analitzar diverses vies de descarbonització i de la definició d'un Escenari de Descarbonització del Turisme (TDS) que preveu canvis en els mitjans de transport i en la reducció de les distàncies recorregudes.

Envisioning Tourism in 2030 and Beyond

> **Hi ha la necessitat urgent d'escalar l'acció pel clima també en l'activitat turística.**

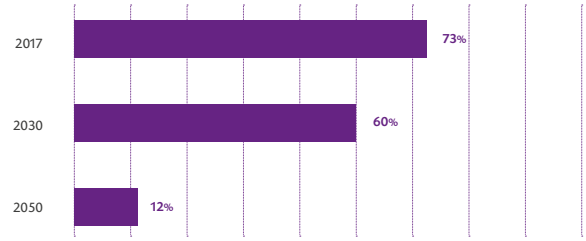
Per tal de disposar d'un enfocament comú i coherent per l'activitat turística, un conjunt d'organitzacions destacades van redactar la **Declaració de Glasgow sobre l'Acció Climàtica en Turisme** amb la voluntat d'unir a tots els agents per transformar el turisme i promoure que contribueixi, de manera efectiva, a l'acció pel clima. Els signants d'aquesta declaració es comprometen a presentar plans d'acció pel clima en un termini de 12 mesos a partir de la seva adhesió i a implementar-los.

Declaració de Glasgow sobre l'Acció Climàtica en Turisme

A l'Estat Espanyol, el Plan Nacional Integrat d'Energia i Clima (PNIEC, 2019) ja va traçar els següents objectius per aconseguir un canvi amb l'horitzó fixat al 2030:

- Reducció del 40 % dels gasos d'efecte hivernacle en comparació amb xifres del 1990.
- Ús del 32 % de renovables sobre el consum total d'energia bruta.
- Millora de l'eficiència energètica en un 32,5 %.
- Increment d'un 15 % de la interconnexió dels Estats membres.

Gràfic 4.
Reducció de la dependència energètica (%)



Font: Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico. Estrategia de descarbonización a largo plazo 2050. Recuperat de https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/marco-estrategico-energia-clima.html

A més d'aquest PNIEC, el Ministeri de Transició Ecològica i el repte demogràfic, en el marc estratègic d'energia i clima, també ha elaborat l'Estratègia de Descarbonització a Llarg Termini 2050. Aquest té com objectiu, precisament, reduir en un 90 % les seves emissions de gasos d'efecte hivernacle respecte el 1990 i en l'horitzó 2050.

Catalunya és una de les destinacions adherides a la Declaració de Glasgow i, com detallen els requeriments, disposa d'un Pla d'Acció Climàtica específic per a l'activitat turística.

El Pla d'Acció Climàtica del sector turístic a Catalunya es vertebra en 13 objectius estratègics, dividits en sis grans àmbits, i 20 actuacions diverses que s'integren en les cinc vies possibles marcades per la Declaració de Glasgow: mesura, descarbonització, regeneració, col·laboració i finançament.

Algunes de les actuacions que es preveuen desenvolupar són: oferir eines al sector turístic per descarbonitzar, identificar sistemes de gestió i certificació ambiental o gestionar i facilitar la transició de les estacions d'esquí, entre altres.

Pel que fa al principi de Descarbonització que marca la Declaració de Glasgow, el pla d'acció pel turisme de Catalunya hi contempla 6 actuacions diverses.

- Incloure criteris de sostenibilitat ambiental en el nou Pla de màrqueting 2023 – 2027, amb la voluntat que s'impulsi una mobilitat de baixes emissions de carboni.
- Integrar els aspectes ambientals en les eines de promoció i informació turística per tal de sensibilitzar a les persones viatgeres.
- Promoure el càlcul de la petjada de carboni i l'adopció de mesures d'acció climàtica a través de capacitar i formar el sector.
- Identificar sistemes de gestió ambiental i de certificació sostenible per avançar cap a zero emissions netes en allotjaments i altres equipaments turístics.
- Promoure el consum de productes locals, de temporada i de baix impacte ambiental/climàtic, per una banda, sensibilitzant als viatgers i, per l'altra, capacitant i formant al sector.
- Fomentar l'aplicació de plans de prevenció de residus i d'economia circular de la mateixa manera, amb sensibilització i capacitació.

Gràfic 5.
Àmbits i objectius estratègics del Pla d'Acció Climàtica del sector turístic de Catalunya

Generar coneixement i informació	Generació i transferència de coneixement sobre la contribució del turisme al canvi climàtic. Seguiment i avaluació de la vulnerabilitat del turisme i les destinacions al canvi climàtic.
Descarbonitzar el model energètic	Avançar cap a zero emissions netes en allotjaments i altres equipaments turístics. Impulsar una mobilitat de baixes emissions en carboni.
Produir i consumir de manera responsable	Sensibilització de les persones viatgeres. Capacitació i formació del sector.
Resiliència al canvi climàtic	Conservació i regeneració del patrimoni natural. Adaptació al canvi climàtic dels recursos i productes turístics. Adaptació al canvi climàtic del sector turístic.
Governar, gestionar i col·laborar	Assolir coherència intersectorial entre els departaments de la Generalitat i amb les administracions locals. Avançar en la corresponsabilitat de les empreses turístiques i dels residents/la ciutadania.
Mobilitzar recursos financers	Aconseguir finançament públic. Mobilitzar inversió privada.

Font: Departament d'Empresa i treball. (2023, desembre). Pla d'acció climàtica del sector turístic a Catalunya. Recuperat de https://www.catalunya.com/ca/pla-accio-climatica

El repte de la descarbonització

El diòxid de carboni que s'està acumulant a la atmosfera, juntament amb altres GEH, generen greus desequilibris climàtics que cada vegada s'intensifiquen més. Reduir o aconseguir emissions zero de diòxid de carboni és un dels principals objectius per fer front i mitigar el canvi climàtic.

Precisament, a nivell global, la descarbonització de l'activitat turística és un dels grans reptes actuals. De fet, és un tema que ja es comença a abordar en destinacions amb una elevada freqüentació o entre aquelles que es mostren més vulnerables al canvi climàtic.

Aspectes com el mitjà de transport emprat per desplaçar-se, la tipologia d'allotjament, el model de consum o quin tipus de cultura es consumeix influeixen en el volum de gasos d'efecte hivernacle que pot generar l'activitat turística, així com en la petjada de carboni.

> **La descarbonització de l'activitat turística és un dels grans reptes actuals.**

El concepte de descarbonització es defineix com aquell procés que implica reduir, de manera sistemàtica i continuada, les emissions de diòxid de carboni (CO_2) i altres gasos d'efecte hivernacle que es deriven de la pròpia activitat humana.

No es pot parlar de descarbonització sense fer-ho de la petjada de carboni. La petjada de carboni és un concepte que reflecteix la mesura de totes les emissions de gasos d'efecte hivernacle que s'han generat en un procés o al llarg del cicle de vida d'un sistema. A més, conèixer la petjada de carboni és el fonament clau o el primer pas per poder elaborar un pla de descarbonització.

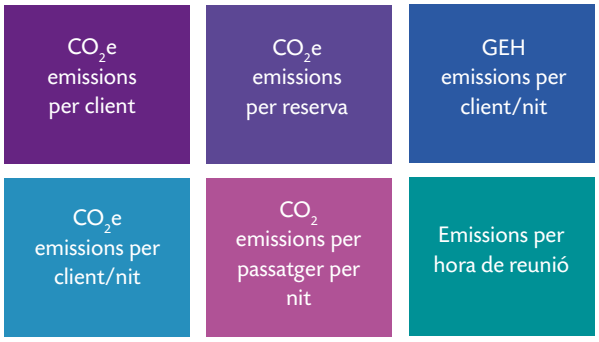
Les metodologies més popularitzades per al seu càlcul es deriven del **Protocol de Gasos d'Efecte Hivernacle (GHC PI)**, de la **ISO 14067** i de la norma **PAS 2050**.

- **Protocol de Gasos d'Efecte Hivernacle (GHC PI)**
- **ISO 14067**
- **PAS 2050**

Tanmateix, cal tenir en compte que la petjada de carboni és un indicador que s'ha de considerar com parcial, ja que tracta només sobre un aspecte ambiental. A més, usualment només contempla tot el cicle de vida d'un producte o servei.

En turisme, les mètriques que s'utilitzen de manera més freqüent són, per exemple, les emissions per clients o les emissions per client/nit.

Gràfic 6.
Mètriques utilitzades per a la mesura de les emissions



Font: World Tourism Organization (2023), Climate Action in Tourism – An overview of methodologies and tools to measure greenhouse gas emissions, UNWTO, Madrid, DOI: https://doi.org/10.18111/9789284423927.

Tanmateix, cal comentar que la indústria turística es troba en un fase molt inicial en el càlcul de les emissions, especialment a nivell de destinació. La seva transversalitat i interconnexió amb molts altres sectors d'activitat fa complexa l'obtenció de dades.

La transversalitat i interconnexió del turisme amb molts altres sectors d'activitat fa complexa l'obtenció de dades per al càlcul de la petjada de carboni.

Segons un estudi, el 34 % informa mesurant però pocs donen a conèixer quines metodologies empren. De fet, poques destinacions informen públicament de les seves emissions mentre que les empreses, principalment grans, la mesura i la presentació d'informes esdevé cada vegada més un requisit legal.

A més, quan es calcula la petjada de carboni per fer-ho correctament cal contemplar els tres tipus d'abast:

- Abast 1: Emissions directes que es deriven de la combustió dels equips de l'empresa o organització pel seu funcionament (forns, vehicles...). També inclou qualsevol emissió fugitiva com són els hidrofluorocarburs que poden emetre els sistemes de refrigeració i aire condicionat.
- Abast 2: Emissions directes de l'electricitat adquirida a un proveïdor.
- Abast 3: Tota la resta d'emissions indirectes vinculades amb la pròpia activitat de l'organització. Cal remarcar que les emissions d'abast 3 no són produïdes per actius propietat de l'entitat. Per tant, inclou les emissions que es poden generar al llarg de la cadena de valor del servei.

Les fonts d'emissions específiques varien significativament segons la tipologia d'activitat. Per exemple, no és el mateix un allotjament que un restaurant o un mitjà de transport.

Les fonts d'emissions específiques varien significativament segons la tipologia d'activitat. Per exemple, no és el mateix un allotjament que un restaurant o un mitjà de transport.

De fet, segons les previsions de l'ITF es preveu pel 2030 un creixement més elevat de les emissions derivades dels transports i mercaderies, concretament del 25 % en relació amb el 2016, tot i els increments previstos en l'eficiència del combustible i l'aparició de mitjans de transport més nets i ecològics.

Gràfic 7.
Categories d'emissions a considerar en una destinació

Desplaçaments dels visitants que viatgen cap a i des de la destinació per diferents vies.
Serveis de transport local, com taxis, autobusos o cotxes de lloguer utilitzats durant l'estada.
Accions vinculades amb la construcció, operació i manteniment d'instal·lacions d'allotjament.
Producció, transport i rebuig d'aliments i begudes que consumeixen els visitants.
Activitats de lleure, com visites guiades, esports aquàtics, i altres.
Planificació, organització i execució d'esdeveniments celebrats a la destinació.
Producció, transport i deixalles de productes i records que compren els visitants.
Recollida, transport i eliminació de residus generats pels visitants i les activitats relacionades.
Extracció, tractament i distribució d'aigua per a activitats relacionades amb el turisme.
Construcció i manteniment d'infraestructures relacionades amb el turisme, incloses les carreteres, aeroports i serveis públics.
Producció, transport i distribució de béns i serveis utilitzats per la indústria turística.
Activitats de màrqueting i promoció realitzades per la destinació per tal d'atraure visitants.
Operacions de les entitats governamentals encarregades de gestionar i promocionar el turisme a la destinació.
Preservació i manteniment dels indrets culturals i patrimonials que reben visites de turistes.

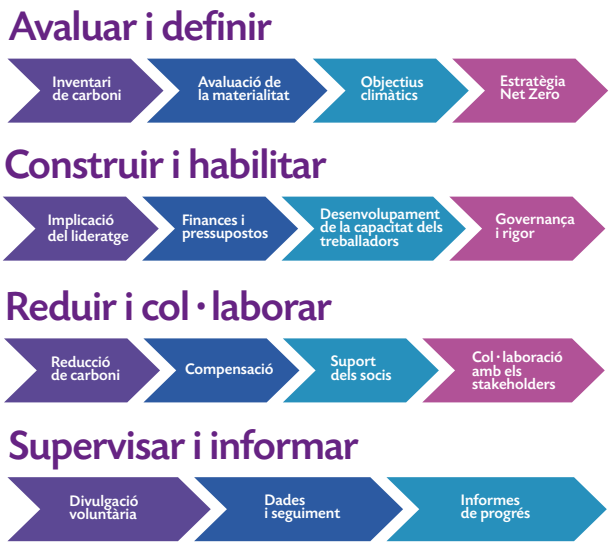
Extracció i consum de recursos naturals com energia i materials.
Activitats relacionades amb els viatges de negocis, és a dir, de les persones que assisteixen a reunions i conferències.
Programes de voluntariat i iniciatives educatives a la destinació.
Ús de serveis de telecomunicacions per a la comunicació i intercanvi d'informació dins del sector turístic.
Prestació d'assegurances i serveis financers a la indústria turística.
Activitats relacionades amb la resiliència climàtica i mesures d'adaptació adoptades per part de la destinació.

Font: Community4Tourism. Plans d'acció climàtica en turisme. Guia per a les autoritats regionals i organitzacions de gestió de destinacions (OGD). Recuperat de blueprint_tourism_climate_action_plans_catalan.pdf

Iniciatives impulsades

Atès que el turisme cada vegada és més accessible, esdevé una de les activitats més rellevants per contribuir a la reducció de les emissions de CO_2. En general, el sector del viatges hauria d'orientar-se cap a les zero emissions i generar una transició verda de la mà de solucions i tecnologies sostenibles.

Gràfic 8.
Marc d'Acció per a la descarbonització



Font: World Travel & Tourism Council. 2021, novembre. A Net Zero roadmap for travel & tourism. Recuperat de https://wttc.org/Portals/0/Documents/Reports/2021/WTTC_Net_Zero_Roadmap.pdf

Amb la voluntat de reduir o eliminar les emissions generades, el Consell Mundial de Viatges i Turisme (WTTC) disposa d'una guia o fulla de ruta amb actuacions concretes.

Aquesta conté un marc d'actuació de la descarbonització del turisme aplicable a qualsevol tipus d'empresa i on s'exposen els elements bàsics generals que, presumiblement, cada empresa requerirà. Concretament, contempla quatre grans àrees d'actuació que agrupen els aspectes més rellevants sobre els que s'ha d'actuar: avaluar i definir; construir i habilitar; reduir i col·laborar; i, per últim, supervisar i informar.

Val a dir que del total d'emissions vinculades amb el turisme, el transport hi ocupa un pes important. La manera en com ens desplacem a una destinació concreta acaba determinant la magnitud de l'impacte en el medi ambient. A Europa, l'any 2019, els residents a la Unió Europea que van viatjar a països de la mateixa UE van utilitzar, principalment, el vehicle a motor (43 %) i l'avió (41 %). Tanmateix, això està subjecte a les pròpies característiques de cada mercat i segons el seu origen.

> **La manera en com ens desplacem a una destinació concreta acaba determinant la magnitud de l'impacte en el medi ambient. [...] Tanmateix, això està subjecte a les pròpies característiques de cada mercat i segons el seu origen**

Les realitats i casuístiques són molt diverses pel que fa a l'impuls de la descarbonització, on la pròpia dinàmica turística i la tipologia de destinació en són claus.

L'any 2023 es va elaborar l'informe titulat "**Destinació Barcelona Zero Emissions**" liderat per Eco-union, l'Associació Promoció del Transport Públic i la Fundació Mobilitat Sostenible i Segura on es va analitzar l'impacte climàtic dels viatges i el canvi modal amb l'objectiu de proposar mesures orientades a la reducció de les emissions. Anterior a aquesta iniciativa ja es va desenvolupar en el marc del Pla Estratègic de Turisme 2016 – 2020 un informe sobre la **Petjada de Carboni del Turisme a la ciutat de Barcelona.**

Destinació Barcelona Zero Emissions

Petjada de Carboni del Turisme a Barcelona

Fent èmfasi en la mobilitat, Màlaga va participar en un projecte europeu anomenat **LOCATIONS** (Low Carbon Transport in Cruise Destination Cities) on es va treballar per oferir alternatives de transport de baixes emissions. Concretament, en el cas de Màlaga es va treballar per reduir la contaminació i els impactes ambientals que produeix el turisme de creuers.

LOCATIONS

Destacar el cas de la ciutat de **València**, ja que s'ha posicionat com la primera destinació a nivell mundial en certificar la seva petjada de carboni.

En una segona fase s'està implementant un sistema digital de gestió de la petjada de carboni a través d'etiquetes intel·ligents que tenen com objectiu registrar les emissions de cada organització.

València

També convé destacar els avenços que estan realitzant a les Illes Canàries. Des de fa un mesos disposen de l'eina "viatge a la descarbonització" que té com objectiu les empreses turístiques de la destinació puguin mesurar i reduir la seva petjada de carboni. A més, aquesta eina ha estat certificada per **AENOR**. Afegir que aquesta eina s'inclou dins el **Pla Mestre d'Acció Climàtica 2022 – 2030** de les Illes Canàries.

AENOR

Pla Mestre d'Acció Climàtica 2022 – 2030

Per avançar en el compliment de l'Acció pel Clima, Benidorm també va obtenir l'any 2020 el segell "Calculo + Reduzco" per part del Ministeri de Transició Ecològica, ja que va aconseguir reduir les emissions de CO_2 de les seves platges, el seu principal reclam turístic. Posteriorment, aquesta estratègia es va extrapolar a tots els edificis, instal·lacions i vehicles municipals, la qual cosa va portar al **municipi** a registrar la seva petjada de carboni.

Municipi

Moltes altres destinacions s'estan sumant a aquests exemples amb el desplegament d'iniciatives similars. Sense anar més lluny, **Sitges** ha impulsat un programa de descarbonització d'empreses turístiques en el context del seu Pla de Sostenibilitat Turística en Destinacions.

Sitges

De fet, els **Plans de Sostenibilitat Turística en Destinacions** tenen com a finalitat contribuir al desenvolupament de hubs o pols d'innovació turística a les destinacions per tal que integrin a la seva oferta la sostenibilitat mediambiental, socioeconòmica i territorial. Les actuacions dels plans estan alineades amb quatre eixos prioritaris relacionats amb els objectius del PRTR (Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia). Un d'aquets eixos és el de la millora de l'eficiència energètica i inclou actuacions

orientades a la descarbonització com, per exemple, implementació de sistemes digitals de gestió de la petjada de carboni o la integració del vehicle elèctric al transport públic.

La certificació de la petjada de carboni també és un dels objectius de molts establiments d'allotjament. En aquest sentit, **H10 Hotels** ha estat la primera cadena hotelera a certificar-se amb AENOR. El càmping la **Ballena Alegre** és un altre exemple d'establiment que orienta esforços en la mateixa direcció.

Plans de Sostenibilitat Turística en Destinacions

H10 Hotels

Ballena Alegre

Un estudi elaborat per EY-Parthenon i encarregat per Booking.com, recull un conjunt d'iniciatives orientades a l'estalvi de carboni per part dels allotjaments per tal d'alinear-se a l'objectiu de zero emissions netes pel 2050.

Algunes d'aquestes són:

Reequipar un sistema eficient de calefacció, ventilació i aire condicionat (reducció potencial de 35 a 130 tones de CO_2-eq).
Instal·lar electrodomèstics de baix consum (8 – 30).
Instal·lar finestres de doble vidre (7 - 25).
Instal·lar protecció solar a les finestres (1 – 25).
Instal·lar accessoris de baix cabdal (4 – 19).
Utilitzar il·luminació de baix consum (3 – 9).
Apagar els minibars per defecte (4 – 8).
Renunciar al canvi diari de tovalloles i llençols (3 – 7).
Instal·lar (més) aïllament (1 – 7).
Reduir la temperatura de la bugaderia (2 – 4).

Qui s'ha posicionat fermament en la descarbonització és el grup **Iberostar**. Aquest s'ha fixat l'any 2030 com l'escenari per ser neutre en emissions. Per fer-ho, disposa d'una fulla de ruta cap a la descarbonització. Les principals palanques d'aquesta fulla són: la reducció de les emissions d'abast 1 i 2 en un 85 % pel 2030, reduir el consum energètic en un 35% amb canvis de comportament interns i dels clients, una forta inversió en tecnologia innovadora i eficient, l'ús d'energia renovable a totes les destinacions on opera, reduir les emissions d'abast 3 en un 50 % i liderar la descarbonització en la compra de béns i serveis prioritzant productes i serveis de baixes emissions.

Iberostar

Les agències de viatge també es posicionen en aquest sentit. La majoria d'elles han destinat esforços per oferir calculadores per mesurar les emissions dels viatges que contracten els clients i, conseqüentment, compensar-les amb accions determinades. Alguns exemples són **Tarannà responsable**, **Ávoris** o **Grupo Viajes el Corte Inglés.**

Tarannà responsable

Ávoris

Grupo Viajes el Corte Inglés.

Perspectives de futur

La transició energètica requereix de la implantació de nous sistemes i canvis en les infraestructures existents que impliquen un seguit de reptes globals que no només afecta a un sector sinó també a tota la societat:

- Adequació de les xarxes de transport i distribució.
- Impuls de l'electrificació de la demanda energètica.
- Proliferació dels gasos renovables, hidrogen i biocombustible.
- Desenvolupament d'una planificació energètica integrada.
- Agilització de processos de permisos i autoritzacions per part de l'Administració.
- Acceptació social dels projectes
- Sistemes d'emmagatzematge energètic.

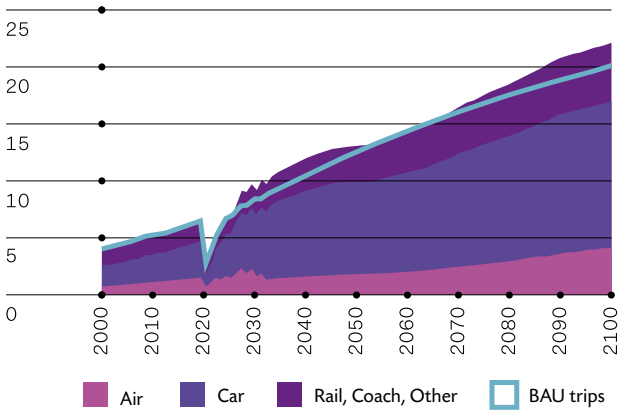
D'acord amb aquesta situació, la tecnologia és un bon aliat per avançar el turisme cap a la descarbonització i que els avenços digitals en aquest sentit ajudaran a agilitzar processos.

Concretament, l'informe "**Envisioning Tourism in 2030 and Beyond**" elaborat per la Travel Foundation ajuda a comprendre i a imaginar com podria ser un sector turístic global i descarbonitzat l'any 2030 i fins al 2050.

Envisioning Tourism in 2030 and Beyond

Aquest adopta el model de dinàmica de sistema GTTMdyn (Global Tourism Transport Model), el qual li ha permès mostrar quin hauria de ser l'escenari de futur del turisme. Com a resultat, s'ha obtingut l'Escenari de Descarbonització del Turisme (TDS).

Gràfic 9.
Viatges (en bilions) resultants de l'escenari TDS



Font: The Travel Foundation. (2023). Envisioning Tourism in 2030 and Beyond. Recuperat de https://www.thetravelfoundation.org.uk/wp-content/uploads/2023/02/EnvisionTourism_Full_FINAL.pdf

A grans trets, per arribar a l'escenari de descarbonització, el model planteja un canvi en el turisme propiciat, principalment, per una transformació en els mitjans de transport i una reducció de les distàncies recorregudes. D'acord amb aquest escenari i de manera concreta, el turisme hauria de presentar les següents realitats:

- Els increments més importants es deriven dels desplaçaments en distàncies més curtes (fins a 900 km anada i tornada) i dels viatges en cotxe, tren, autocar i ferri. Es contempla que els viatges de curta distància haurien de representar el 81 % del total de viatges l'any 2050, la qual cosa suposa un augment d'aquesta tipologia del 69 % respecte dades de 2019.
- Els viatges de llarga distància també segueixen creixent, però amb menor rapidesa, i representarien el 3,5 % de tots els viatges el 2050.
- A més, es considera una diversificació dels mitjans de transport pels trajectes de llarga distància. S'estima que al 2050 almenys el 28,5 % d'aquests es realitzin amb altres mitjans de transport, a banda de l'avió. Principalment es contempla un posicionament dels trens d'alta velocitat.

Per tal de poder de complir amb aquest escenari descarbonitzat, és imprescindible, però, adoptar un seguit de mesures que es recomanen en el mateix informe:

- Garantir que els GEH dels desplaçaments cap a i des de les destinacions es tinguin en compte per tal d'oferir incentius adequats per reduir les emissions. Dins d'aquest paquet es pot promoure un increment dels viatgers de curta distància i incrementar l'oferta de propostes turístiques que siguin neutre en carboni i invertir en mitjans de transport més ecològics i promoure'n el seu ús.
- Disposar d'un "pla director" coordinat d'acció climàtica en turisme.
- Identificar i oferir opcions de turisme baix i zero net.

Tal com apunten Skift i Mckinseny en aquest **informe**, tot i que una reducció en la demanda pot ser part de la solució, hi ha altres mesures que les organitzacions poden adoptar que es caracteritzen per una elevada prioritat pel que fa a l'obtenció de resultats més rellevants en relació amb el medi ambient: identificar i seqüenciar la descarbonització; col·laborar

per la descarbonització dels viatges de negocis; tancar la relació entre el dir i el fer dels visitants; i crear nous viatges sostenibles o models turístics.

Informe

Les organitzacions turístiques poden oferir propostes més orientades a la sostenibilitat, així com compartir informació sobre descarbonització de manera convincent i adoptant tècniques de la ciència del comportament per incentivar un canvi d'actitud i conduir a la demanda cap a decisions de compra sostenibles.

Actualment, les destinacions refermen la complexitat de poder obtenir dades útils pel càlcul de la petjada de carboni, les quals determinen l'abast de les polítiques de reducció o descarbonització. Tanmateix, existeixen indicadors que es poden plantejar amb estadístiques oficials comparables i harmonitzades provinents d'instituts estadístics, tal i com manifesten en el següent **assaig**.

Assaig

> **Les organitzacions turístiques poden oferir propostes més orientades a la sostenibilitat, així com compartir informació sobre descarbonització de manera convincent**

Per altra banda, des de fa un temps ha aparegut un nou concepte que va més enllà de la sostenibilitat: el turisme regeneratiu. Aquest es postula com una de les tendències clau que estan transformant el turisme a nivell global. La principal diferència amb el turisme sostenible és que el turisme regeneratiu no només pretén minimitzar l'impacte ambiental, sinó que vol generar un valor positiu a les comunitats locals. En altres paraules, aquest va més enllà de minimitzar l'impacte negatiu sinó que, també, busca restaurar i millorar els ecosistemes i comunitats que interactuen amb la pròpia activitat turística.

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya

El repte de la descarbonització en el context del turisme

Informes del LAB IIT 1/2024

Aquesta publicació és una síntesi d'un informe sobre La transició energètica i el repte de la descarbonització del turisme elaborat al llarg del 2024 per part del LABIIT de Consultoria Tecnològica del Centre Tecnològic Eurecat amb el suport del Patronat de Turisme de la Diputació de Tarragona. També reflecteix les aportacions realitzades pels ponents a la Jornada 'Transició energètica i descarbonització del turisme: reptes i oportunitats per a l'adaptació al canvi climàtic' organitzada el mes de novembre de 2024.

Redacció: Sara Mestre, consultora en turisme i cultura d'Eurecat.

Consell Editorial: Salvador Anton, director científic de l'àrea de Turisme d'Eurecat; Xavier Cubeles, responsable de turisme i cultura de consultoria tecnològica d'Eurecat; i Sara Mestre, consultora en turisme i cultura d'Eurecat.

Per ampliar la informació:
Vídeos de la jornada a Youtube:

Vídeos de la jornada a Youtube

Editat per
Laboratori d'Innovació i Intel·ligència Turística del Departament de Consultoria Tecnològica del Centre Tecnològic Eurecat amb el suport del Patronat de Turisme de la Diputació de Tarragona

Edifici del PCT de Turisme i Oci
Carrer Joanot Martorell, 15 de Vila-seca
977 394 871
www.eurecat.org