

# Sostenibilitat i modalitats turístiques.

Una anàlisi de casos a Catalunya

citation and similar papers at [core.ac.uk](http://core.ac.uk)

brought

provided by Diposit Digital de

Anna Torres Delgado

Universitat de Barcelona. Departament de Geografia Física i Anàlisi Geogràfica Regional  
Montalegre, 6. 08001 Barcelona  
annatorres@ub.edu

Recepció: abril 2009

Acceptació: gener 2010

## Resum

El present article té com a objectiu exposar els resultats obtinguts de l'aplicació d'un sistema d'indicadors de sostenibilitat sociocultural, econòmica i ambiental en diferents municipis turístics de Catalunya (Salou, Naut Aran, Tarragona i Llavorsí). L'interès consisteix a avaluar la influència que exerceixen diferents modalitats turístiques (turisme de sol i platja, turisme de neu, turisme cultural i turisme d'esports d'aventura) en el grau de sostenibilitat turística dels municipis.

Es tracta d'una aproximació metodològica a la identificació i quantificació d'impactes del turisme a escala local per valorar comparativament, a partir de l'anàlisi de casos, la sostenibilitat turística associada a cada modalitat.

**Paraules clau:** sostenibilitat turística, modalitat turística, indicador, Catalunya.

## Resumen. *Sostenibilidad y modalidades turísticas. Un análisis de casos en Cataluña*

El presente artículo tiene como objetivo exponer los resultados obtenidos de la aplicación de un sistema de indicadores de sostenibilidad sociocultural, económica y ambiental en diferentes municipios turísticos de Cataluña (Salou, Naut Aran, Tarragona y Llavorsí). El interés consiste en evaluar la influencia que tienen diferentes modalidades turísticas (turismo de sol y playa, turismo de nieve, turismo cultural y turismo de deportes de aventura) en el grado de sostenibilidad turística de los municipios.

Se trata de una aproximación metodológica a la identificación y cuantificación de impactos del turismo a escala local para valorar comparativamente, a partir del análisis de casos, la sostenibilidad turística asociada a cada modalidad.

**Palabras clave:** sostenibilidad turística, modalidad turística, indicador, Cataluña.

## Résumé. *Pratiques de développement durable et le tourisme. Une analyse de cas en Catalogne*

Cet article vise à présenter les résultats de la mise en place d'un système d'indicateurs de développement durable, sur les axes socioculturel, économique et environnemental, dans différentes communes touristiques de la Catalogne (Salou, Naut Aran, Tarragone et Llavorsí). L'intérêt est d'évaluer l'influence de certaines formes de tourisme (balnéaire, blanc, culturel et actif) sur le degré de durabilité touristique des communes.

Il s'agit d'une approche méthodologique pour l'identification et la quantification des impacts du tourisme au niveau local, afin d'évaluer d'une façon comparative à partir des analyses de cas, la durabilité associée à chaque forme touristique.

**Mots clé:** le tourisme durable, forme de tourisme, indicateur, Catalogne.

**Abstract.** *Sustainability and tourist modalities. Case studies in Catalonia*

The aim of this paper is to present the results for the implementation of a set of indicators of social-cultural, economical and environmental sustainability in different municipalities of Catalonia (Salou, Naut Aran, Tarragona and Llavorsí). The main focus is to evaluate how different tourist modalities (sun and beach tourism, snow tourism, cultural tourism and adventure sport tourism) influence the local tourist sustainability.

This is a methodological approach to identify and quantify the tourism impacts at local level to assess comparatively, through case analysis, the level of tourist sustainability associated with each modality.

**Key words:** tourist sustainability, tourist modality, indicator, Catalonia.

### Sumari

- |   |   |
|---|---|
| 1. Presentació  | 5. Casos d'estudi                         |
| 2. Marc teòric i fenomenològic del turisme sostenible | 6. Indicadors de sostenibilitat turística |
| 3. Objectius i hipòtesis d'estudi                     | 7. Resultats i conclusions                |
| 4. Metodologia i fonts d'informació                   | Bibliografia                              |

## 1. Presentació

La importància del turisme en l'economia de Catalunya fa necessari desenvolupar una planificació adient que garanteixi la viabilitat de l'activitat a llarg termini. En aquest cas, l'aspecte innovador és incorporar el concepte de sostenibilitat en un sentit multidisciplinari, integrant la societat i el medi ambient en l'estratègia de desenvolupament turístic. El turisme ha determinat transformacions territorials importants al llarg de la història recent de Catalunya i aquestes no sempre han estat satisfactòries per a la població local i l'entorn. Per aquesta raó, cal estudiar metodologies que n'identifiquin i en quantifiquin els impactes, a fi de garantir-ne un encaix millor en el territori.

Aquest article recull el contingut del treball de recerca desenvolupat en el marc del màster oficial europeu de Planificació Territorial i Gestió Ambiental de la Universitat de Barcelona<sup>1</sup>. El present estudi constitueix un primer assaig per a l'aplicació de metodologies d'anàlisi de la sostenibilitat turística a nivell municipal i pretén identificar l'adequació als principis de sostenibilitat de dife-

1. A. Torres Delgado (2008), *Sostenibilitat i modalitats turístiques: Una anàlisi de casos a Catalunya a partir de l'aplicació d'indicadors*, Barcelona, Universitat de Barcelona (treball de recerca de màster, inèdit).

rents modalitats turístiques, a partir de l'aplicació d'indicadors de sostenibilitat sociocultural, econòmica i ambiental en quatre casos d'estudi a Catalunya.

## 2. Marc teòric i fenomenològic del turisme sostenible

El concepte de desenvolupament sostenible apareix per primera vegada a la Llei de política ambiental dels EUA durant la dècada de 1960. Això marca el tret de sortida per a l'elaboració d'altres documents relacionats amb el concepte, com ara el Programa Intergovernamental de la UNESCO sobre l'home i la biosfera (1970) o diversos programes de conservació i desenvolupament iniciats per les Nacions Unides al llarg dels anys vuitanta, entre els quals es troba l'Informe Brundtland (1987). Aquest informe formalitza per primera vegada el concepte de desenvolupament sostenible i el defineix com «aquell que satisfà les necessitats del present sense comprometre les necessitats de les futures generacions» (WCED, 1987). Aquesta definició entén que la satisfacció de les necessitats humanes significa equitat o justícia en l'accés a béns i en la distribució de beneficis i costos del desenvolupament. Aquesta equitat es refereix tant a la justícia social actual (equitat intrageneracional), com a la justícia entre les generacions presents i futures (equitat intergeneracional). Amb aquest objectiu es defineixen les tres dimensions del desenvolupament sostenible (sostenibilitat social i cultural, sostenibilitat econòmica i sostenibilitat ambiental) que han d'aconseguir l'equilibri òptim entre els seus requeriments, de manera que s'asseguri la interdependència entre el creixement econòmic, la conservació ambiental i l'equitat social en la distribució dels beneficis.

El concepte de desenvolupament sostenible es consolida en la conferència de les Nacions Unides sobre el medi ambient i el desenvolupament a Ríó de Janeiro el 1992, i en el V Programa d'Acció Mediambiental de la UE (1993-2000). És precisament en aquest V Programa on es comença a perfilar el concepte de turisme sostenible, atès que, entre els programes que impulsava, es trobava el desenvolupament de polítiques mediambientals per als sectors econòmics principals, entre ells el turisme.

La creixent evolució de les relacions entre el concepte de turisme i el desenvolupament sostenible queda palesa en les nombroses declaracions i documents de l'Organització Mundial del Turisme (OMT): Declaració de Manila sobre el turisme mundial (1980), Documents d'Acapulco sobre els drets a les vacances (1982), Declaració dels drets del turisme i codi del turista de Sofia (1985), Declaració de La Haya sobre turisme (1989), Carta del turisme sostenible de la conferència mundial del turisme sostenible de Lanzarote (1995), Agenda 21 per la indústria de viatges i turisme (1996), Declaració de Berlín sobre diversitat biològica i turisme sostenible (1997) i Codi ètic mundial per al Turisme (1999), entre d'altres. Cal destacar la Carta del turisme sostenible de Lanzarote, que constitueix un marc de referència ampli per al desenvolupament sostenible del turisme a escala local, i l'Agenda 21 per la indústria de viatges i turisme, que és el primer pla d'acció sectorial que determina aspectes bàsics per a la integració del turisme i el medi ambient.

A nivell català, el concepte de desenvolupament sostenible s'ha plasmat recentment en l'Estratègia per al Desenvolupament Sostenible de Catalunya (EDSCAT), que s'ha començat a elaborar durant l'any 2009 i que es perfila com a full de ruta per establir objectius i línies d'actuació que garanteixen l'evolució de Catalunya cap a escenaris de més sostenibilitat social, econòmica i ambiental, prenent com a horitzó l'any 2026. D'altra banda, Catalunya forma part de la Xarxa de Regions Europees per a un Turisme Sostenible i Competitiu (NECSTouR), que vetlla per establir un marc de coordinació i col·laboració per a l'aplicació de l'Agenda per a un Turisme Sostenible i Competitiu a Europa (CCEE, 2007).

L'OMT, en base a l'Informe Brundtland, defineix *turisme sostenible* com «el desenvolupament que respon a les necessitats dels turistes i de les regions amfitriones presents, a la vegada que protegeix i millora les oportunitats del futur». D'acord amb això, i en consonància amb les tres dimensions del desenvolupament sostenible (vegeu la figura 1), el turisme sostenible ha de:

- 1) Respectar l'autenticitat sociocultural de les comunitats amfitriones.
- 2) Assegurar unes activitats econòmiques viables a llarg termini, que reportin a tots els agents uns beneficis socioeconòmics ben distribuïts.
- 3) Donar un ús òptim als recursos ambientals, mantenint els processos ecològics essencials i ajudant a conservar els recursos naturals i la diversitat biològica.

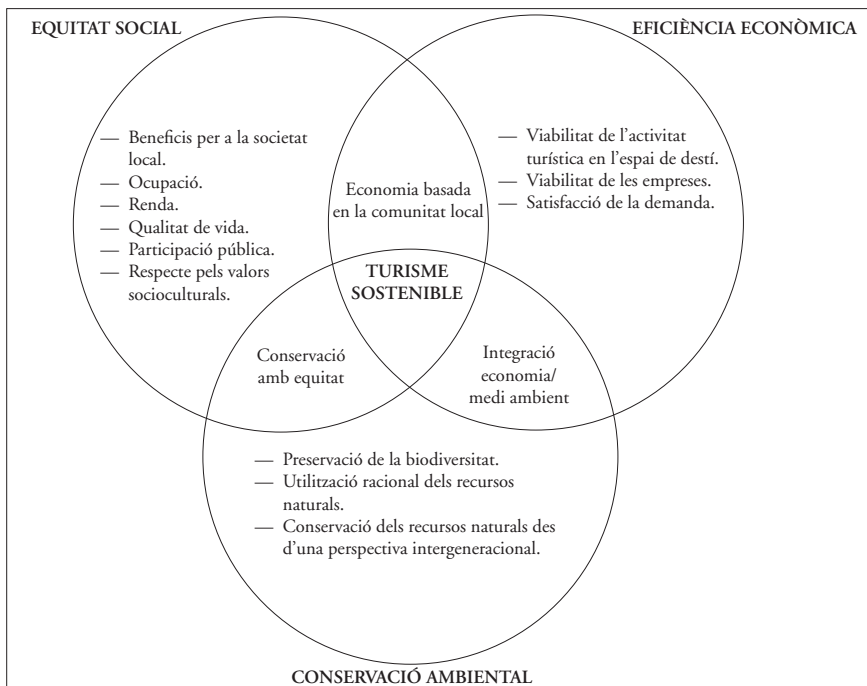


Figura 1. Model conceptual del turisme sostenible. Font: Vera, 2001.

El turisme sostenible no és una modalitat turística, sinó un objectiu al qual han de tendir totes les formes de turisme i tots els actors implicats en la indústria turística (Pérez de las Heras, 2004). La seva definició, tanmateix, presenta una certa imprecisió que ha generat que diversos autors l'hagin reformulada, amb la qual cosa s'ha evidenciat l'ampli aspecte polièdric del concepte i una aplicació sovint problemàtica i discutible (Indovina, 2006). Amb tot, sembla que hi hagi consens en la consideració que ha de ser entès com un paradigma adaptable a les circumstàncies específiques de cada lloc, i que requereix la participació de tots els agents implicats (Fullana i Ayuso, 2002).

La quantificació dels paràmetres que determinen l'equilibri entre les tres dimensions de la sostenibilitat és la dificultat principal per assolir un model de turisme sostenible. En aquets sentit, són diverses les eines que s'han desenvolupat per avaluar la situació i el grau d'implementació del concepte, amb atenció a diferents etapes de desenvolupament turístic, escales geogràfiques i temporals: indicadors de sostenibilitat, avaluacions d'impacte ambiental, anàlisi del cicle de vida, auditories ambientals, petjada ecològica, anàlisi multicriteri, etc. (Schianetz et al., 2007). El sistema d'indicadors ha estat un dels instruments més utilitzats per orientar la planificació i les polítiques cap a la sostenibilitat (Sheng-Hshiang et al., 2006).

### 3. Objectius i hipòtesis d'estudi

En el marc de l'estudi de la sostenibilitat en relació amb el turisme i les seves projeccions territorials, es formulen dos objectius generals:

1. Analitzar l'adequació als principis de sostenibilitat de diferents modalitats turístiques que es donen a Catalunya a partir de l'anàlisi de casos.
2. Assajar metodologies d'identificació i quantificació d'impactes en destinacions turístiques de Catalunya per millorar-ne l'aplicació al sector turístic i facilitar l'obtenció i la interpretació de resultats.

Cada un dels objectius generals es concreta a la vegada en dos objectius específics:

- 1a. Aprofundir en les modalitats turístiques més esteses a Catalunya i en les seves característiques socials, econòmiques i ambientals.
- 1b. Estudiar l'adequació als principis de sostenibilitat de quatre municipis turístics a partir de l'aplicació d'un sistema d'indicadors.
- 2a. Elaborar una llista d'indicadors socials, econòmics i ambientals que permetin realitzar l'avaluació de la sostenibilitat turística a escala municipal.
- 2b. Configurar un model de fitxa per a l'aplicació d'indicadors que faciliti el tractament sistemàtic de la informació i la comprensió i comparació de resultats.

Tenint en compte els objectius plantejats, es formulen dues hipòtesis d'estudi que caldrà validar o rebutjar:

1. El turisme de sol i platja i el de neu són modalitats que s'associen a fenòmens massius i, per tant, s'adeqüen menys als principis de sostenibilitat, en tant que consumeixen una gran quantitat de recursos, generen un considerable volum de residus i comporten desequilibris territorials i impactes socioculturals importants. El turisme d'esports d'aventura i el turisme cultural, en canvi, mostren una manifestació del fenomen menys consumptiva, per la qual cosa aquests tipus de forma d'oci potencialment provoquen menys impacte en el territori.
2. Hi ha dificultats metodològiques i d'informació per a la identificació i quantificació d'impactes en relació amb la sostenibilitat turística a escala municipal. La sostenibilitat s'ha desenvolupat principalment des de la seva vessant ambiental, cosa que n'ha reduït l'aplicació pluridisciplinària. D'altra banda, les dades turístiques a nivell municipal són limitades, ja que la planificació turística s'elabora generalment a escales menors.

#### 4. Metodologia i fonts d'informació

L'àmbit territorial d'aquest estudi és Catalunya. Fruit del procés històric del desplegament del turisme i d'una geografia diversa i contrastada, la projecció territorial del turisme ha propiciat que Catalunya s'hagi convertit en un escenari que acull una gran varietat d'activitats turístiques i on es dibuixen diversos models territorials turístics. Una primera lectura d'aquesta realitat permet identificar, en un primer nivell de classificació, quatre tipus de turisme associats als entorns geogràfics bàsics catalans: turisme litoral, turisme de muntanya, turisme urbà i turisme rural. A fi de delimitar el present estudi, de cada tipus de turisme, se n'ha seleccionat una projecció territorial, o modalitat turística, especialment representada a Catalunya. Així, s'ha optat per estudiar el turisme de sol i platja, el turisme de neu, el turisme cultural i el turisme d'esports d'aventura. Evidentment, l'anàlisi de la sostenibilitat requereix paràmetres quantificables i comparables entre si, per la qual cosa l'adequació als principis de sostenibilitat de les esmentades modalitats turístiques s'avalua a partir de l'anàlisi de casos concrets.

Per realitzar l'anàlisi de casos, es determina, per a cada modalitat turística, un municipi representatiu escollit segons la pràctica turística predominant, tot procurant que aquesta sigui clarament majoritària, a fi d'evitar interferències d'altres activitats. Els municipis seleccionats són:

- Turisme de sol i platja: Salou.
- Turisme de neu: Naut Aran.
- Turisme cultural: Tarragona.
- Turisme d'esports d'aventura: Llavorsí.

Els municipis escollits es consideren emblemàtics en el context de Catalunya pel que fa a la modalitat de turisme que representen, sigui per la riquesa de recursos associats a la pràctica turística concreta i/o per la promoció que se n'ha fet i que ha acabat consolidant la imatge turística actual.

L'adequació als principis de sostenibilitat de cada municipi s'estudia a partir de l'aplicació d'un sistema d'indicadors, el desenvolupament del qual para atenció a les variables econòmiques, socials i ambientals que són els pilars de la sostenibilitat.

Els indicadors utilitzats són fruit d'un procés de recerca bibliogràfica entre documents relacionats amb l'elaboració de sistemes d'indicadors de sostenibilitat turística, entre els quals destaquen el *Sistema español de indicadores ambientales de turismo* (MMA, 2003), els *Indicadors de sostenibilitat del turisme a les Illes Balears* (CITTIB, 2000) o la *Planificación y gestión del desarrollo turístico sostenible: propuestas para la creación de un sistema de indicadores* (Vera, 2001).

A la taula 1, s'hi exposen els indicadors utilitzats. S'hi recullen dos tipus d'indicadors: indicadors específics per a l'activitat turística i indicadors generals

Taula 1. Indicadors de sostenibilitat turística

#### Dimensió sociocultural

1. Evolució de la població.
2. Població turística equivalent i població total present.
3. Procedència dels turistes.
4. Mobilitat dels treballadors de l'hostaleria.
5. Serveis bàsics i equipaments culturals.

#### Dimensió econòmica

6. Inventari de recursos i atractius turístics.
7. Places d'allotjament turístic.
8. Evolució de les places d'allotjament hotel·ler.
9. Temporalitat de l'oferta d'allotjament turístic.
10. Segones residències.
11. Atur registrat.
12. Despesa turística.
13. Pressupost municipal en matèria de turisme.

#### Dimensió ambiental

14. Factor d'antropització turística.
15. Consum d'energia.
16. Usos del sòl.
17. Espais naturals protegits.
18. Residus generats.
19. Recollida selectiva.
20. Intensitat mitjana diària (IMD) i contaminació acústica.
21. Criteris ambientals en la planificació turística i territorial.
22. Certificacions ambientals.

Font: elaboració pròpia a partir de CITTIB (2000), MMA (2003) i Vera (2001).

que, tot i no estar directament relacionats amb el turisme, sí que són susceptibles de modificar-se en funció d'aquesta activitat.

Cada indicador es desenvolupa en una fitxa tipus que facilita la recollida sistemàtica de dades (vegeu la taula 2 i la figura 2).

El conjunt de resultats obtinguts s'expressa finalment en una taula síntesi que desglossa les dimensions de la sostenibilitat i els quatre casos d'estudi (vegeu l'apartat 6).

**Taula 2.** Esquema de fitxa que desenvolupa cada indicador

Indicador	Nombre i nom de l'indicador
-----------	-----------------------------

#### **Càlcul**

Fórmula o explicació del tractament de dades.

#### **Interès de l'indicador**

Quina informació significant aportarà l'indicador?

#### **Font de les dades**

D'on s'han extret les dades per fer-ne el càlcul?

#### **Gràfics i/o taules amb resultats obtinguts**

Expressió gràfica, estadística o descriptiva dels resultats per a cada municipi.

#### **Valoració i comentaris sobre els resultats**

Explicació dels resultats mostrats a l'apartat anterior.

#### **Tendència desitjada**

Quina evolució seria la desitjable des del punt de vista de la sostenibilitat?

Font: elaboració pròpia.



Indicador	14. FACTOR D'ANTROPITZACIÓ TURÍSTICA																																																																																														
<b>Càlcul</b>																																																																																															
▪ Proporcio de superfície ocupada per infraestructures turístiques (camps de golf, parcs temàtics, zoo, etc.) (%).																																																																																															
<b>Interès de l'indicador</b>																																																																																															
Obtenir una aproximació a la modificació del paisatge derivada de la presència d'equipaments relacionats amb l'oferta turística. Amb aquesta finalitat, s'analitzen cinc equipaments consumidors de gran superfície de sòl.																																																																																															
Tot i que la modificació del paisatge per l'activitat turística inclou la presència d'altres equipaments turístics, es considera que els que integra l'indicador són una bona aproximació per a l'avaluació del procés d'antropització.																																																																																															
<b>Font de les dades</b>																																																																																															
Institut d'Estadística de Catalunya, Ministeri de Medi Ambient, Catalunya Turisme, Associació Catalana de Pitch & Putt, Federació Catalana de Golf, club de golf Costa Daurada, Pla director de les estacions de muntanya i Departament de Medi Ambient i Habitatge.																																																																																															
<b>Gràfics i/o taules amb resultats obtinguts</b>																																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>Grans equipaments turístics</th> <th>Llavorsí</th> <th>Naut Aran</th> <th>Salou</th> <th>Tarragona</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">Núm. absolut</td> <td>Camps de golf</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Parcs aquàtics, d'atraccions i temàtics</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Zoo</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Estacions d'esquí</td> <td>1*</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Platges equipades</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">Sòl ocupat (ha)</td> <td>Camps de golf</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>55,00</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Parcs aquàtics, d'atraccions i temàtics</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>492,33</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Zoo</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Estacions d'esquí</td> <td>238,22</td> <td>1.817,41</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Platges equipades</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>16,24</td> <td>32,54</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Superfície antropitzada (ha)</td> <td>238,22</td> <td>1.817,41</td> <td>508,57</td> <td>87,54</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Superfície municipal (ha)</td> <td>6.850</td> <td>25.580</td> <td>1.510</td> <td>6.520</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Factor d'antropització turística</b></td> <td><b>3,48%</b></td> <td><b>7,10%</b></td> <td><b>33,68%</b></td> <td><b>1,34%</b></td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>								Grans equipaments turístics	Llavorsí	Naut Aran	Salou	Tarragona	Núm. absolut	Camps de golf	-	-	-	1	-	Parcs aquàtics, d'atraccions i temàtics	-	-	1	-	-	Zoo	-	-	-	-	-	Estacions d'esquí	1*	1	-	-	-	Platges equipades	-	-	8	7	-	Sòl ocupat (ha)	Camps de golf	-	-	-	55,00	-	Parcs aquàtics, d'atraccions i temàtics	-	-	492,33	-	-	Zoo	-	-	-	-	-	Estacions d'esquí	238,22	1.817,41	-	-	-	Platges equipades	-	-	16,24	32,54	-	Superfície antropitzada (ha)		238,22	1.817,41	508,57	87,54	-	Superfície municipal (ha)		6.850	25.580	1.510	6.520	-	<b>Factor d'antropització turística</b>		<b>3,48%</b>	<b>7,10%</b>	<b>33,68%</b>	<b>1,34%</b>	-
		Grans equipaments turístics	Llavorsí	Naut Aran	Salou	Tarragona																																																																																									
Núm. absolut	Camps de golf	-	-	-	1	-																																																																																									
	Parcs aquàtics, d'atraccions i temàtics	-	-	1	-	-																																																																																									
	Zoo	-	-	-	-	-																																																																																									
	Estacions d'esquí	1*	1	-	-	-																																																																																									
	Platges equipades	-	-	8	7	-																																																																																									
Sòl ocupat (ha)	Camps de golf	-	-	-	55,00	-																																																																																									
	Parcs aquàtics, d'atraccions i temàtics	-	-	492,33	-	-																																																																																									
	Zoo	-	-	-	-	-																																																																																									
	Estacions d'esquí	238,22	1.817,41	-	-	-																																																																																									
	Platges equipades	-	-	16,24	32,54	-																																																																																									
Superfície antropitzada (ha)		238,22	1.817,41	508,57	87,54	-																																																																																									
Superfície municipal (ha)		6.850	25.580	1.510	6.520	-																																																																																									
<b>Factor d'antropització turística</b>		<b>3,48%</b>	<b>7,10%</b>	<b>33,68%</b>	<b>1,34%</b>	-																																																																																									
* Conté part de l'estació d'esquí nòrdic de Sant Joan de l'Erm.																																																																																															
<b>Valoració i comentaris sobre els resultats</b>																																																																																															
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Salou és el municipi amb un factor d'antropització més elevat, cosa que significa que és el que presenta més territori ocupat per grans equipaments turístics en relació amb la superfície municipal i, per tant, és potencialment el que té el paisatge més modificat. La resta de municipis presenten uns valors de l'indicador significativament més baixos.</li> <li>▪ L'equipament turístic que ocupa més superfície en valors absoluts és l'estació d'esquí de Baqueira-Beret de Naut Aran (vegeu annex fotogràfic, imatge 12), seguit del parc temàtic Port Aventura a Salou. D'altra banda, els elements antropitzadors més comuns són les platges equipades (vegeu annex fotogràfic, imatge 7), ja que el seu arranjament és bastant simple.</li> <li>▪ L'indicador considera la superfície ocupada pels grans equipaments, però no té en compte la diferència d'impacte entre una estructura i una altra. En aquest sentit, és important considerar quin tipus d'equipament contribueix a l'antropització del territori en cada cas, ja que no és el mateix l'impacte que genera una platja equipada que un parc d'atraccions.</li> </ul>																																																																																															
<b>Tendència desitjada</b>																																																																																															
És desitjable que hi hagi un factor d'antropització baix, ja que significa menys artificialització del territori. Tanmateix, la viabilitat econòmica de l'activitat turística requereix un cert grau d'antropització per garantir la qualitat del servei i el producte turístic i per ampliar i diversificar l'oferta. Així doncs, l'òptim és trobar un equilibri entre aquests factors.																																																																																															

Figura 2. Exemple d'una fitxa d'indicador desenvolupada. Font: elaboració pròpia.

## 5. Casos d'estudi

En els apartats següents, s'hi presenta cada un dels municipis d'estudi (vegeu la figura 3) en relació amb la modalitat de turisme predominant.

### 5.1. Salou i el turisme de sol i platja

Salou se situa a la Costa Daurada, a l'extrem sud-oest de la comarca del Tarragonès. Segons dades de l'IDESCAT de l'any 2007, té una població de 23.398 habitants que es distribueixen en una superfície total de 15,13 km<sup>2</sup>. La seva

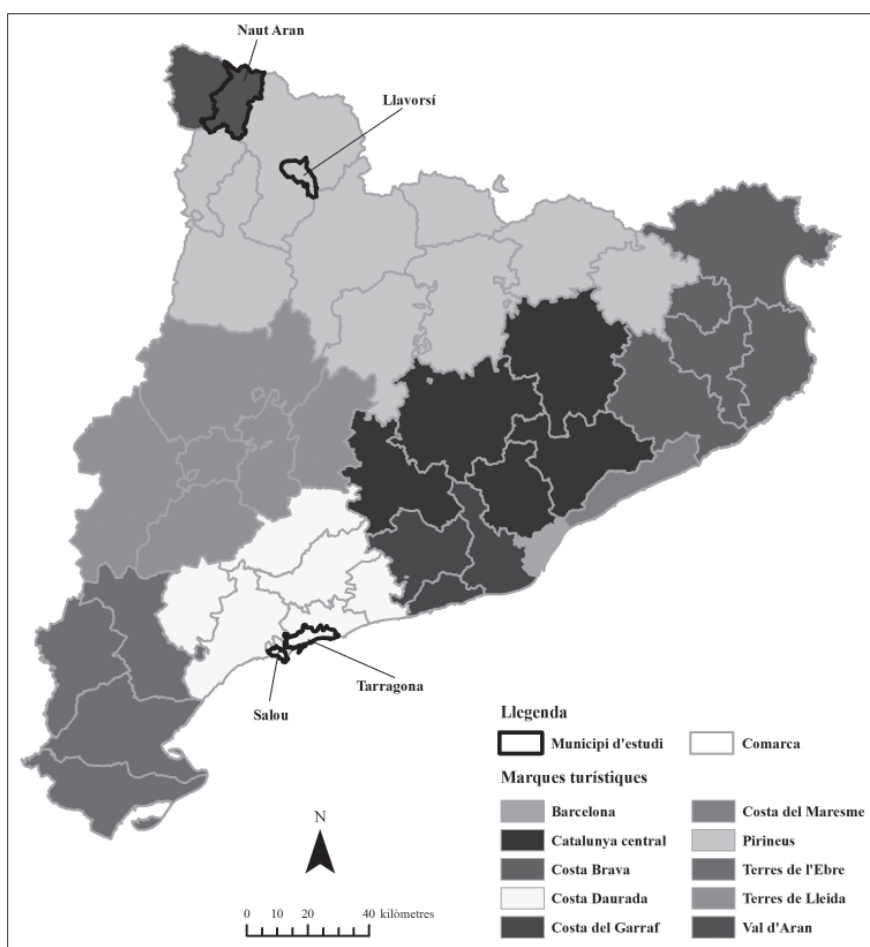


Figura 3. Localització dels municipis d'estudi. Font: elaboració pròpia a partir del Departament de Medi Ambient i Habitatge i del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa.

capacitat d'allotjament turístic és de 30.818 places, 25.477 de les quals corresponen a seixanta-quatre hotels i 5.341, a tres càmpings. Aquesta oferta representa el 49,22% del total de places d'allotjament turístic de la comarca del Tarragonès i el 6% de Catalunya.

Salou és un dels centres turístics especialitzats en turisme de sol i platja més importants de Catalunya. El seu desenvolupament turístic fou pioner a la comunitat autònoma i es pot considerar que s'inicià l'any 1863, quan es va autoritzar la instal·lació de les primeres casetes de bany a la platja per als estiuencs de la zona. Entre 1900 i 1920, s'hi van edificar les primeres construccions turístiques i, als anys seixanta, Salou es va sumar al boom turístic de masses. A partir de llavors, el creixement urbanístic fou espectacular i s'hi van edificar massivament apartaments i hotels a primera línia de mar. Als anys setanta i vuitanta, amb l'arribada al municipi de l'autopista A7, s'hi van incrementar les infraestructures i encara hi van augmentar més els hotels. Tanmateix, aquesta dinàmica es frenà sobtadament a principis dels anys noranta, amb la crisi del model turístic tradicional. Davant d'això, Salou inicià un procés de reestructuració i dinamització del sector (Presas, 2003). L'oferta es diversificà i es van posar en valor recursos naturals, històrics, arquitectònics i monumentals, amb la qual cosa es creà una gran varietat de serveis i d'activitats complementàries o alternatives a la platja. A més, progressivament, Salou esdevingué una destinació residencial important, sobretot gràcies als avenços en la mobilitat, a la proximitat a la capital de província i a diverses polítiques públiques de l'Ajuntament dirigides a generar habitatges de primera residència.

La llarga tradició i importància turística de Salou es fa palesa en el fet que concentra la major part de la infraestructura turística bàsica de les comarques de Tarragona. El principal recurs turístic del municipi és el seu litoral, tot i que també acull part d'un important agent dinamitzador a la Costa Daurada: el parc temàtic Port Aventura.

### *5.2. Naut Aran i el turisme de neu*

Naut Aran pertany a la marca turística Vall d'Aran i se situa a l'est de la comarca de la Vall d'Aran. Es tracta del municipi més extens de la comarca i, segons dades de l'IDESCAT de l'any 2007, té una població de 1.716 habitants en una superfície total de 249 km<sup>2</sup>. La seva capacitat d'allotjament turístic és de 2.304 places, 2.042 de les quals corresponen a trenta-set hotels, 238 a un càmping i 24 a tres cases de turisme rural. En el conjunt de la comarca, el volum de places del municipi representa un 30% del total ofert i respecte a Catalunya, un 0,45 %.

La font d'ingressos més important del municipi és el turisme de neu, ja que disposa d'una de les estacions d'esquí més extenses dels Pirineus: Baqueira-Beret. Aquesta estació disposa de 72 pistes, amb un total de 104 km esquiables i és la més freqüentada del Pirineus catalans, amb un volum de 933.221 forfets venuts l'any 2005, segons dades de l'Observatori de Turisme de Catalunya. Es tracta d'una de les estacions d'esquí més importants per les seves condicions

naturals (dimensió i qualitat dels dominis esquiables de què disposa), per les seves instal·lacions i pel seu nivell d'organització i gestió empresarial (López Palomeque, 1996).

El desenvolupament turístic del municipi és indissociable de l'obertura i l'evolució de l'estació d'esquí de Baqueira-Beret. L'esport de neu s'introduí a la Vall d'Aran l'any 1919, quan la Mancomunitat de Catalunya subvencionà cursos d'esquiar. Aquesta experiència es va repetir el 1947 a càrrec del Centre Excursionista de Catalunya a les pistes verges de Baqueira. L'any 1962 es va constituir la societat *Telecables Valle de Arán, SA (TEVASA)*, que va ser la promotora de l'estació hivernal i turística Baqueira-Beret, i l'any 1964 es van inaugurar els primers remuntadors mecànics. L'empresa va obtenir la concessió de la muntanya de Vaqueira per noranta-nou anys i va adquirir a particulars una extensa àrea a la cota 1.500 de la carretera al Port de la Bonaigua, on va projectar l'àrea urbana de l'estació (López Palomeque, 1982). Des de llavors, el municipi experimentà un creixement urbanístic extraordinari, sobretot pel que fa a urbanitzacions de segona residència disperses pel territori i a la construcció d'hotels propers a les pistes.

### *5.3. Tarragona i el turisme cultural*

Tarragona forma part de la marca turística de la Costa Daurada i s'ubica al sud de la comarca del Tarragonès. Segons dades de l'IDESCAT de l'any 2007, té una població total de 134.163 habitants i una superfície municipal de 65,2 km<sup>2</sup>. L'oferta d'allotjament turístic consta d'un total de 28 hotels amb 2.621 places i 8 càmpings amb 6.791 places. El conjunt de places turístiques representa el 15% del total de la comarca del Tarragonès i l'1,85 % de Catalunya. Cal tenir en compte que Tarragona és capital de província, cosa que li confereix una dinàmica específica que determina funcions i processos urbans que distorsionen el fet turístic.

Durant els anys seixanta, amb el boom turístic, el Tarragonès va adquirir una destacada posició i el turisme esdevingué una activitat econòmica important. Tanmateix, al començament dels anys setanta, la determinació industrial de la comarca va fer que alguns municipis com ara Tarragona patissin una gran transformació urbana i física que va repercutir en el turisme pel deteriorament de les platges. El desenvolupament industrial i petroquímic de Tarragona limità l'activitat turística lligada a la platja que s'havia desenvolupat fins aleshores (Margalef, 1979). Bona part de les platges de Tarragona esdevingueren urbanes i, progressivament, els habitatges secundaris passaren a ser de residència permanent. Aquesta situació obligà a replantejar l'estratègia vers el turisme, i Tarragona va abocar esforços a treure el màxim profit del patrimoni historicocultural.

El municipi disposa de nombrosos elements patrimonials que van des de l'època romana fins a la contemporània, passant per testimonis medievals i del modernisme. Aquest bagatge ha estat reconegut amb diferents distincions: les restes romanes de Tàrraco gaudeixen de la consideració de Patrimoni Mundial

per part de la UNESCO, i la festa major de Santa Tecla i la Processó del Sant Enterrament del Divendres Sant són Festes Tradicionals d'Interès Nacional de Catalunya, alhora que la primera també és Festa Turística d'Interès Nacional d'Espanya.

#### *5.4. Llavorsí i el turisme d'esports d'aventura*

El municipi de Llavorsí pertany a la marca turística Pirineus i se situa al centre de la comarca del Pallars Sobirà. Segons dades de l'IDESCAT de l'any 2007, té una població de 330 habitants i una superfície municipal de 68,5 km<sup>2</sup>. Presenta una capacitat d'allotjament turístic de 551 places, de les quals 171 corresponen a quatre hotels i 380, a dos càmpings. Les places totals d'allotjament al municipi representen un 5,71% del total ofert al Pallars Sobirà i un 0,11% de Catalunya.

El Pallars Sobirà és la comarca de Catalunya que ha experimentat un creixement més important quant a visitants per realitzar-hi pràctiques d'aventura (Bonaventura, 1992). Aquest fet té a veure amb la diversitat de recursos naturals de què disposa i, especialment, amb les possibilitats que ofereix als esports fluvials. Tot i que aquesta modalitat turística s'ha desenvolupat a partir dels anys noranta, en poc temps ha adquirit pes a la comarca.

Llavorsí és un dels nuclis atractors del turisme d'esports d'aventura al Pallars Sobirà i, segons dades de Turisme Actiu de Catalunya, acumula el 4% del total d'empreses d'esports d'aventura a Catalunya. Es troba entre tres grans valls (Vall d'Àneu, Vall de Cardós i Vall Ferrera), per la qual cosa és una zona molt muntanyosa que, a més, està solcada per un riu important: la Noguera Pallaresa. Aquesta configuració morfològica li confereix un entorn natural valuós i unes qualitats físiques adients per als esports d'aventura. Les pràctiques predominants són les relacionades amb el riu i, més concretament, les aigües braves.

## **6. Indicadors de sostenibilitat turística**

Els indicadors han permès mostrar la realitat turística concreta de cada cas d'estudi atenent diferents escales temporals i espacials. Per fer-ne el càlcul, s'han utilitzat dades d'organismes oficials, de recerca bibliogràfica o de tractament cartogràfic (ArcGis), complementades amb treball de camp. Seguidament, es presenten sintèticament els resultats obtinguts, distingint en tres taules els indicadors de sostenibilitat sociocultural, econòmica i ambiental (vegeu les taules 3, 4 i 5).

Hi ha diferències d'escala notables sobretot entre els municipis d'interior (Naut Aran i Llavorsí) i els de costa (Tarragona i Salou). La més destacable és la disparitat en el volum de població que incideix en la majoria de variables que condicionen la sostenibilitat. D'altra banda, s'observa una desfiguració de les tipologies turístiques a causa de la combinació de diferents modalitats en un mateix territori. Aquest és el cas de Tarragona i Salou, que es troben dins

**Taula 3.** Resultats dels indicadors de sostenibilitat sociocultural

Indicadors	Dimensió sociocultural			
	Municipis			
	Salou	Naut Aran	Tarragona	Llavorsí
<b>1. Evolució de la població</b>				
Variació (1970-2007) (%)	397,8	94,8	71,5	-28,4
<b>2. Població turística equivalent (PTE) i població total present (PTP)* (2006)</b>				
PTE (habitants)	34.455	3.440	10.396	461
PTP (habitants)	56.617	5.172	141.554	795
% PTE**	60,86	66,52	7,34	58,01
<b>3. Procedència dels turistes (2007)</b>				
Turistes majoritaris	Estrangers.	Catalans.	Estrangers.	Catalans.
Origen majoritari de turistes estrangers	França i Regne Unit.	França.	França i Regne Unit.	França, Regne Unit, Holanda i Alemanya.
Origen majoritari de turistes espanyols	Catalunya, Aragó i Castella-Lleó.	-	Catalunya, Aragó i Castella-Lleó.	Catalunya.
<b>4. Mobilitat dels treballadors de l'hostaleria (2001)</b>				
Viatges d'hostaleria (%)	31,46	32,51	5,49	20,00
Viatges procedents de fora del municipi (%)	50,41	32,00	22,08	65,38
Viatges dins del municipi (%)	49,59	68,00	77,92	34,62
<b>5. Serveis bàsics i equipaments culturals*** (2007)</b>				
Centres d'ensenyament	0,014	0,077	0,045	0,126
Centres hospitalaris	-	-	0,005	-
Centres d'atenció primària	0,002	0,019	0,007	0,126
Centres de dia	-	-	0,004	-
Biblioteques	0,002	0,019	0,013	-
Equipaments culturals	0,002	-	0,032	-
Equipaments esportius	0,330	1,334	0,283	1,509

\* La PTE és el volum de turistes que es manté al llarg de l'any i que s'assimila a una població resident tot i que no censada. La PTP és la suma de la població de dret i la PTE.

\*\* El percentatge de PTE indica l'increment mitjà que durant l'any aporta el turisme a la població del municipi. Els valors superiors a un 10% indiquen forts condicionants en el consum de recursos, en la gestió de serveis ambientals i urbans i en l'ordenació del territori (MMA, 2003).

\*\*\* Valors per cada cent habitants (considerant la PTP).

Font: elaboració pròpia a partir de diverses fonts (webgrafia).

Taula 4. Resultats dels indicadors de sostenibilitat econòmica

Dimensió econòmica				
Indicadors	Municipis			
	Salou	Naut Aran	Tarragona	Llavorsí
<b>6. Inventari de recursos i atractius turístics</b>				
Recursos més destacats	Platges i Port Aventura.	Neu.	Patrimoni i museus.	Espais naturals i rius.
Activitats potenciades	Prendre el sol, banyar-se i visitar el parc temàtic.	Esquiar, anar amb trineus, fer excursió amb raquetes, etc.	Fer visites.	Fer senderisme, hípica, tresc, escalada, ràfting, pescar.
<b>7. Places d'allotjament turístic, 2006</b>				
Places totals hotel	25.477	2.042	2.621	171
Places totals càmping	5.341	238	6.791	380
Places totals casa-pagès	0	24	0	0
Places/hotel	398,08	55,19	93,61	42,75
Places/càmping	1.780,33	238,00	848,88	190,00
Places/casa-pagès	–	8,00	–	–
Places/establiment*	459,97	56,20	261,44	91,83
Places/establiment en relació a Catalunya**	4,22	0,52	2,40	0,84
Places/habitant**	1,39	1,33	0,07	1,65
<b>8. Evolució de les places d'allotjament hoteler</b>				
Variació (1974-2006) (%)	567,28	244,35	78,29	80,00
<b>9. Temporalitat de l'oferta d'allotjament turístic, 2008</b>				
Mesos amb més oferta	Abril-octubre.	Desem.-març i juliol-agost.	Abril-setembre.	Abril-agost.
<b>10. Segones residències (SR) (2001)</b>				
SR al municipi (%)	46,25	80,67	11,71	43,30
SR respecte a la comarca (%)	27,92	58,47	14,44	5,18
SR respecte a Catalunya (%)	2,59	0,50	1,34	0,02
SR / 100 ha	884,64	10,08	106,00	1,65
Variació (1981-2001) (%)	29,99	108,32	109,61	213,89
<b>11. Atur registrat (2007)</b>				
Variació (1992-2007) (%)	337,04	0,00	21,42	-40,00
Atur a l'hostaleria (%)	40,89	58,33	12,17	66,67
<b>12. Despesa turística (2007)</b>				
Despesa turistes (€)	389.238.145	24.101.930	69.349.201	3.003.877
<b>13. Pressupost municipal en matèria de turisme (2004)</b>				
Pressupost turisme (€)	600.000	71.000	1.878.138	13.177
Proporció en turisme (%)	1,94	1,84	1,33	1,56

\* Es consideren conjuntament els hotels, els càmpings i les cases de pagès.

\*\* Valors per cada cent habitants (considerant la PTP).

Font: elaboració pròpia a partir de diverses fonts (webgrafia).

Taula 5. Resultats dels indicadors de sostenibilitat ambiental

Indicadors	Dimensió ambiental			
	Municipis			
	Salou	Naut Aran	Tarragona	Llavorsí
<b>14. Factor d'antropització turística (FAT)* (2008)</b>				
Superfície antropitzada (ha)	508,57	1.817,41	87,54	238,22
FAT (%)	33,68	7,10	1,34	3,48
<b>15. Consum d'energia (2006)</b>				
Consum total (MWh)	255.933,74	37.942,19	3.062.871,66	2.585,64
Consum atribuïble al turisme (MWh)	155.753,25	25.237,75	224.957,72	1.499,81
kWh / resident/ dia	31,64	60,02	63,98	21,21
kWh / PTP / dia	12,38	20,10	59,28	8,91
Variació consum electricitat (1992-2006) (%)	174,80	89,55	82,92	160,87
<b>16. Usos del sòl (2002)</b>				
Sòl urbà (ha)	590,24	77,54	2.867,53	7,94
Zones degradades (ha)	168,20	4.592,51	158,83	81,86
Sòl agrícola (ha)	434,42	–	1.128,20	3,30
Prats i bosquines (ha)	214,97	15.280,04	1.722,13	2.316,45
Boscos (ha)	72,78	5.449,96	506,57	4.418,49
Variació sòl urbà (1987-2002) (%)	129,41	82,40	85,64	37,53
Variació zones degradades (1987-2002) (%)	-7,19	8,13	-47,98	-12,89
Variació sòl agrícola (1987-2002) (%)	-36,31	–	-32,31	-86,63
Variació prats i bosquines (1987-2002) (%)	-19,57	-3,22	-24,69	2,95
Variació boscos (1987-2002) (%)	-25,96	4,14	-17,93	-0,79
<b>17. Espais naturals protegits (2008)</b>				
Superfície municipal protegida per PEIN (%)	–	58,26	1,99	63,66
Turistes / ha. de PEIN	–	0,23	79,93	0,11
<b>18. Residus generats (2006)</b>				
Residus municipals totals (Tn)	28.594,77	1.776,04	73.858,45	273,78
Residus atribuïbles al turisme (Tn)	17.401,88	1.181,36	5.424,66	158,81
Kg/ resident / dia	3,53	2,81	1,54	2,25
Kg / PTP / dia	1,38	0,94	1,43	0,94
Variació residus totals (Tn) (1998-2006) (%)	41,84	50,04	36,77	6,71



Taula 5. Resultats dels indicadors de sostenibilitat ambiental

Indicadors	Dimensió ambiental			
	Municipis			
	Salou	Naut Aran	Tarragona	Llavorsí
<b>19. Recollida selectiva (RS) (2006)</b>				
RS total al municipi (Tn)	7.525,94	414,66	12.539,43	59,69
RS respecte al total de residus generats (%)	26,32	23,35	16,98	21,80
Kg / hab / dia	0,49	0,66	0,93	0,26
Kg / PTP / dia	0,21	0,22	0,36	0,24
Variació RS total (Tn) (1998-2006) (%)	4.454,00	316,33	121,86	274,23
Total d'emissions CO <sub>2</sub> estalviades (kg)	1.760.139	88.176	5.332.029	29.475
<b>20. Intensitat mitjana diària (IMD) i contaminació acústica (2006)</b>				
Categoria d'IMD**	Intensa	Moderada	Intensa	Escassa
<b>21. Criteris ambientals en la planificació turística i territorial (2008)***</b>				
Plans d'àmbit comarcal	–	–	–	2
Plans d'àmbit municipal	1	–	–	–
Plans d'àmbit regional	1	1	1	1
Plans de dinamització turística	1	–	1	–
Agenda 21 municipal	1	–	1	–
<b>22. Certificacions ambientals (2008)</b>				
EMAS	2	–	–	–
Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental	5	1	–	–
ISO 14001	10	–	13	–
Establiments d'allotjament turístic certificats ambientalment al municipi (%)	10,45	2,44	0,00	–
Certificacions ambientals al municipi respecte al total de Catalunya (%)	7,62	0,45	5,83	–

\* El FAT és la proporció de superfície antropitzada (àrea ocupada per infraestructures turístiques com ara camps de golf, parcs temàtics, zoo, etc.) respecte a la superfície municipal.

\*\* Els intervals d'IMD pels quals s'estableix la categorització estan definits pel Departament de Medi Ambient i Habitatge:

Molt intensa: 80.001 a >100.001 vehicles.

Intensa: 10.001 a 80.000 vehicles.

Moderada: 2.001 a 10.000 vehicles.

Escassa: < 1.000 a 2.000 vehicles.

\*\*\* El contingut de les caselles indica el nombre de plans que contemplen criteris ambientals per poder-se desenvolupar. Les caselles en blanc indiquen que els plans dels organismes consultats no inclouen criteris ambientals explícitament o bé que no disposen del tipus de planificació corresponent.

Font: elaboració pròpia a partir de diverses fonts (webgrafia).

l'àmbit d'influència d'un dinamitzador turístic important com és Port Aventura, o Llavorsí, que rep turistes perquè és a prop de les pistes d'esquí.

Salou es presenta com una destinació turística massificada i fortament estacionalitzada que atreu un perfil de turista que busca vacances estandarditzades i de baix cost. Els indicadors analitzats denoten una forta especialització i una pressió turística al municipi. A Naut Aran el turisme ha permès la fixació de població i el desenvolupament de l'economia en general; tanmateix, el model turístic se sustenta en les segones residències, cosa que comporta disfuncions territorials i socials importants. D'altra banda, Tarragona com a capital de província presenta dinàmiques urbanes pròpies que dilueixen el fenomen turístic i els impactes que provoca, tot i que l'activitat té un impacte econòmic gens menyspreable. Finalment, a Llavorsí el turisme és una activitat econòmica relativament nova, però que s'hi ha desenvolupat ràpidament. El principal recurs de què disposa és l'entorn natural, i les activitats turístiques són puntuals i de baixa intensitat, cosa que en minimitza els impactes.

## 7. Resultats i conclusions

Aquest apartat s'estructura en dos punts, el primer valora la idoneïtat de la metodologia utilitzada, i el segon, l'adequació de les modalitats turístiques estudiades als principis de sostenibilitat.

### *A) Sobre la metodologia emprada*

Actualment, no hi ha indicadors universals i unànimement acceptats per a la quantificació de la sostenibilitat turística. Tot i que es disposa de diverses propostes d'indicadors, la majoria són d'aplicació pràctica molt limitada i només admeten les comparacions parcials —variable a variable o indicador a indicador. Encara no s'ha establert una metodologia homogènia, sintètica i global que pugui extrapolarse a diferents territoris o economies, ni tampoc s'han dissenyat indicadors que agreguin les variables que determinen la sostenibilitat en un únic índex. A nivell espanyol, tan sols hi ha alguns estudis que abordin la quantificació de la sostenibilitat turística (MMA, 2003; Vera, 2001; CITITIB, 2000; entre d'altres). A més, els models de governança no estan dissenyats per desenvolupar estructures econòmiques de convergència cap al desenvolupament sostenible, cosa que determina que no es disposi de la informació bàsica sobre el comportament de les variables principals que condicionen el paradigma de la sostenibilitat. En conclusió, hi ha bàsicament dues limitacions que validen la hipòtesi 2 formulada inicialment: *a)* la manca d'una metodologia comuna per al càlcul de la sostenibilitat turística que homogeneïtzi resultats i permeti establir la comparació entre casos, i *b)* la manca d'informació fiable i actualitzada en relació amb els paràmetres que regeixen la sostenibilitat turística.

La metodologia utilitzada en aquest treball és l'eina més estesa per estudiar la sostenibilitat: un sistema d'indicadors. Una primera cerca va permetre elaborar una extensa llista d'indicadors potencials que es van acabar de seleccionar

en funció de les limitacions de l'escala i la disponibilitat d'informació dels casos d'estudi.

L'aplicació dels indicadors s'ha realitzat a partir d'una fitxa estructurada en sis apartats que classifiquen la informació necessària per fer-ne el càlcul, establir-ne els resultats i realitzar-ne la interpretació.

### B) Sobre els resultats obtinguts

La hipòtesi 1 parteix de la idea que la massivitat del fenomen turístic és el que determina la sostenibilitat de l'activitat. Per identificar la massivitat<sup>2</sup> de cada modalitat turística, s'observen tres de les variables calculades (vegeu la taula 6).

Considerant que els municipis d'estudi són prou representatius de la realitat turística que es dona a Catalunya, es pot dir que el turisme de sol i platja, el turisme de neu i el turisme d'esports d'aventura són modalitats amb un cert caràcter massiu, ja que s'associen a una elevada especialització i massificació turística (valors de PTE superiors al 50%, parc de segones residències al voltant de 40-80% i taxa de funció turística elevada). D'altra banda, el turisme cultural és comparativament una pràctica menys invasiva.

Seguidament, s'analitzen comparativament els impactes de cada modalitat a partir d'una selecció dels indicadors més significatius per a cada dimensió de la sostenibilitat turística.

*Sostenibilitat social.* Entre els indicadors aplicats, s'han considerat aspectes del turisme que poden influenciar indirectament en el benestar de la població (vegeu la taula 7).

Una quantitat de població turística elevada pot entrar en competència amb la població local en determinades èpoques de l'any per la disponibilitat i l'ús

Taula 6. Variables principals per valorar la massivitat del fenomen turístic

Variable	Modalitat			
	T. sol i platja (Salou)	T. neu (Naut Aran)	T. cultural (Tarragona)	T. esports d'aventura (Llavorsí)
PTE (%)	60,86	66,52	7,34	58,01
Segones residències (%)	46,25	80,67	11,71	43,30
Places allotjament turístic/habitant	1,39	1,33	0,07	1,65

Font: elaboració pròpia a partir de l'IDESCAT.

2. La massivitat està entesa com l'alteració substancial d'una estructura social i territorial preexistent, i no com un volum absolut de visitants.

Taula 7. Variables principals per valorar la sostenibilitat social

Variable	Modalitat			
	T. sol i platja (Salou)	T. neu (Naut Aran)	T. cultural (Tarragona)	T. esports d'aventura (Llavorsí)
PTE (%)	60,86	66,52	7,34	58,01
Temporalitat (mesos)	04-10	12-03 07-08	04-09	04-08
Turistes majoritaris	Estrangers	Catalans	Estrangers	Catalans

Font: elaboració pròpia a partir de l'IDESCAT, Fundació d'Estudis Turístics Costa Daurada, Departament d'Innovació, Universitats i Empresa, diverses guies d'hotels i càmpings.

Taula 8. Variables principals per valorar la sostenibilitat econòmica

Variable	Modalitat			
	T. sol i platja (Salou)	T. neu (Naut Aran)	T. cultural (Tarragona)	T. esports d'aventura (Llavorsí)
Despesa turística (€)	389.238.145	24.101.930	69.349.201	3.003.877
Pressupost en turisme (€)	600.000	71.000	1.878.138	13.177
Rendiment per euro invertit (€)	648,73	339,46	36,92	227,96

Font: elaboració pròpia a partir de l'IDESCAT, Departament d'Innovació, Universitats i Empresa, Municat, García (2004) i Duro (2007).

dels recursos i/o per les infraestructures i els serveis bàsics. També es pot donar la situació inversa: en la temporada baixa, el municipi turístic esdevé un poble fantasma. D'altra banda, es poden produir més conflictes socials amb turistes estrangers que no pas amb nacionals, per una distància sociocultural més gran que pot suscitar comportaments i hàbits diferents o enfrontats.

D'acord amb els resultats, el turisme de sol i platja, el turisme de neu i el turisme d'esports d'aventura són les modalitats més susceptibles de patir conflictes socials, ja que presenten una població estacional elevada que es concentra principalment en quatre o cinc mesos de l'any. Si a això s'afegeix la procedència dels turistes, el turisme de sol i platja és el que potencialment patirà més conflictes socials associats al turisme.

*Sostenibilitat econòmica.* Les dades disponibles obliguen a establir una simplificació del concepte i a valorar-lo a partir de la relació entre la inversió realitzada i els guanys reportats (vegeu la taula 8). Aquest rendiment no té en

compte la inversió privada en turisme ni les partides pressupostaries que, tot i no ser específicament de turisme, poden incidir en l'activitat (urbanisme, infraestructures, etc.).

El turisme de sol i platja, el turisme de neu i el turisme d'esports d'aventura, modalitats turístiques associades a fenòmens massius, presenten un rendiment econòmic considerable i un ordre de magnitud superior al turisme cultural. El turisme de sol i platja és la modalitat que més benefici aconseguix per euro invertit.

*Sostenibilitat ambiental.* Alguns dels aspectes valorats no es refereixen específicament al turisme, sinó a la sostenibilitat del municipi en general. Tanmateix, la conducta ambiental d'un àmbit incideix en les activitats que s'hi desenvolupen, de manera que es considera una aproximació plausible. Els indicadors que s'estimen més rellevants són els que es presenten a la taula 9.

El turisme de sol i platja en global és la pràctica que genera més impactes ambientals aparents, tot i que també és la que mostra una voluntat més decidida envers la millora ambiental. La superfície antropitzada associada a aquesta modalitat sol ser considerable, perquè es tendeix a equipar les platges i a desenvolupar infraestructures turístiques complementàries, com ara, per exemple, parcs aquàtics. D'altra banda, el turisme de neu també suposa una agressió important al medi, sobretot quant al condicionament de les estacions d'esquí. El turisme cultural i el turisme d'esports d'aventura, en canvi, no requereixen

Taula 9. Variables principals per valorar la sostenibilitat ambiental

Variable	Modalitat			
	T. sol i platja (Salou)	T. neu (Naut Aran)	T. cultural (Tarragona)	T. esports d'aventura (Llavorsí)
Consum d'energia (kWh/resident/dia)	31,64	60,02	63,98	21,21
Consum d'energia (kWh/PTP/dia)	12,38	20,10	59,28	8,91
Residus (Kg/resident/dia)	3,53	2,81	1,54	2,25
Residus (Kg/PTP/dia)	1,38	0,94	1,43	0,94
Nre. plans amb criteris ambientals	4	1	3	3
Nre. certificacions ambientals	17	1	13	–

\* Tarragona presenta una important activitat industrial i, per tant, això introdueix una desviació del resultat real.

Font: elaboració pròpia a partir de l'IDESCAT, Institut Català de l'Energia, Agència de Residus de Catalunya, i altres (webgrafia).

infraestructures turístiques específiques, per la qual cosa no s'associen a una modificació significativa del paisatge.

El turisme de sol i platja, el turisme de neu i el turisme d'esports d'aventura generen una població real molt superior a la censada (PTE superior al 50%), cosa que fa que als residents de l'àmbit se'ls atribueixi un consum de recursos i una generació de residus superior al real. Si, en els càlculs, s'hi afegeix la població turística, els impactes es divideixen aproximadament per tres, mentre que el turisme cultural no varia substancialment. Aquest fet determina una desigualtat entre el consum de recursos derivat de turistes i residents, i el repartiment de costos, només assumits pels residents.

Finalment, s'identifica una voluntat de millora ambiental en el turisme de sol i platja i en el turisme cultural. Les destinacions turístiques madures que requereixen una revitalització i una millora de la imatge de la seva activitat han començat a implementar criteris ambientals, a fi de generar avantatges competitiu respecte a unes altres destinacions.

*Valoració global.* Els resultats permeten copsar que les pràctiques turístiques menys intenses, com seria el cas del turisme cultural i, en un grau més baix, el turisme d'esports d'aventura, són potencialment més sostenibles turísticament que les estrictament massives, com ara el turisme de sol i platja i el turisme de neu. Aquesta conclusió validaria la hipòtesi 1, tot i que cal esmentar que els resultats no han estat tan evidents com era d'esperar. Mentre que s'ha pogut relacionar fàcilment el turisme de sol i platja i el de neu amb comportaments i pautes de consum massiu, no ha estat tan evident la suposada manifestació menys consumptiva del fenomen turístic en la resta de modalitats. El cas d'estudi seleccionat per valorar el turisme cultural ha introduït algunes desviacions en els resultats, a causa de la seva naturalesa urbana. I, d'altra banda, el turisme d'esports d'aventura ha mostrat inesperadament un cert caràcter massiu. Aquestes observacions han permès extreure algunes conclusions més enllà de la hipòtesi formulada:

- Quan el turisme és el principal sector d'una economia local, es poden generar desequilibris territorials, impactes ambientals i disfuncions socials que, en termes relatius, s'aproximen a aquells que es donen en els municipis on el turisme és massiu.
- Quan una pràctica turística es desenvolupa en un context econòmic sòlid i divers és potencialment més sostenible, ja que l'estructura productiva s'articula més eficientment en el territori i el consum de sòl i recursos s'optimitza.

## Bibliografia

- ANTON CLAVÉ, S. (2002). «El model turístic de Catalunya enfront de les noves tendències de la demanda». *Revista de Geografia*, segona època, 1, 119-128.
- BONAVENTURA, J. (1992). *Guia del turisme d'aventura a Catalunya*. Barcelona: Cambra Oficial de Comerç, Indústria i Navegació de Barcelona.

- BOSCH, R.; PUJOL, L.; SERRA, J. i VALLESPINÓS, F. (1998). *Turismo y medio ambiente*. Madrid: Centro de estudios Ramón Areces.
- CCEE (COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS) (2007). *Agenda para un turismo europeo sostenible y competitivo*. Brussel·les.
- CITTIB (CENTRE D'INVESTIGACIÓ I TECNOLOGIES TURÍSTIQUES DE LES ILLES BALEARS) (2000). *Indicadors de sostenibilitat del turisme a les Illes Balears*. Mallorca: Govern de les Illes Balears. Conselleria de Turisme.
- DONAIRE, J.A. (2005). «Pot ser sostenible el turisme?: Noves platges, vells problemes». *DCIDOB*, 93, 9-12.
- FERNÁNDEZ ZAMORA, A. (2006). *Turismo y patrimonio cutural*. Jaén: Universidad de Jaén.
- FULLANA, P. i AYUSO, S. (2002). *Turismo sostenible*. Barcelona: Rubes.
- GARCÍA, F. (2004). «Los desequilibrios territoriales del turismo en la Cataluña de inicios del siglo XXI». *Cuadernos Geográficos*, 34, 55-81.
- INDOVINA, F. (2006). «La ciutat sostenible». *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 46, 15-39.
- JIMÉNEZ, S. i PRATS, L. (2006). «El turismo en Cataluña: Evolución histórica y retos de futuro». *Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 4 (2), 153-174.
- LÓPEZ PALOMEQUE, F. (1996). «Turismo de invierno y estaciones de esquí en el Pirineo catalán». *Investigaciones Geográficas*, 15, 19-40.
- (2004). «La gestión pública del turismo en Cataluña». *Investigaciones Geográficas*, 34, 5-27.
- MAJORAL, R. (coord.); LÓPEZ PALOMEQUE, F.; FONT, J. i SÁNCHEZ, D. (2002). *Cataluña. Un análisis territorial*. Barcelona: Ariel.
- MARCHENA GÓMEZ, M. (1995). «Turismo metropolitano: una aproximación conceptual». *Estudios Turísticos*, 126, 7-22.
- MMA (MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE) (2003). *Sistema español de indicadores ambientales de turismo*. Centro de Publicaciones, Secretaría General Técnica.
- PÉREZ DE LAS HERAS, M. (2004). *Manual del turismo sostenible: Como conseguir un turismo social, económico y ambientalmente responsable*. Madrid: Mundi-Prensa.
- PICORNELL, C. (1993). «Los impactos del turismo». *Papers de Turisme*, 11, 65-91.
- PRESES, B. (2003). «Salou. Costa Daurada». En: *XII Simposium Internacional de Turismo y Ocio*. Barcelona: ESADE.
- PULIDO FERNÁNDEZ, J.I. (2007). «Sostenibilidad de los destinos turísticos: Una aproximación a su medición en España». En: *FITUR. La actividad turística española en 2006*. AECIT (Asociación Española de Expertos Científicos en Turismo). Madrid: Editorial universitaria Ramón Areces.
- SCHIANETZ, K.; KAVANAGH, L. i LOCKINGTON, D. (2007). «Concepts and tools for comprehensive sustainability assessments for tourism destinations: A comparative review». *Journal of Sustainable Tourism*, 15 (4), 369-389.
- SHENG-HSHIUNG, T.; YU-CHIANG, L. i JO-HUI, L. (2006). «Evaluating ecotourism sustainability from the integrated perspective of resource, community and tourism». *Tourism Management*, 27, 640-653.
- VERA, J.F. (2001). *Planificación y gestión del desarrollo turístico sostenible: Propuestas para la creación de un sistema de indicadores*. Alacant: Institut Universitari d'Alacant.
- VERA, J.F. (COORD.); LÓPEZ PALOMEQUE, F.; MARCHENA, M. i ANTON, S. (1997). *Análisis territorial del turismo*. Barcelona: Ariel.
- WCED (WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT) (1987). «Our Common Future». Annex al document *A/42/427-Development and International Co-operation: Environment*. Naciones Unidas.

## Webgrafia

- Agència de Residus de Catalunya: [www.arc.cat/ca/home.asp](http://www.arc.cat/ca/home.asp)  
Ajuntament de Tarragona: [www.tarragona.cat](http://www.tarragona.cat)  
Ajuntament de Llavorsí: <http://llavorsi.ddl.net/index3.php>  
Ajuntament de Naut Aran: [www.nautaran.org](http://www.nautaran.org)  
Ajuntament de Salou: [www.salou.org](http://www.salou.org)  
Catalunya Turisme: [www.catalunyatourisme.com](http://www.catalunyatourisme.com)  
Conselh Generau d'Aran: [www.aran.org](http://www.aran.org)  
Consell Comarcal del Pallars Sobirà: [www.pallarssobira.cat](http://www.pallarssobira.cat)  
Consell Comarcal del Tarragonès: [www.tarragones.cat](http://www.tarragones.cat)  
Departament de Medi Ambient i Habitatge: [www.mediambient.gencat.net](http://www.mediambient.gencat.net)  
Departament d'Innovació, Universitats i Empresa: [www.gencat.cat/diue](http://www.gencat.cat/diue)  
Diputació de Tarragona: [www.diputaciodeltarragona.cat](http://www.diputaciodeltarragona.cat)  
Diputació de Lleida: [www.diputaciolleida.es](http://www.diputaciolleida.es)  
Institut Català de l'Energia: [www.icaen.net](http://www.icaen.net)  
Institut d'Estadística de Catalunya: [www.idescat.net](http://www.idescat.net)  
Instituto Nacional de Estadística: [www.ine.es](http://www.ine.es)  
Ministerio de Medio Ambiente: [www.mma.es](http://www.mma.es)  
Ministerio de Industria, Turismo y Comercio: [www.mityc.es](http://www.mityc.es)  
Municipis i comarques de Catalunya: [www.municat.net](http://www.municat.net)  
Observatori de la Costa Daurada: [www.observatoricostadaurada.com](http://www.observatoricostadaurada.com)  
Oficina de Turisme del Pallars Sobirà: <http://otpallarssobira.wordpress.com/estadistiques/>  
Patronat Municipal de Turisme de Tarragona: [www.tarragonaturisme.cat](http://www.tarragonaturisme.cat)  
Patronat de turisme de Lleida: [www.lleidatur.com/cat/pallars\\_sobira/llavorsi.html](http://www.lleidatur.com/cat/pallars_sobira/llavorsi.html)  
Patronat municipal de turisme de Salou: [www.isalou.info](http://www.isalou.info)  
Tourisme dera Val d'Aran: [www.tourisme.aran.org](http://www.tourisme.aran.org)  
Turisme del Pallars Sobirà: [www.pallarssobira.info](http://www.pallarssobira.info)