

## Com pot evolucionar el turisme d'hivern en un context de canvi de clima? O ... S'ha acabat l'esquiar?

**Joan Carles Llurdés i Coit**  
*Departament de Geografia,  
Escola Universitària de Turisme i  
Direcció Hotelera  
Universitat Autònoma de Barcelona*

Jornades sobre el canvi climàtic a  
l'Europa Mediterrània

1

## SUMARI

1. Breu introducció contextual.
2. Turisme i clima.
3. Els possibles impactes d'un canvi de clima en el turisme d'hivern.
4. Possibles mesures d'adaptació.
5. Unes breus conclusions.

Jornades sobre el canvi climàtic a  
l'Europa Mediterrània

2

## 1. Breu introducció contextual

Jornades sobre el canvi climàtic a  
l'Europa Mediterrània

3

- El turisme ha esdevingut a les darreres dècades una de les activitats de més rellevància econòmica, política, social, cultural i cada cop més també ambiental.
- Al mateix temps, ha esdevingut un reflex de la societat contemporània de consum de masses. Tothom viatja i fa turisme. El turisme ja no és un luxe sinó una necessitat.
- És el sector que més bé resisteix els períodes de crisi, recessió i desconfiança, i el que també es recupera més ràpidament d'aquests moments d'incertesa.
- L'Europa Mediterrània té una oferta turística molt variada que possibilita gairebé totes les modalitats turístiques (sol i platja, esports d'hivern, turisme rural, ecoturisme, patrimoni cultural, d'aventura, parcs aquàtics, etc.).

Jornades sobre el canvi climàtic a  
l'Europa Mediterrània

4

- Catalunya és una petita mostra d'aquest ampli ventall: més de 575 km de litoral i dos centenars de platges, 11 estacions d'esquí alpí i 7 d'esquí nòrdic, nombrosos establiments RCP, parcs temàtics i aquàtics, espais naturals protegits, patrimoni de renom mundial, etc.
- Tot això facilita la competitivitat del turisme català en el context espanyol i europeu, i ha esdevingut un sector clau de l'economia: 11% PIB, 10% població activa, 22,7 mill. de turistes, 6<sup>a</sup> destinació d'Europa i 10<sup>a</sup> del món, un 2% quota del mercat mundial.
- El turisme a Catalunya té una presència molt important al litoral i zones de muntanya, i en alguns casos fins i tot ja és un monopoli econòmic. I la resta del territori també "aposta" cada cop més pel turisme.

Jornades sobre el canvi climàtic a  
l'Europa Mediterrània

5

## 2. Turisme i clima

Jornades sobre el canvi climàtic a  
l'Europa Mediterrània

6

### El clima com a recurs turístic

- Entre els múltiples factors (geogràfics i no geogràfics) que expliquen la localització d'activitats i equipaments turístics en un territori, el clima és un dels més decisius.
- El clima és un recurs bàsic per a la pràctica de moltes modalitats turístiques, sobretot aquelles que atreuen enormes volums de turistes (de sol i platja, esports hivernals, esports nàutics, etc.).
- En altres casos, el clima és un recurs secundari; per si mateix no genera una activitat turística però sí que hi contribueix en permetre activitats a l'aire lliure (golf, turisme cultural, senderisme, etc.). Afortunadament, **no tot depèn del clima!!**

- El turisme ve determinat, a curt termini, pel temps que fa en un territori i, a més llarg termini, pel clima, definit com la sèrie d'estats successius de l'atmosfera.
- El clima és la combinació d'insolació, temperatura, vent, inivació, pluja, humitat, boira, calor, fred, xafogor, etc. Concepte d'"*aptitud climàtica*".
- Diferents turismes, diferents graus de vulnerabilitat front un canvi de clima. El turisme d'hivern és, potser, un dels més vulnerables?
- La literatura sobre l'afectació d'un canvi de clima en el turisme d'hivern és una de les més prolífiques. Ara bé, l'àmbit geogràfic dels estudis és, però, força més limitat (Nord-amèrica, Europa alpina i poca cosa més). Treure'n conclusions i extrapolar-les és arriscat.

### Turisme d'hivern, clima i claus de la demanda turística

- La selecció de la destinació és quelcom complex. Factors com la imatge, la percepció i la necessitat d'escapar de la rutina diària juguen un paper cada cop més rellevant. **Tot i així, el clima importa, i molt!!**
- La major part dels viatges internacionals es fan a nivell de continent (p. ex. quasi el 90% dels turistes amb destinació a algun país europeu provenen de la pròpia Europa).
- 2005: el flux de turistes des de l'Europa septentrional i central cap a l'Europa mediterrània fou de 117 milions de persones (un 18 % del conjunt de fluxos mundials). I la previsió per al 2020 és d'uns 211 milions (OIT).

- En el turisme d'hivern és bàsic trobar unes condicions òptimes per a la pràctica dels esports de neu. Gruixos suficients, qualitat, una certa "*comfortabilitat ambiental*" (temperatures, vents, etc.). Un canvi en les condicions climàtiques incideix, per bé i per malament, en el grau d'atracció de les destinacions turístiques.
- Del cantó de l'oferta, cal tenir present aspectes com "*fiabilitat de les nevades*" i "*temporada mitjana d'esquí*".
- Del cantó de la demanda, poca investigació feta: com els esquiadors veuen el canvi climàtic i si això afecta el seu comportament turístic (freqüència en la pràctica, preferència per neu natural o artificial, etc.).
- Respostes diverses: p. ex. la demanda pot "fugir" d'una zona en benefici d'una altra. La pràctica del turisme de neu continuaria.

### 3. Els possibles impactes del canvi climàtic en el turisme d'hivern

- El turisme d'hivern té un elevat potencial d'impacte en un context de canvi de clima.
- L'augment de la temperatura mitjana suposaria menys neu en els dominis esquiabls, de menor qualitat i un escurçament de la temporada d'esquí, sobretot a les estacions situades en cotes mes baixes.
- La combinació més temuda és: dèficits de precipitació amb temperatures per sobre del normal a la primera part de la temporada. Això suposaria un impacte molt sever en els gruixos i la durada de la resta de la temporada.
- El gradient tèrmic en funció de l'altitud és d'1°C / 100 m. Un increment mitjà de la temperatura de 2°C (un dels escenaris previstos per a l'àrea mediterrània) situaria probablement la cota de neu > dels 2.000 m.

- De les més de 600 estacions d'Àustria, França, Suïssa, Itàlia i Alemanya, es calcula que tan sols sobreviurien 200 si la temperatura augmentés 4°C, i 500 si ho fes en un 1°C.
- Hom és conscient que el canvi de clima està alterant el funcionament del negoci de la neu. Al centre d'Europa no es concebeix una estació d'esquí < 1.400 m. I ja són molts els que avisen que la cota mínima pujarà en breu fins els 1.700 m. Sembla, doncs, que l'esquí a les cotes més baixes de les muntanyes europees té els seus dies comptats.
- I, òbviament, la disponibilitat de neu és **EL** requisit per a la pràctica del turisme d'hivern (esquí i altres activitats).

Jornades sobre el canvi climàtic a l'Europa Mediterrània

13



Imatge de l'estació de Sudefeld, Baviera (Alemanya), el desembre del 2006.

(Foto: La Vanguardia, dissabte, 2 de desembre del 2006, pàg. 29).

Jornades sobre el canvi climàtic a l'Europa Mediterrània

14

- A Catalunya hi ha una major vulnerabilitat a l'augment tèrmic d'una part dels dominis esquiables. Les pistes d'esquí sumen gairebé 400 km, amb cotes que van dels 1.500 m. (Baquèira i Espot) als 2.750 m. (Boí-Taüll).
- A Catalunya, en general la cota mínima per a la pràctica de l'esquí és de 1.700-1.800 m., altitud a partir de la qual els gruixos tendeixen a superar els 15 cm. i es poden mantenir 3-4 mesos l'any. Fins ara!
- Les primeres "víctimes" catalanes: un funcionament irregular de l'estació del Port del Comte (Solsonès) i el tancament de Rasos de Peguera (Berguedà). Ambdues localitzades al Prepirineu.

Jornades sobre el canvi climàtic a l'Europa Mediterrània

15



**Rasos de Peguera cierra definitivamente**  
La estació de esquí catalana situada en la comarca del Berguedà ha anunciat que esta temporada ya no abrirá las puertas. La estación de esquí, la que hasta ahora estaba más cerca de la ciudad de Barcelona, hacia años que tenía problemas para salir adelante, sobre todo por la falta de nieve, que impedía abrir la estación la mayoría de días.

Justo la misma semana que comienza la temporada de esquí 2004-2005, los gerentes de la empresa Rasos de Peguera S.A. han anunciado, a través de un comunicado, que cierran sus instalaciones y que esta temporada ya no abrirán las puertas. Dicen que han tomado esta decisión por razones empresariales que imposibilitan la apertura de las pistas en las condiciones de calidad y competitividad deseadas.

Jornades sobre el canvi climàtic a l'Europa Mediterrània

16

## 4. Possibles mesures d'adaptació

Jornades sobre el canvi climàtic a l'Europa Mediterrània

17

### Mesures "tecnològiques"

- **Primera**, el trasllat de les pistes d'esquí a cotes de major altitud i per tant menys vulnerables a l'increment de les temperatures. En contra, l'amenaça del canvi climàtic com una justificació per a l'ampliació de les estacions d'esquí. Enfrontaments amb grups ecologistes i altres.
- Això també pot condicionar les noves inversions en nous dominis esquiables (a partir d'una altitud mínima, amb una determinada orientació, etc.).
- A Catalunya, això no seria factible per l'escassetat dels dominis esquiables als Pirineus per sobre dels 2.500 m.
- Molt sovint la rendibilitat dels dominis esquiables es veu assegurada més per operacions immobiliàries i negocis relacionats (hotelers, restauració, oci) i no tant pels beneficis de les mateixes instal·lacions.

Jornades sobre el canvi climàtic a l'Europa Mediterrània

18

- **Segona**, augment de la capacitat de fabricació de neu artificial. La instal·lació de canons és, ara, una necessitat per assegurar un mínim d'activitat durant la temporada.
- La neu artificial consolidarà la seva hegemonia en els propers anys i actualment no es contempla cap nova instal·lació/ampliació sense aquesta infraestructura.
- La reducció de la vulnerabilitat respecte la disponibilitat de neu permet la diversificació de la inversió en negocis paral·lels a la neu ("resorts", 2<sup>es</sup> residències, etc.).
- En contra, els costos econòmics i ambientals de la neu artificial (captació d'aigua, energia, efectes sobre al flora i la fauna). A més, la necessitat d'energia és més alta en un context d'increment de les temperatures. Per tant, la sostenibilitat ambiental d'aquesta mesura és més que dubtosa.

- A Catalunya, hi ha 9 estacions d'esquí amb canons de neu artificial, i el nombre total s'ha duplicat en els darrers 10 anys fins arribar gairebé als 2.000.
- Les elevades inversions de la dècada de 1990 (canons de neu, i també més remuntadors, captacions d'aigua, etc.) han deixat un sector molt endeutat (el cost d'un canó, contractació de més potència energètica, etc.).

**NÚMERO DE CAÑONES DE NIEVE EN LAS ESTACIONES CATALANAS**

Estación	Temporada 16-17	Temporada 18-19	Temporada 01-02	Temporada 02-03	Temporada 03-04	Temporada 04-05	Temporada 05-06	Temporada 06-07
Baqueires Boreo	264	297	169	103	103	116	137	149
Boi-Tauill Resort	111	121	121	151	151	151	151	158
Engol Esqui	90	43	88	86	86	86	86	87
La Molina	218	229	226	226	227	234	210	290
Masella	140	201	290	290	320	345	345	380
Port Aina	76	70	80	88	88	88	88	90
Port del Comte	20	20	79	79	129	129	129	200
Vall de Núria	44	47	47	47	47	47	47	73
Vallter 2000	37	48	68	68	68	68	68	70
<b>TOTAL</b>	<b>940</b>	<b>1.160</b>	<b>1.400</b>	<b>1.438</b>	<b>1.719</b>	<b>1.766</b>	<b>1.826</b>	<b>1.996</b>

Font: La Vanguardia, divendres, 5 de gener del 2007, pàg. 23.

- **Tercera**, millora de les prediccions del temps i clima. De gran importància quant a decisions sobre la fabricació de neu artificial, contractació d'assegurances, avaluació de riscos, necessitats futures de més aigua, operacions de compra-venda de terrenys, etc.
- **Quarta**, els "parcs temàtics de la neu". A favor, la seva localització no vindria determinada per factors físics. En contra, dubtes quant a la seva rendibilitat econòmica i també sobre la percepció dels esquiadors (els hi seria indiferent esquiar en aquests complexos o preferirien continuar fent-ho a la muntanya?).

#### Mesures sobre la gestió del negoci turístic

- **Primera**, canvis en el funcionament "estàndard" d'una estació d'esquí (dates d'obertura, obrir pistes amb un menor gruix de neu, tancament temporal o permanent d'algunes pistes, etc.).
- **Segona**, accés immediat a la informació sobre de l'estat de la neu (web-cams), mesures de fidelització de clients (descomptes per a properes temporades si hi ha manca de neu), campanyes educatives sobre els efectes del turisme d'hivern en el canvi de clima.
- **Tercera**, diversificació del negoci (la "Disneyficació" de les estacions d'esquí). Menys ingressos per remuntadors i més per altres sectors (restauració, allotjament, cursos de snowboard, oci, etc.). Captació de no-esquiadors.

- Transformació dels "resorts" d'esquí en "resorts" oberts tot l'any. Oferta d'activitats turístiques no tan climàtico-dependents (festivals de música, teatre, senderisme, mountain-bike, golf, rafting, excursions a cavall, etc.).
- **Quarta**, la contractació d'assegurances climàtiques. En contra, la manca de tradició de les Administracions a la subvenció d'assegurances vinculades amb el temps en aquest sector (a diferència de l'agricultura). També les elevades primes a pagar.
- **Cinquena**, la concentració empresarial i la diversificació territorial. Els resultats dolents en una estació es poden compensar pels d'una altra en un lloc diferent. Els grans conglomerats tenen menys vulnerabilitat que les petites companyies, i alhora més facilitats d'accés a inversions.

## 5. Unes breus conclusions

- El canvi climàtic suposarà modificacions molt importants en el comportament dels turistes, però difícils de predir.
- Els períodes vacacionals sovint estan relacionats amb les festes escolars i nacionals, i els acords laborals (com la fragmentació de vacances i la proliferació d'estades més curtes).
- Canvis en les estructures demogràfiques; un dels motius de preocupació futura del sector de l'esquí és el descens de les cohorts demogràfiques joves, que integren bona part del potencial de demanda.
- Els impactes en el turisme d'hivern derivats del canvi de clima són inevitables. A mig-llarg termini es preveu una afectació força negativa, i l'evolució futura dependrà de les mesures d'adaptació/mitigació.

Jornades sobre el canvi climàtic a  
l'Europa Mediterrània

25

- Tradicionalment, el turisme s'ha mostrat molt més atent a qüestions conjunturals de curt termini que a d'altres de més estructurals. Fins el moment, els impactes d'un canvi climàtic no genera, encara, gaire preocupació.
- En general, predomina una clara "aposta" per solucions més ràpides, com és la fabricació de neu artificial. I pot intensificar-se en el futur. La innivació artificial ha estat una mesura molt reeixida a la variabilitat climàtica, tot i que amb clares limitacions ambientals i econòmiques.
- Ara bé, això no solucionarà el problema; si de cas, el retardarà en el temps i el traslladarà a cotes més altes.
- Així, té sentit avui tota la polèmica generada al voltant del projecte d'ampliació de l'estació de Baqueira-Beret?

Jornades sobre el canvi climàtic a  
l'Europa Mediterrània

26

Agraïments a l'organització per donar-me l'oportunitat  
d'impartir aquesta conferència en aquest marc,  
i de compartir les *Jornades* amb personalitats de  
tant renom.

**Gràcies.**

Joan Carles Llurdés i Coit  
Institut d'Estudis Catalans  
Barcelona  
8 i 9 de novembre del 2007

Jornades sobre el canvi climàtic a  
l'Europa Mediterrània

27