



Quali prospettive per il turismo

Andrea Bigano

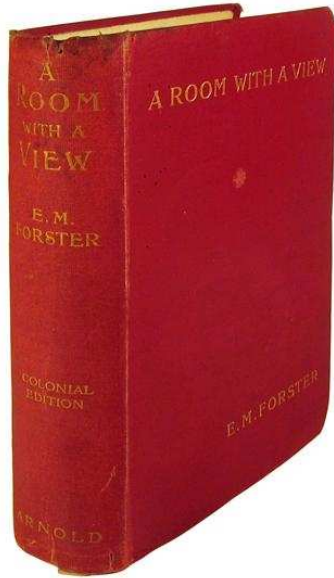
Fondazione Eni Enrico Mattei

Centro Euro-Mediterraneo per i Cambiamenti Climatici

Trentino Clima 2011

Aula Grande Fondazione Bruno Kessler - Trento, 9 Settembre 2011

Introduzione

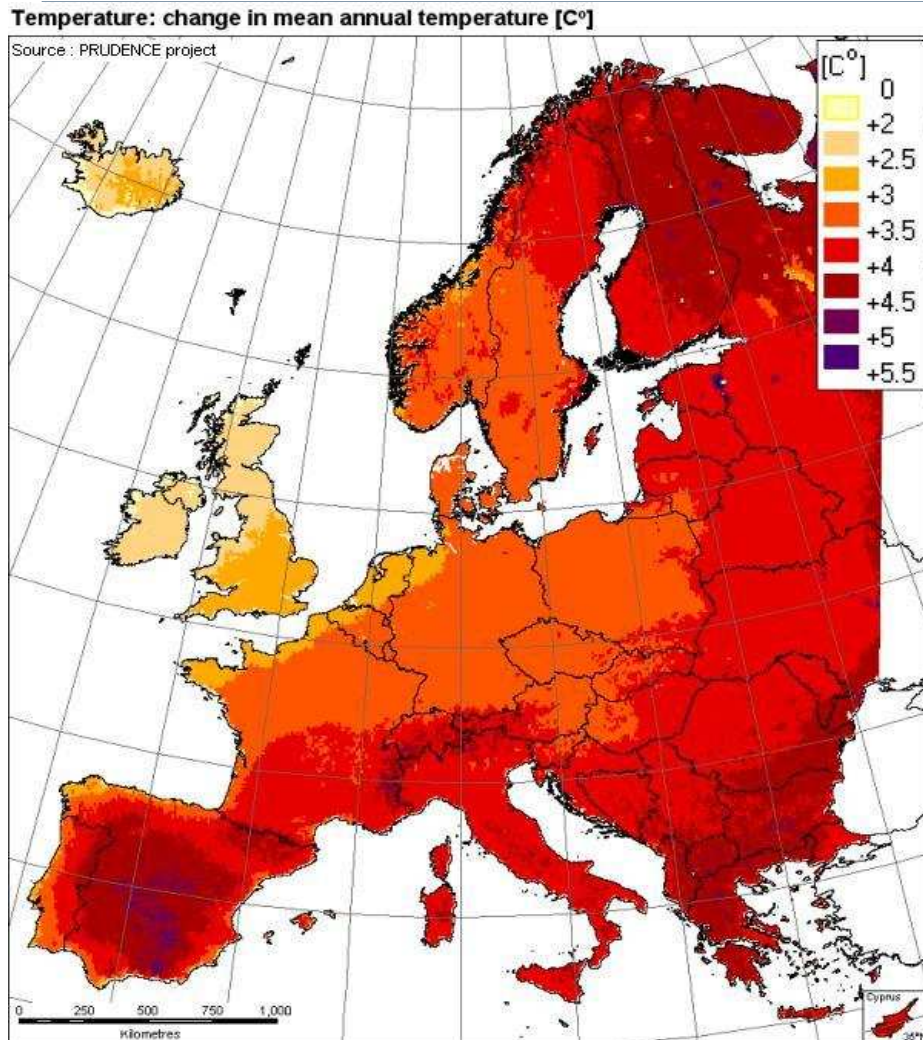


“It was pleasant to wake up in Florence[...] It was pleasant, too, to fling wide the windows, pinching the fingers in unfamiliar fastenings, to lean out into sunshine with beautiful hills and trees and marble churches opposite, and close below, the Arno, gurgling against the embankment of the road“

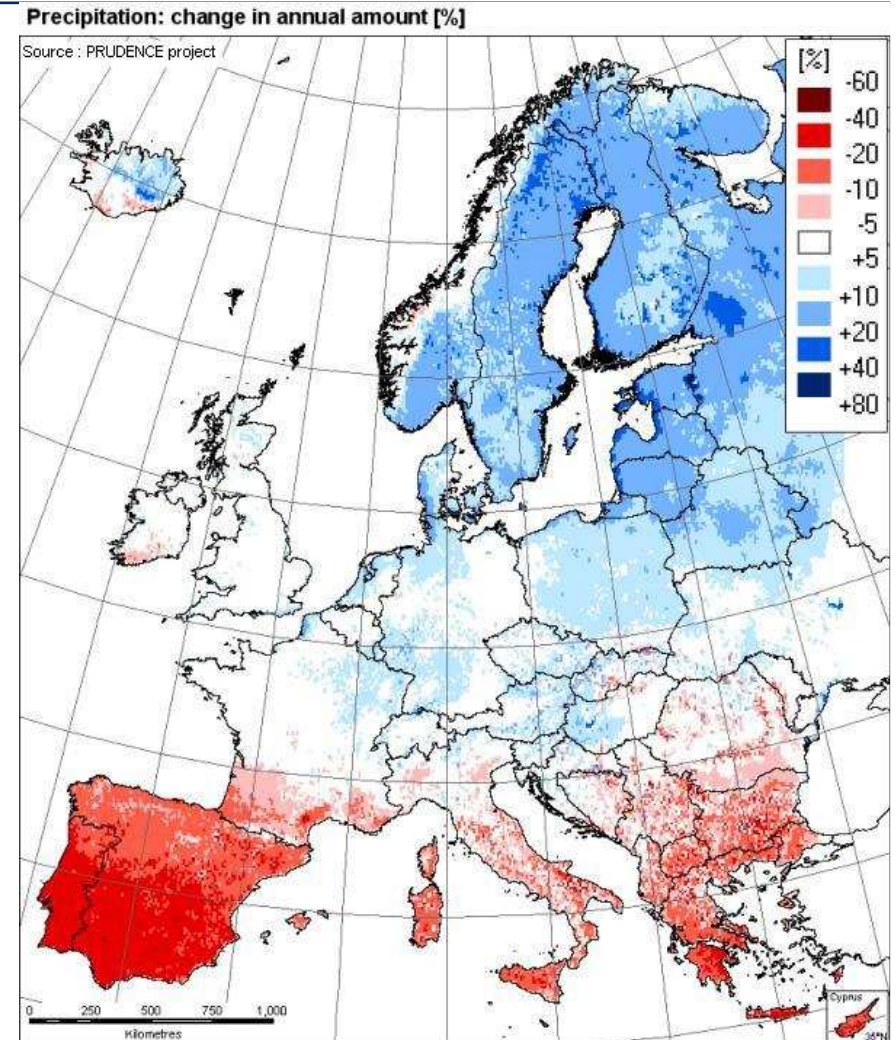
E.M.Foster, A Room with a View (1908)

“Italy's climate is one of the most hospitable in the world, with a general pattern of warm, dry summers and mild winters. There are, however, marked regional variations, ranging from the more temperate northern part of the country to the firmly Mediterranean south. Summers are hot and dry along the coastal areas, especially as you move south, cool in the major mountain areas – the Alps and Apennines.”

Introduzione: l' Europa tra 60-90 anni



Variazione temperatura media annua a fine secolo



Variazione precipitazioni medie annue a fine secolo

Fonte: Progetti Prudence e Peseta

Introduzione: clima e turismo

È previsto che, nel corso di questo secolo, il sistema climatico continui il suo processo di surriscaldamento.

E' ormai ampiamente condiviso che il turismo *leisure* sia, in generale, influenzato da tali mutamenti.

La maggior parte degli studi d'impatto si focalizza su particolari Paesi o su determinate tipologie di turismo mentre un'analisi a livello globale viene spesso trascurata così come viene ignorato l'effetto di sostituzione tra i diversi Paesi.

Infine, il turismo interno e il turismo internazionale vengono spesso raggruppati in un'unica categoria non tenendo conto delle differenze comportamentali e degli effetti di sostituzione che possono crearsi.

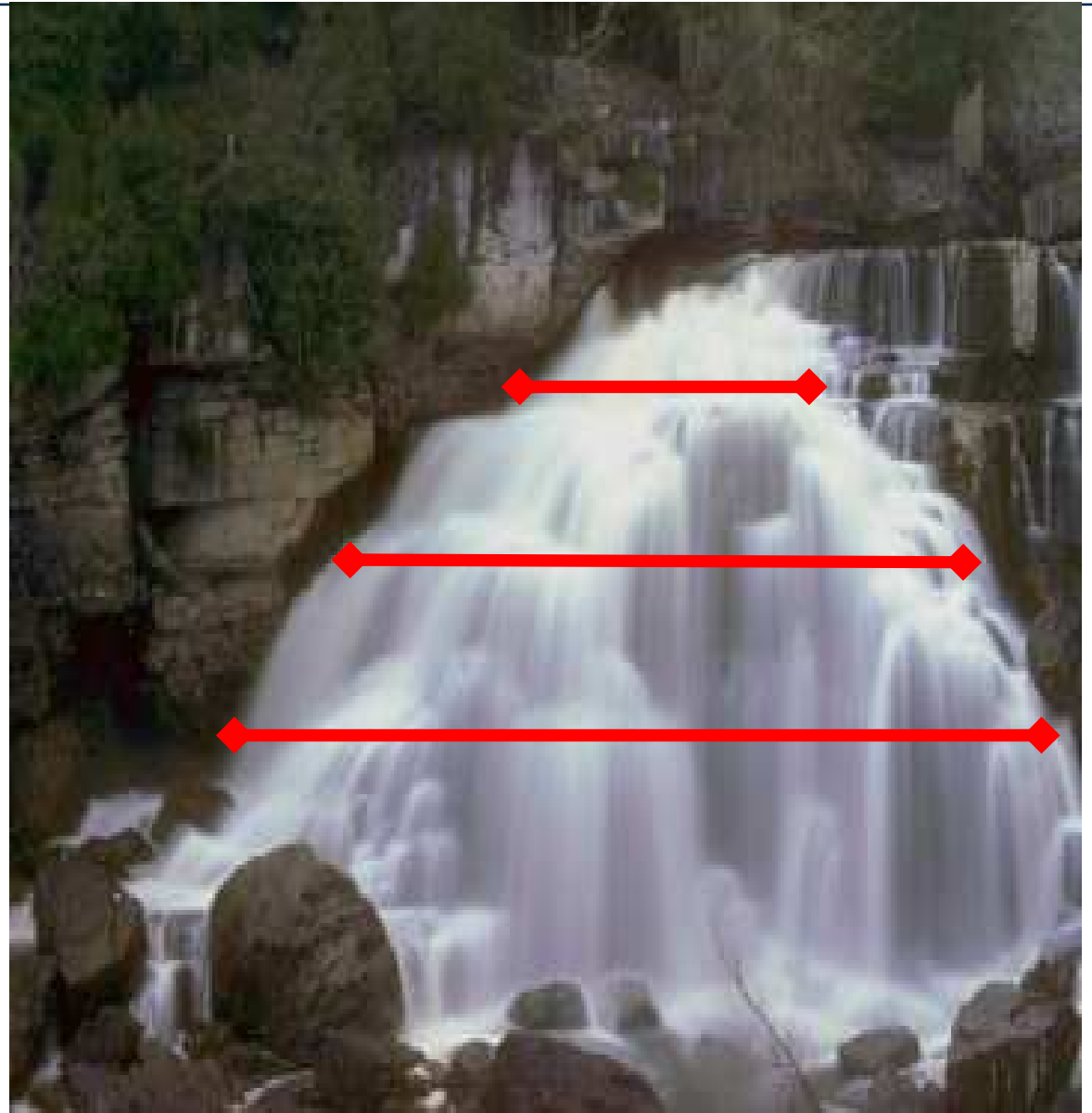
L'Hamburg Tourism Model (HTM) è stato sviluppato per colmare alcune delle lacune sopra citate impiegando dati di 207 diverse regioni e Paesi e utilizzando un programma di simulazione che riproduce i flussi tra le 207 destinazioni e i Paesi di origine.

Avvertenza metodologica: le incertezze nell'analisi di impatto

**Incertezza riguardo le
dinamiche climatiche**

**Incertezza nella
quantificazione "fisica" degli
impatti**

**Incertezza nella loro
quantificazione economica**



Avvertenza metodologica: Le incertezze nella valutazione economica

Il problema della scala temporale

Valutazione di costi e benefici deve spingersi avanti nel futuro

Intrinseca incertezza

Aggregazione Intertemporale

Esistenza di valori “non di mercato”

I “prezzi”, tradizionali indicatori di valore, di scarso supporto o non esistono

Inevitabili forti approssimazioni

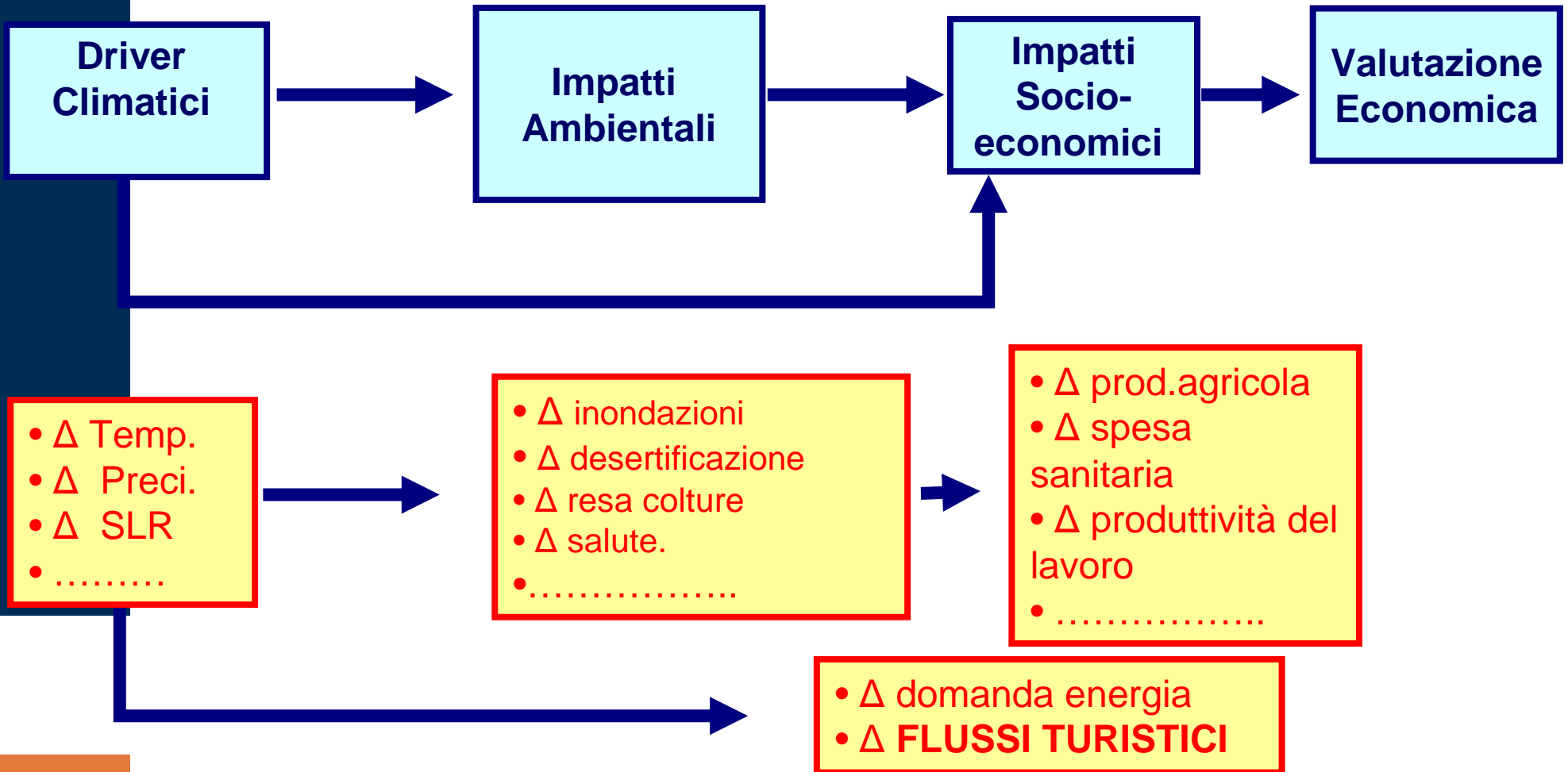
Il problema della scala spaziale

Il problema è globale con forti connotazioni locali

Valutazione delle interdipendenze

Asimmetria dei soggetti coinvolti

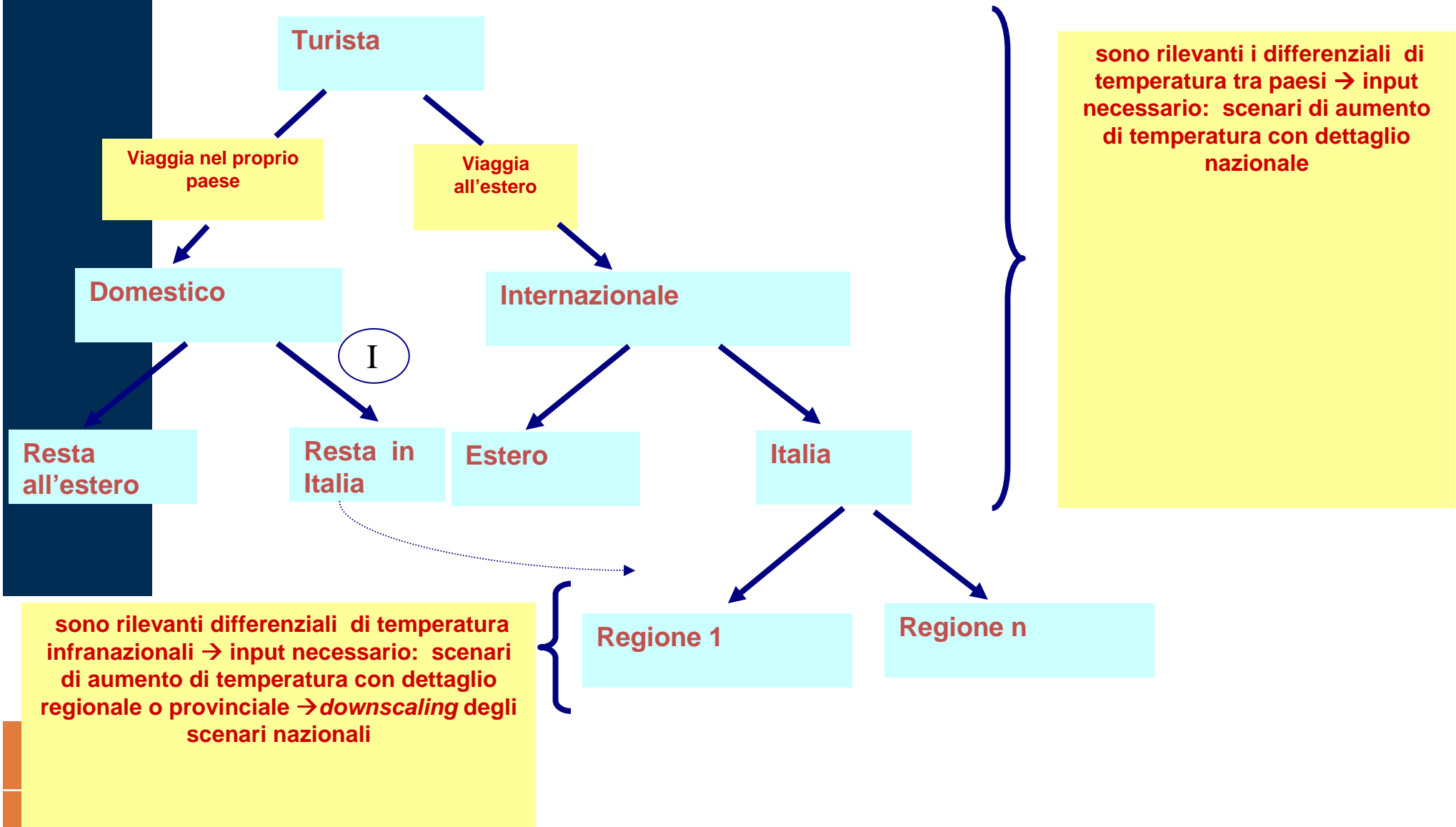
Tipica struttura di un'analisi d'impatto socioeconomico del cambiamento climatico



Cambiamenti climatici e turismo: una matrice di impatti

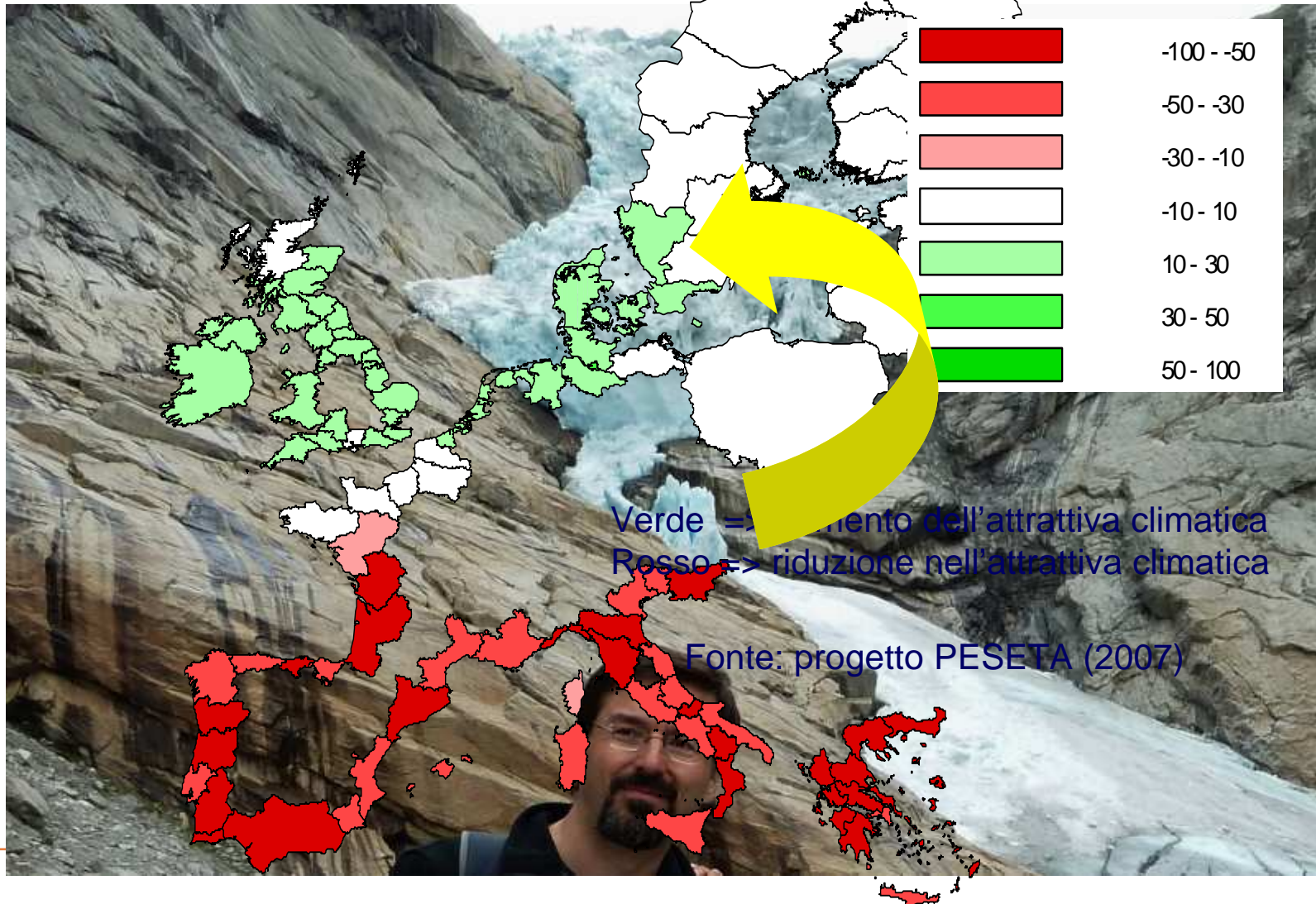
	Impatti Diretti	Impatti Indiretti
Domanda	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Δ Clima (Temp., prec., umid.,...) $\Rightarrow \Delta$ attrattività luogo $\Rightarrow \Delta$ arrivi, presenze \rightarrow spesa ✓ Δ Clima (Temp., prec., umid.,...) $\Rightarrow \Delta$ abitudini di consumo $\Rightarrow \Delta$ spesa 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Δ Clima $\Rightarrow \Delta$ aspetti ricreativi legati a determinate attività (es. sportive, visite natura) $\Rightarrow \Delta$ arrivi, presenze \rightarrow spesa ✓ Δ Clima $\Rightarrow \Delta$ stress su infrastrutture comunicazione e turistiche $\Rightarrow \Delta$ accessibilità e rischio $\Rightarrow \Delta$ arrivi, presenze \rightarrow spesa
Offerta		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Δ Clima $\Rightarrow \Delta$ aspetti ricreativi legati a determinate attività (es. sportive) $\Rightarrow \Delta$ valore dell'offerta ✓ Δ Clima $\Rightarrow \Delta$ stress su infrastrutture comunicazione e turistiche $\Rightarrow \Delta$ accessibilità e rischio $\Rightarrow \Delta$ spese di manutenzione, prevenzione in generale di gestione a carico degli operatori

Decisioni del turista e dettaglio dell'analisi



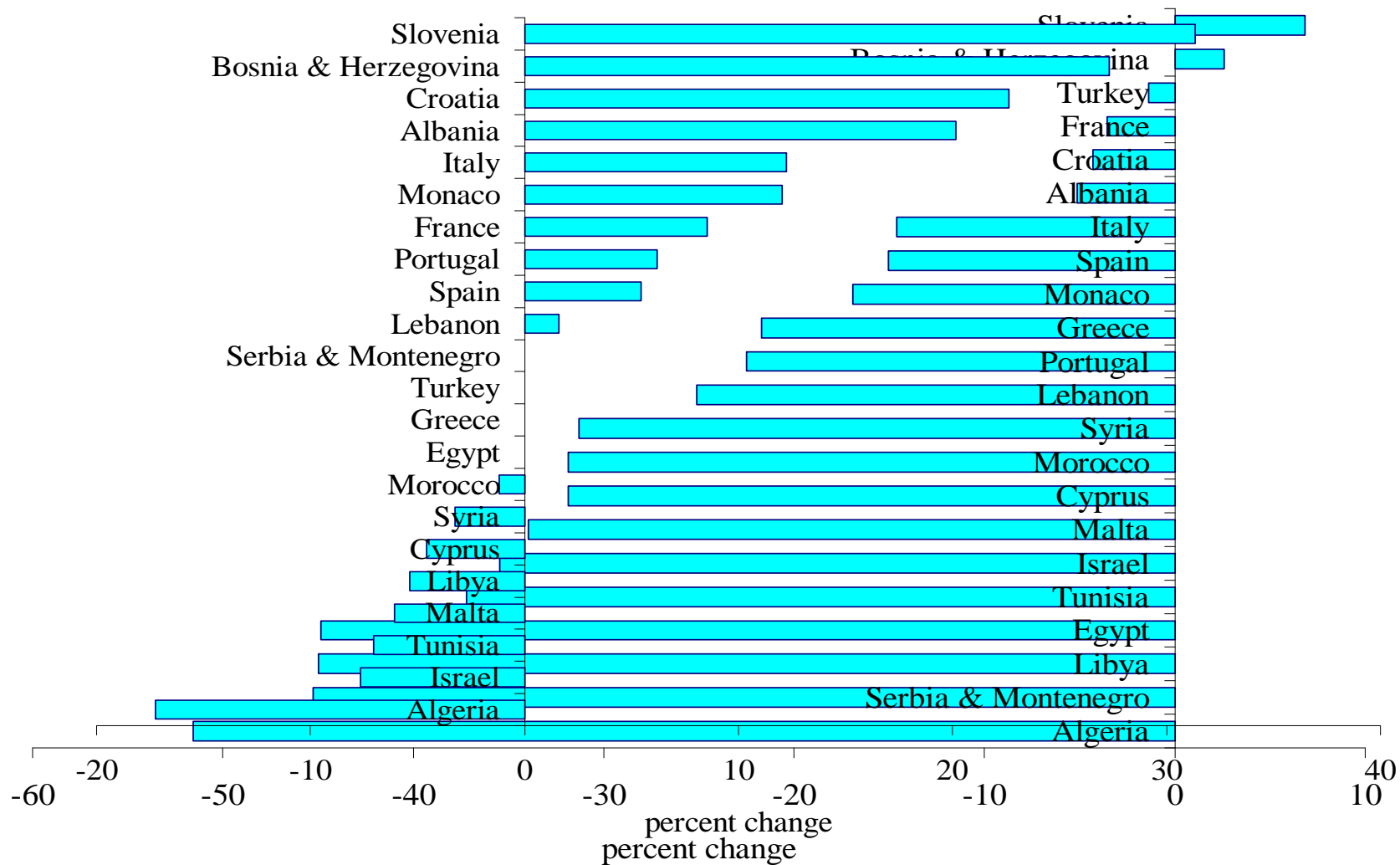
Impatti sui flussi turistici in Europa

Variazioni nell'attrattiva climatica in Europa 2071-2100 rispetto al periodo 1961-1990 (scenario A2)



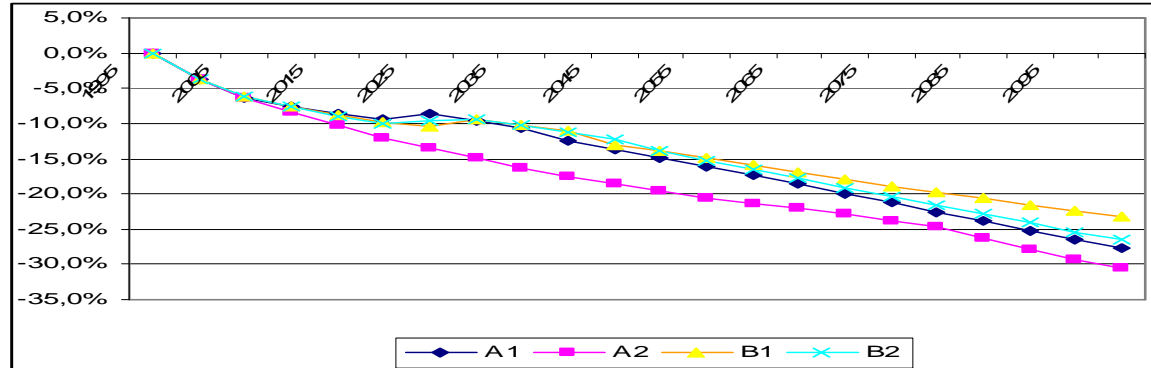
L'impatto del cambiamento climatico sulle turismo nel Mediterraneo e Portogallo nel 2100 (% variazione rispetto al valore in assenza di cambiamento climatico)

Turismo e climatologia



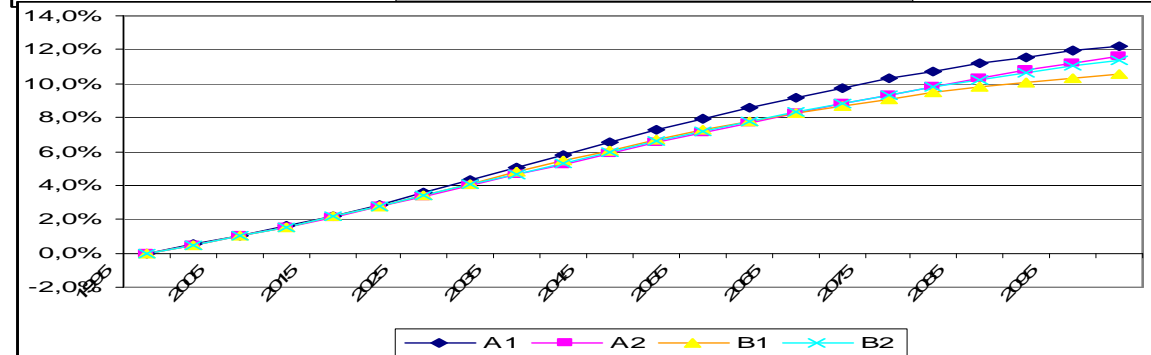
valutazioni per l'Italia: il turismo

Arrivi Internaz.
~ -25% -30% 2100

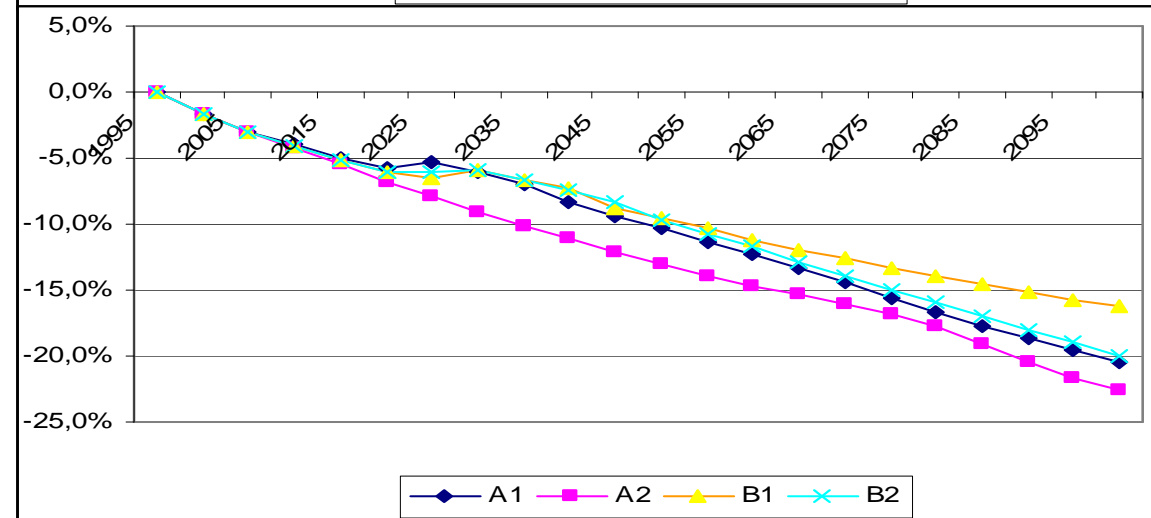


(Variaz. % rispetto al caso senza CC)

Turisti Naz.
~ +11% 2100



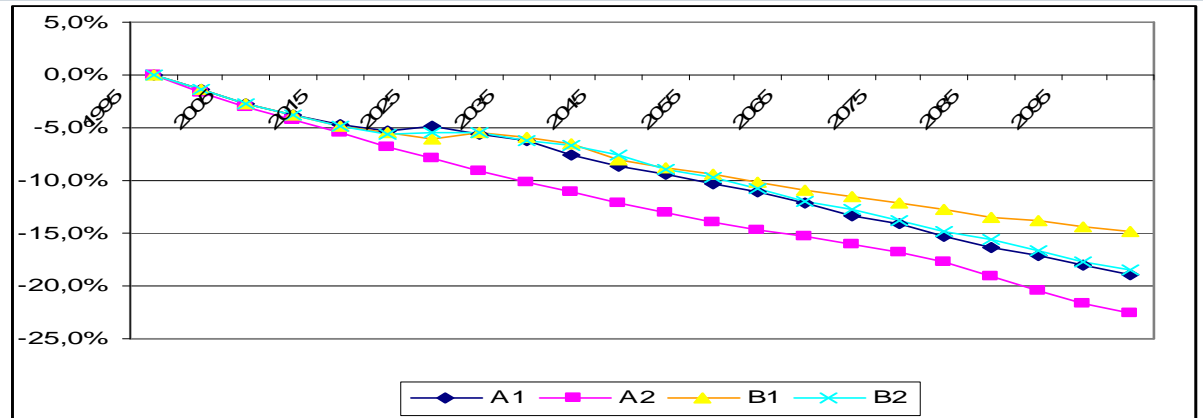
Totale
~ -16% -23% 2100



valutazioni per l'Italia: il turismo

Entrate.

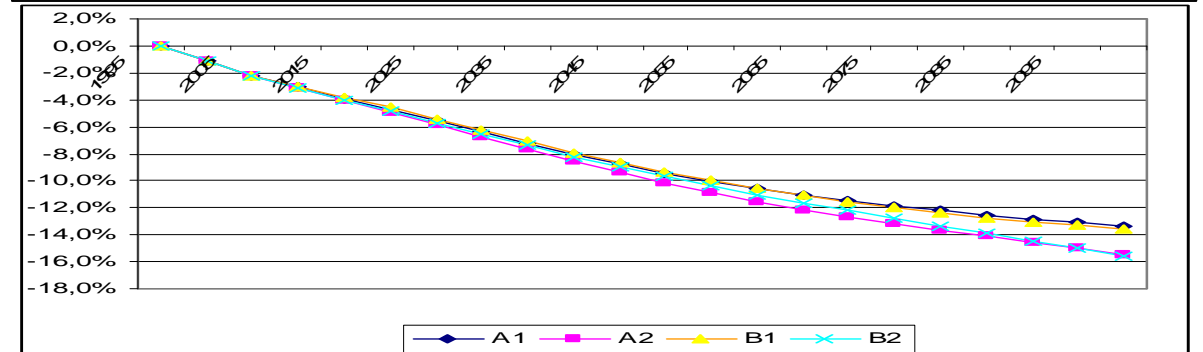
~ -15% -30% 2100



(Variaz. % rispetto al caso senza CC)

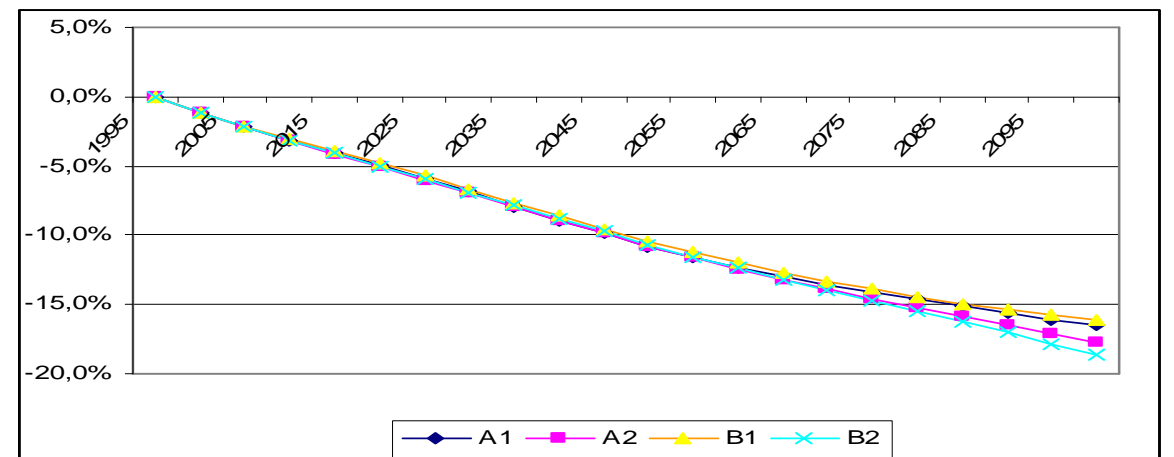
Viaggi (distanza percorsa)

~ -13% -16% 2100

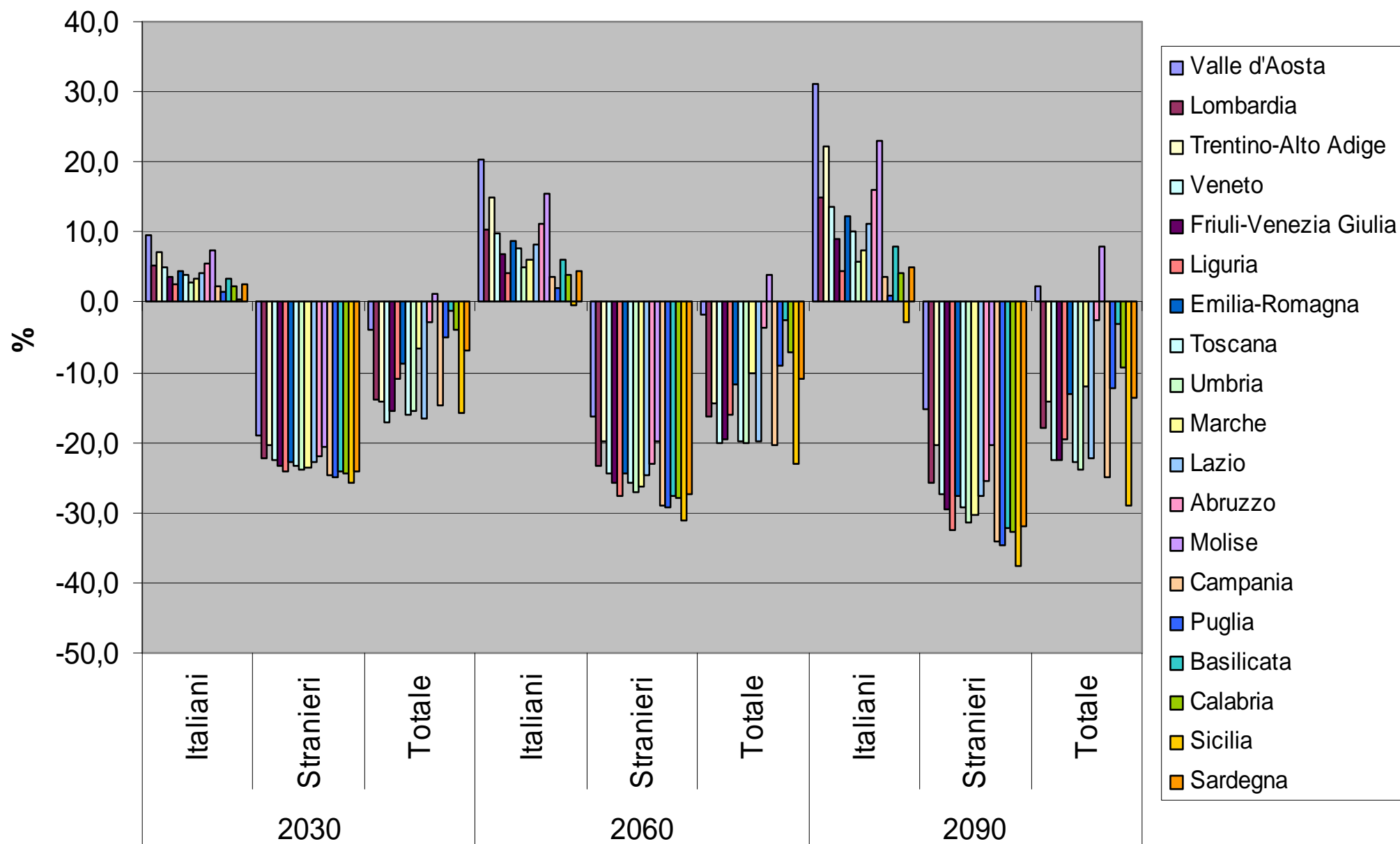


Emissioni CO₂

~ -16% -24% 2100



**Proiezioni regionali impatti sulla spesa turistica – Media scenari
A1,B1,A2,B2 IPCC (Bigano Bosello, 2007)**



Cambiamenti climatici e Turismo Alpino Italiano

impatti sulla spesa turistica
(Variazione % media scenari A1,B1,A2,B2 IPCC
rispetto allo scenario senza cambiamento climatico)

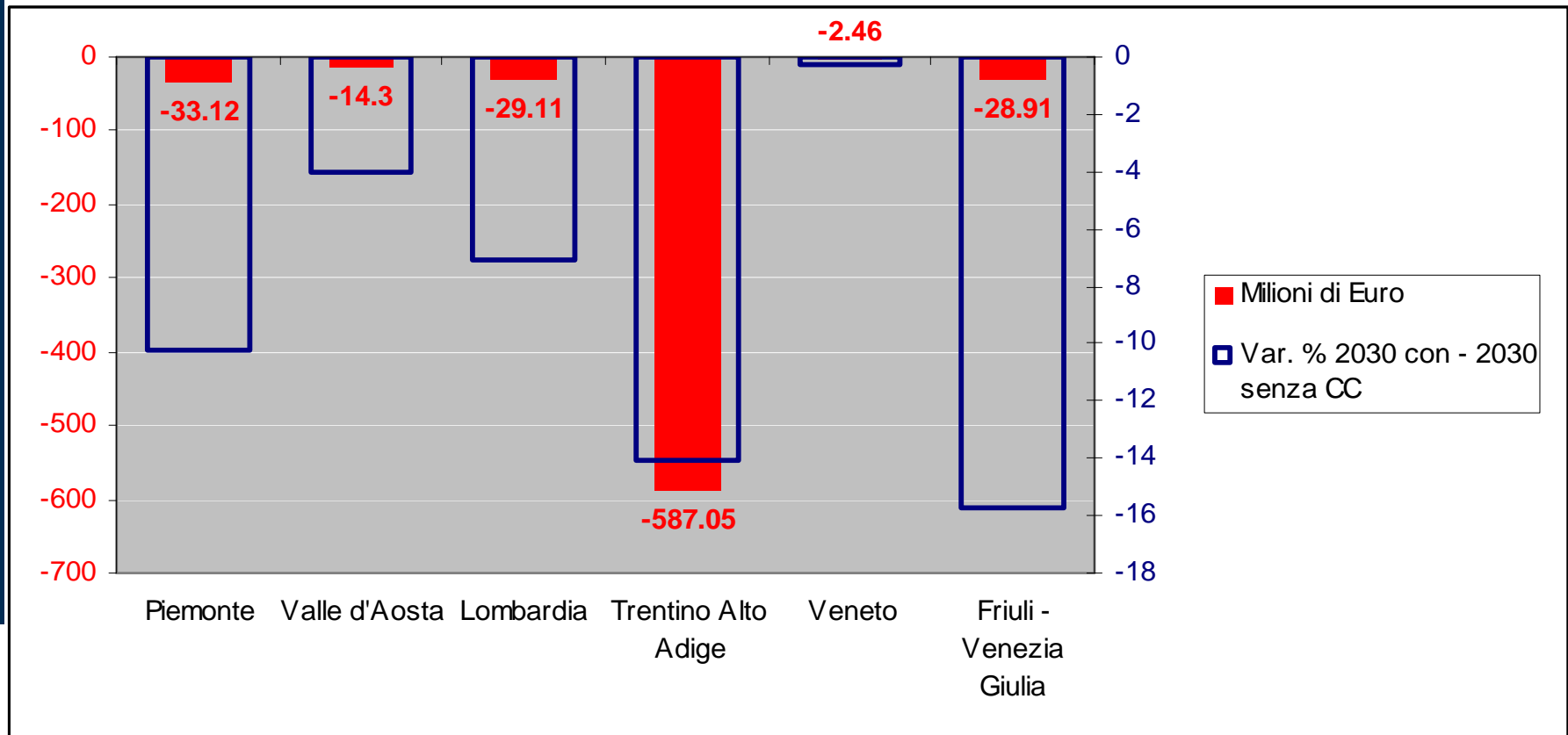
	2030			2060			2090		
	Domestic Tourism	Internat. Tourism	Total	Domestic Tourism	Internat. Tourism	Total	Domestic Tourism	Internat. Tourism	Total
Torino	6.0	-21.6	-7.6	12.3	-22.1	-9.0	17.8	-23.8	-8.8
Biella	6.1	-21.5	-7.2	12.5	-21.9	-8.5	18.1	-23.6	-8.0
Verbano-Cusio-Ossola	6.4	-21.2	-18.6	13.3	-21.4	-19.4	19.4	-22.7	-20.5
Cuneo	6.0	-21.6	-7.4	12.3	-22.1	-8.9	17.8	-23.8	-8.6
Valle d'Aosta	9.5	-18.9	-4.0	20.5	-16.4	-1.8	31.2	-15.1	2.4
Trentino-Alto Adige (*)	7.2	-20.5	-14.1	15.0	-19.7	-14.4	22.3	-20.3	-14.2
Trento	6.8	-20.9	-9.1	14.2	-20.7	-10.0	21.0	-21.8	-9.4
Bolzano	7.6	-20.3	-16.3	16.1	-19.4	-16.1	24.1	-19.8	-16.0
Belluno	7.4	-20.5	-0.3	15.7	-19.7	1.7	23.4	-20.2	5.4
Udine	4.0	-23.0	-15.8	7.7	-25.2	-19.3	10.3	-28.6	-22.1
Pordenone	3.7	-23.3	-15.6	6.9	-25.8	-19.5	9.1	-29.5	-22.6
Sondrio	6.6	-21.1	-7.1	13.8	-21.0	-7.9	20.4	-22.1	-7.0

Fonte: Bigano Bosello, (2007)

Cambiamenti climatici e Turismo Alpino Italiano

impatti sulla spesa turistica regionale nel 2030.

(Valori assoluti e variazione % media scenari A1,B1,A2,B2 IPCC rispetto allo scenario senza cambiamento climatico)



Fonte: Bigano Bosello, (2007)

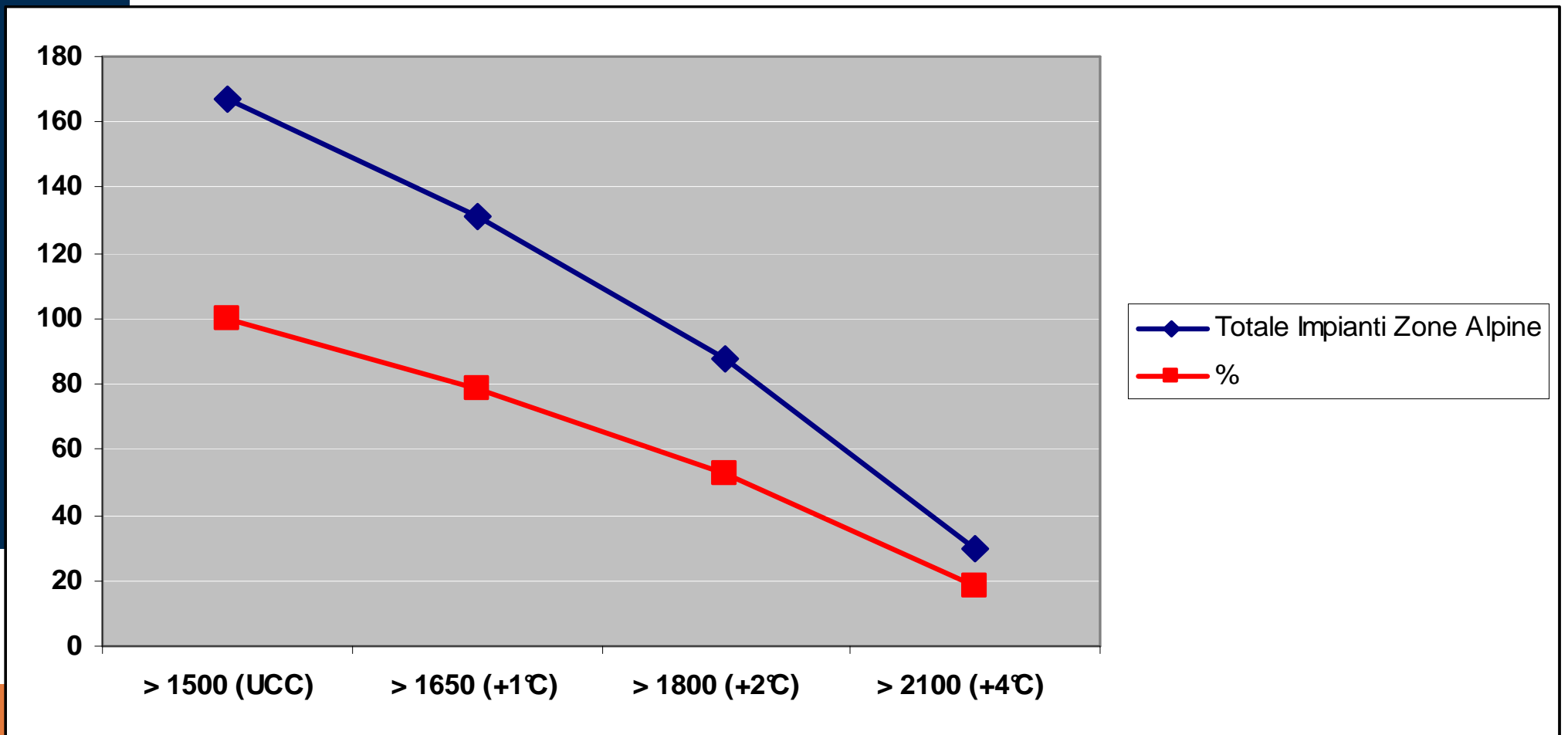
Cambiamento climatico e Turismo Alpino Italiano invernale

Numero impianti con innevamento naturale “affidabile” per diversi scenari di aumento della temperatura e innalzamento LAN

Altitudine LAN →	> 1500 (UCC)	> 1650 (+1°C)	> 1800 (+2°C)	> 2100 (+4°C)
Valle d'Aosta	22	20	16	5
Piemonte	30	22	16	6
Lombardia	21	14	11	6
Veneto	14	12	8	2
Trentino	25	17	14	4
Alto Adige	54	46	23	7
Friuli Venezia Giulia	1	0	0	0

Cambiamenti climatici e Turismo Alpino Italiano

Numero impianti con innevamento naturale "affidabile" per diversi scenari di aumento della temperatura e innalzamento LAN



Cambiamenti climatici e Turismo Alpino Italiano

Perdita economica (milioni di euro) derivante dall'uscita dal mercato delle stazioni sciistiche prive di copertura nevosa affidabile per diversi scenari di aumento della temperatura e innalzamento LAN

	> 1650 (+1°C)	> 1800 (+2°C)	> 2100 (+4°C)
Valle d'Aosta	4.706	13.977	39.861
Piemonte	10.666	18.667	32.000
Lombardia	Na	Na	Na
Veneto	Na	Na	Na
Trentino	Na	Na	Na
Alto Adige	23.762	92.081	139.607
Friuli Venezia Giulia	13.625	13.625	13.625

Fonte: Bosello, Marazzi, Nunes (2007)

Conclusioni I: L' Italia nel futuro contesto internazionale

Nel caso dell'Italia, senza impatti climatici, il contributo dei turisti Italiani alle partenze mondiali subisce un picco di circa il 3,2 % nella prima decade del secolo. Nelle decadi successive subisce una brusca discesa fino a raggiungere, negli ultimi decenni del secolo, poco più dell'1% delle partenze globali.

In presenza di cambiamenti climatici il trend complessivo non muta: le partenze raggiungono il loro picco nello stesso punto, con il 3,2% delle partenze mondiali. Quindi, la quota di partenze mondiali decresce rapidamente e, per il 2050, l'Italia detiene solo l'1% delle partenze mondiali, scendendo a fine secolo a solo lo 0,2 per cento.

La quota di arrivi internazionali in Italia, invece, decresce costantemente lungo tutto il ventesimo secolo. Tale diminuzione è rapida nella prima metà del secolo per poi rallentare nella seconda metà. Nell'anno base 1995 la quota è 5,6% ma, entro il 2100, scende a poco più del 2% in caso di assenza di cambiamenti climatici e appena sotto il 2% in presenza di cambiamenti climatici.

Entro il 2100, comunque, l'Italia raggiunge la tredicesima posizione nella graduatoria mondiale, superata da Paesi quali la Russia e il Canada. Va però sempre ricordato che si tratta di impatti relativi e che, in termini assoluti, il numero di arrivi triplica entro la fine del secolo.

Conclusioni II: Il caso del turismo alpino

Sulla base dell' aumento delle temperature, in media, l'Italia vedrà una minore spesa turistica totale del 14% nel 2030, del 17% nel 2060 e del 19% nel 2090 rispetto al caso in cui non si verifichi il cambiamento climatico.

Sicilia, Campania e Umbria e Toscana subiscono i maggiori impatti. Il 50% delle regioni avrà riduzioni inferiori al 14,4% nel 2090.

Le regioni alpine subiscono impatti negativi significativi; solo la Val'd'Aosta e i Bellunese sembrano avere buone possibilità di contenerli.

Gi effetti negativi aumentano nel tempo ma restano qualitativamente simili, sia a livello regionale che provinciale.

Conclusioni III: raccomandazioni per la politica del turismo

Questi risultati considerano l'effetto della temperatura media se tutto il resto non cambia; ma il "resto" in Italia è molto importante; è necessario pensare fin da ora a strategie di adattamento.

Strategie "tecniche"



Massimizzazione dell'"efficienza" del manto nevoso

Strategie tecniche:

- Solitamente invasive → alto impatto ambientale
- Efficacia limitata → limiti fisici di applicabilità
- Costose → limiti economici di applicabilità

Strategie "comportamentali"



Diversificazione dell'offerta/rischio

Strategie comportamentali

di applicazione/efficacia limitata

→ non possono annullare gli impatti negativi del cambiamento climatico

Fonti Bibliografiche

Bigano, A., J.Hamilton, and R.S.J.Tol (2007) “Nuove mete per il clima di domani” La Rivista Del Turismo, Touring Club Italiano, Anno IX, N°3 Milano.

Bigano, A., Bosello F. (2007), “Impacts of Climate Change on Tourism in the Italian Alps: An Economic Assessment”, report for the ClimChalp Project.

Bigano, A., Hamilton, J.M., Tol, R.S.J. (2007). The Impact of Climate Change on Domestic and International Tourism: A Simulation Study, The Integrated Assessment Journal Vol. 7, 1, Pp. 25–49. Open Access Research

Bigano, A., J.Hamilton, and R.S.J.Tol (2008) Climate Change and Tourism in the Mediterranean. Working Paper Fnu-157, *Hamburg University and Centre for Marine and Atmospheric Science, Hamburg, Germany.*



Fondazione
Eni
Enrico Mattei

corso Magenta 63
20123 Milano - Italy

tel +39 | 02 | 5203.6934
fax +39 | 02 | 5203.6946
web <http://www.feem.it>

Grazie per l'attenzione.