La capacità di carico di tipo turistico di Venezia nel 2018

Dr. Nicola Camatti

Che cosa si diceva circa il turismo sostenibile

Sviluppo sostenibile: è uno sviluppo che soddisfa i bisogni del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni.
(World Commission on Environment and Development of the United Nations, 1987)

Allo stesso modo uno sviluppo turistico sostenibile richiede che la domanda turistica sia soddisfatta continuando ad attrarre flussi turistici nel rispetto dei bisogni della popolazione locale e salvaguardando l'ambiente naturale della destinazione (anche in termini inter-generazionali)

Il concetto di turismo sostenibile comprende diverse dimensioni, spesso interconnesse l'una all'altra (Swarbrooke 1999):

a) Una dimensione ambientale, che riguarda sia le risorse naturali che il patrimonio culturale e storico

b) Una dimensione sociale, che riguarda l'impatto sociale e culturale sulla popolazione locale

c) Una dimensione economica, che riguarda sia l'aspetto positivo del reddito, la crescita dell'occupazione generata dal turismo (es. attraverso il moltiplicatore) e gli aspetti negativi del dirottamento delle risorse da usi alternativi
verso il turismo (es. l'effetto di spiazzamento)

La capacità di carico turistica (TCC)

Il concetto di capacità di carico nel turismo ha le sue origini in gli anni **'60**, in stretta relazione alla necessità di porre limiti al numero di visitatori che un'attrazione turistica (come una riserva naturale).

*(Nota: secondo Manning (2002), la capacità di carico è stata menzionata per la prima volta nel **1936** (Sumner, 1936). D'altra parte, Saarinen (2006) indica l'anno 1930 e McMurray come autore. Per il tema del tourism management invece si veda Wagar, 1964).*

La capacità di carico è stata generalmente definita come il numero massimo di persone che possono utilizzare un sito senza alcuna alterazione inaccettabile dell'ambiente fisico e senza un inaccettabile calo della qualità dell'esperienza turistica (Mathieson and Wall, **1982**)

Definizione "mutidimensionale" di TCC World Tourism Organization: "il numero massimo di persone che possono visitare contemporaneamente una destinazione turistica senza causare la distruzione **dell'ambiente fisico, economico o socio-culturale** e una **diminuzione inaccettabile della qualità della soddisfazione del turista**" (UNEP / MAP / PAP, **1997**)

Questa definizione implica varie capacità: fisica, economica, percettiva, sociale, ecologica e politica (Getz, 1983).

La capacità di carico turistica (TCC)

Il concetto della TCC diventa molto complesso da misurare, poiché sarà necessario identificare molti indicatori (un vettore di indici) della capacità di carico in base ai diversi tipi di risorse che la destinazione considerata detiene.
Diventa quindi necessario identificare e classificare le diverse dimensioni del TCC:

• **La dimensione ecologica** si riferisce all'ambiente fisico della destinazione e identifica la soglia ecologica come la capacità di ricupero/resistenza dell'ecosistema, in collegamento sia con l'attività turistica (con particolare riferimento al suo concentrazione nello spazio e nel tempo) ma anche con la coesistenza nella stessa destinazione di più tipi di turismo. Componenti specifici dell'ecosistema generale come l'inquinamento idrico, le emissioni di gas serra, la biodiversità, la geologia, ecc. e gli ecosistemi specifici come le coste, le isole, i laghi e i parchi sono inclusi in questa dimensione

• **La dimensione fisico-strutturale** si riferisce al sistema di strutture della destinazione e infrastrutture (dalla rete di trasporto alla raccolta dei rifiuti e servizi idrici) che vengono utilizzati da turisti e residenti. In generale, si riferisce a qualsiasi ambiente creato dall'uomo: città, monumenti, beni pubblici, ecc.

• **La dimensione psico-sociale** identifica una soglia, che è altamente soggettiva, oltre la quale il livello di affollamento è percepito come intollerabile dai visitatori o residenti

• **La dimensione economica**, infine, si riferisce alla capacità dell'economia locale di soddisfare, con la propria produzione, la domanda dei turisti senza diventare soggetta ad alterazioni patologiche in termini di allocazione di risorse e prezzi. (Candela Figini, 2012)

La capacità di carico turistica (TCC)

-Coastal areas: Coastal areas are normally associated with mass tourism, large scale construction and infrastructure, intensive land development and extensive urbanization, a prevalent model in most Mediterranean destinations. **Carrying capacity issues revolve around considerations about tourist density, the use of beaches and tourist infrastructure, congestion of facilities, sea pollution, etc.**

-Islands: Island tourism, if not falling within the previous category, is more of the selective type with small and medium scale accommodation, often in (or around) existing settlements, rural local societies, small communities, etc. **Carrying capacity considerations focus on the relationship of tourism with the local society/culture, the effects on local production systems and the economy of the island, quality of life but also the demands and impacts on resources such as water and energy, the management of waste, etc.**

-**Protected Areas:** Tourism in protected areas is associated with appreciating and observing nature, scientific endeavour and education. This type of tourism is associated with minimal development of infrastructure and small scale interventions in areas of – normally-strong control and restrictive management. **Carrying capacity issues concern the number of tourists, visitor flows and spatial patterns of concentration/dispersion vis-à-vis the protection of nature and the functioning of ecosystems but also the quality of experience of visitors.**

La capacità di carico turistica (TCC)

-**Rural areas:** Tourism in rural areas covers a wide range of purposes (motivations) and is usually associated with visiting areas of special beauty, being in nature, low intensity activities but widely dispersed around low density-often remote- rural communities. In some areas agro-tourism falls within this category. **Carrying capacity issues involve questions about visitor flows, impacts on local society and culture, effects on rural economies, the spatial patterns of visitor flows, etc.**

-Mountain resorts: These are likely to resemble to the intensive development, mass tourism category, often centred around winter sports. **Carrying capacity issues include environmental impacts from large scale infrastructure or access roads on natural ecosystems, microclimate change from artificial snow, vegetation cover losses and soil erosion, landscape deterioration, but also congestion of facilities and waste management.**

-Historical settlements and towns: Tourism is attracted to historic towns as a result of the built cultural heritage, urban amenities, lifestyle and cultural traditions, cultural events, etc. There can be several types of tourism in this category. The dominant mass tourism associated with large numbers of visitors centering around monuments, museums, etc. often of a short stay (even daily visits) in which case **carrying capacity issues center around congestion of facilities, traffic, urban land-use change, waste management etc. At the other end of the spectrum in some other cases tourism in historic settlements could be more of the selective type associated with small groups of visitors, low pressures for development, etc. in which case carrying capacity considerations could be limited to urban fabric change, etc. (Mexa and Coccossis, 2004)**

La capacità di carico turistica (TCC)

Si possono individuare tre approcci che hanno guidato gli studi sulla TCC sulla base di diverse idee ontologiche e diverse prospettive epistemologiche (Saarinen, 2006)

Primo, la tradizione **«resource-based»** che assume una «**prospettiva ecologica positivista»** (McKercher, 1993) e mira a proteggere le risorse introducendo **limiti e obiettivi misurabili.**

In secondo luogo, la **«activity based tradition»** in cui i limiti sono dinamici e le modifiche dipendono da come la destinazione si adatta a nuove situazioni e si fonda sul noto modello di ciclo di vita della destinazione di Butler (2011); **la capacità di carico può essere incrementata** dal marketing, dal miglioramento dell'infrastruttura o dal rinnovo del prodotti. Questo approccio ha una prospettiva evolutiva (approccio WTO)

Infine, la tradizione **«community based**». Mette al centro la comunità gli aspetti relazionali; **i limiti sono scelti** attraverso la partecipazione degli stakeholder e attraverso un processo di negoziazione sociale (Hughes, 1995).

La capacità di carico turistica (TCC)

La capacità di carico non è un concetto scientifico o una formula per ottenere un numero oltre il quale lo sviluppo dovrebbe cessare. I limiti finali devono essere considerati come una guida.

Dovrebbero essere attentamente valutati e monitorati, integrati con altri standard, ecc.

La capacità di carico non è fissa. Si sviluppa con il tempo e la crescita del turismo ..

… può essere influenzata da tecniche e controlli di gestione

(Saveriades, 2000)

La capacità di carico turistica (TCC)

L'identificazione della capacità di carico non è un compito facile.

Il suo valore dipende dall'interazione complessa tra diverse variabili: la percezione del ricercatore, le proprietà dell'ecosistema, l'obiettivo di sviluppo e il suo monitoraggio, il tipi di turismo ospitato e la sua distribuzione stagionale, le aspettative di turisti, residenti e operatori turistici.

Queste interazioni e il loro feedback impediscono di fornire una stima unica e costante della capacità di carico.

Se una di queste variabili cambia, la capacità di carico cambia allo stesso modo.

(Iorio e Sistu 2002)

La capacità di carico turistica (TCC)

A differenza del turismo sostenibile,

il concetto di capacità di carico non fa retoricamente riferimento a soluzioni globali o intra- e inter-generazionali

…ma mira a offrire risposte più specifiche in termini di tempo / spazio e a livello locale

(Saarinen, 2006)

La capacità di carico turistica (TCC)

La discussione sul "magic number" degli anni '90 (Buckley, 1999; Lindberg, Mccool, & Stankey, 1997; Watson & Kopachevsky, 1996) porta alcuni economisti a concludere che «non esiste un unico numero magico»

compromettendo il raggiungimento degli obiettivi stessi che il concetto della TCC mira a perseguire.

Si individuano in particolare 3 critiche:

- "….there are different ways to set limits" (Saarinen,2006, Getz 1983) → *Approcci/strumenti diversi a seconda della disciplina di appartenenza e la specifica esternalità/impatto considerato*

- "..there is no single carrying destination" (Getz, 1983) «..the difficulty of determining a maximum visitor number since each of the economic, physical-environmental and social subsystems of relevance hold different and separate capacities (Mathieson and Wall, 1982) → *Ogni destinazione avrebbe bisogno di un proprio modello di TCC/non sono universalmente utilizzabili; dipende dalla dimensione che consideriamo*

La capacità di carico turistica (TCC)

Tuttavia altri economisti (anni '90, inizio 2000) sono di tutt'altro avviso assumendo una posizione più aperta:

Motivazioni maggiori:

- "…the lack of tools does not legitimize to dismiss TCC" Watson and Kopachevsky (1996)
- " …TCC remains a useful concept for environmental management since it allows to deepen the relationships between environment and human activities" Papageorgiou & Brotherton (1999)
- "…the importance of TCC as valuable concept for the planning and management of sustainable tourism" (Mexa and Coccossis, 2004)

La TCC come parte di un processo di pianificazione

Il processo di definizione della TC è composto da due parti (Shelby e Heberlein ,1986)

Parte descrittiva (A): Descrive come funziona il sistema (destinazione turistica) oggetto di studio, inclusi gli aspetti fisici, ecologici, sociali, politici ed economici.

In particolare si dovranno considerare:

- «Vincoli»: fattori limitanti che non possono essere facilmente gestiti. Non sono flessibili, nel senso che l'applicazione di approcci organizzativi, di pianificazione e di gestione o lo sviluppo di infrastrutture appropriate non alterano le soglie associate a tali vincoli.
- «Colli di bottiglia»: fattori limitanti del sistema, che il pianificatore locale può manipolare (numero di visitatori in un determinato luogo)
- «Impatti»: elementi del sistema interessati dagli impatti. Il tipo di impatto determina il tipo di capacità (ecologico-fisico, sociale, ecc.). L'accento dovrebbe essere posto su impatti significativi

La TCC come parte di un processo di pianificazione

Parte valutativa (B): Descrive come deve essere gestita un'area e il livello di impatti accettabili.

Questa parte del processo inizia con l'identificazione della condizione desiderabile / tipo preferibile di sviluppo.
In questo contesto devono essere definiti obiettivi (e obiettivi di gestione), campi di azione alternativi e una strategia per lo sviluppo turistico.

In questo contesto di particolare importanza sono dunque:

- Obiettivi
- Criteri valutativi (specificano i livelli di cambiamento accettabili)

La TCC come parte di un processo di pianificazione

Riprendendo la conveniente spiegazione del TCC fornita dall' WTO ….

"il numero massimo di persone che possono visitare contemporaneamente una destinazione turistica, senza causare la distruzione dell'ambiente fisico, economico e socio-culturale e inaccettabile diminuzione della qualità della soddisfazione dei visitatori ",

potremmo anche affermare che il TCC è un" **compromesso multidimensionale** "che abbraccia gruppi eterogenei di effetti fisici, sociali ed economici indotti dal turismo, ognuno dei quali è caratterizzato da proprie peculiarità e conseguenze.

Come rappresentare/quantificare il compromesso?

La TCC come parte di un processo di pianificazione

Dal punto di vista del calcolo del TCC, una delle linee di ricerca più proattive è dedicata all'uso di modelli di programmazione lineare.

All'interno di questa linea di ricerca, un contributo che emerge per la sua attitudine a rappresentare le diverse forme di capacità di carico delle destinazioni del turismo urbano, è quella di E. Canestrelli, P, Costa (1991).

Il contributo è basato su un approccio fuzzy di programmazione lineare testato nel caso del centro storico di Venezia. Gli autori, riferendosi a Fisher e Krutilla (1972) evidenziano che il TCC può essere assunto come il numero massimo di visitatori che può essere sistemato con una qualità costante della propria esperienza, da una data destinazione in condizioni di massimo stress.

Ciò porta gli autori a concettualizzare il TCC come un problema di massimizzazione dei benefici nell'ambito del
presenza di vincoli che rappresentano il ***massimo stress*** sopportabile dai sottosistemi turistici di una destinazione
che non deve essere violato dall'intero sistema.

Esempi di sottosistemi sono trasporto, alloggio, servizi di ristorazione, offerte culturali e altre strutture.

La capacità di carico di tipo turistico di Venezia nel 2018

Prof. Jan van der Borg
Dr. Dario Bertocchi

I sotto sistemi turistici nel 2018

- identificazione dei sotto-sistemi turistici della destinazione Venezia
- classificazione della tipologia di utente che utilizza i sotto-sistemi
- determinare il livello di utilizzo dei sotto-sistemi da parte degli utenti individuati
- proceed with the quantitative analysis with the fine scope to maximize the revenue of the destination.

I sotto sistemi turistici nel 2018

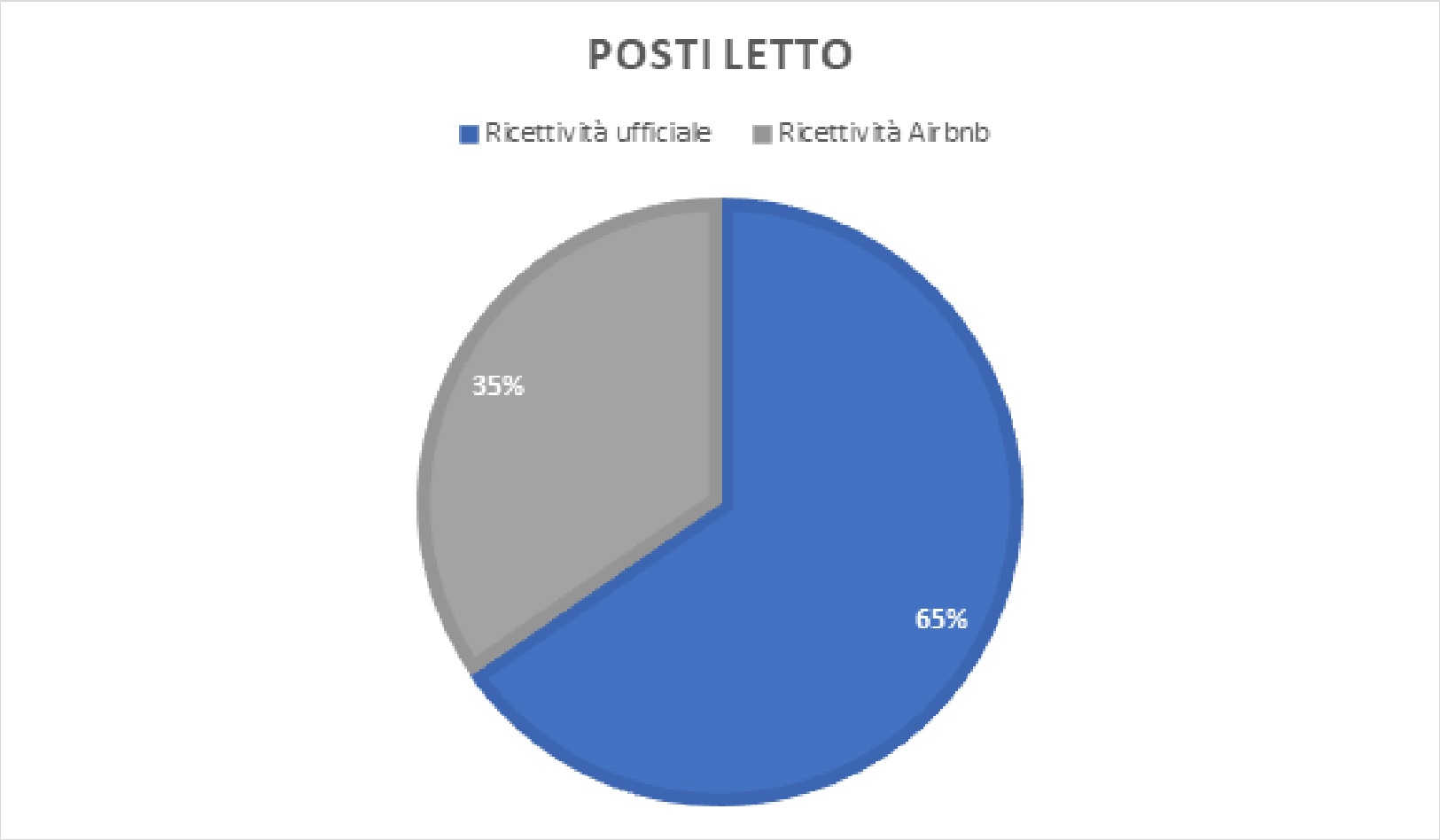
- Accommodation
- Ristorazione
- Trasporto pubblico
- Cultura
- Parcheggi e altre infrastrutture
- Rifiuti
- ….. e altre tipologie in base al tipo di turista e al tipo di esperienza turistica ricercata

Il sistema di accommodation oggi

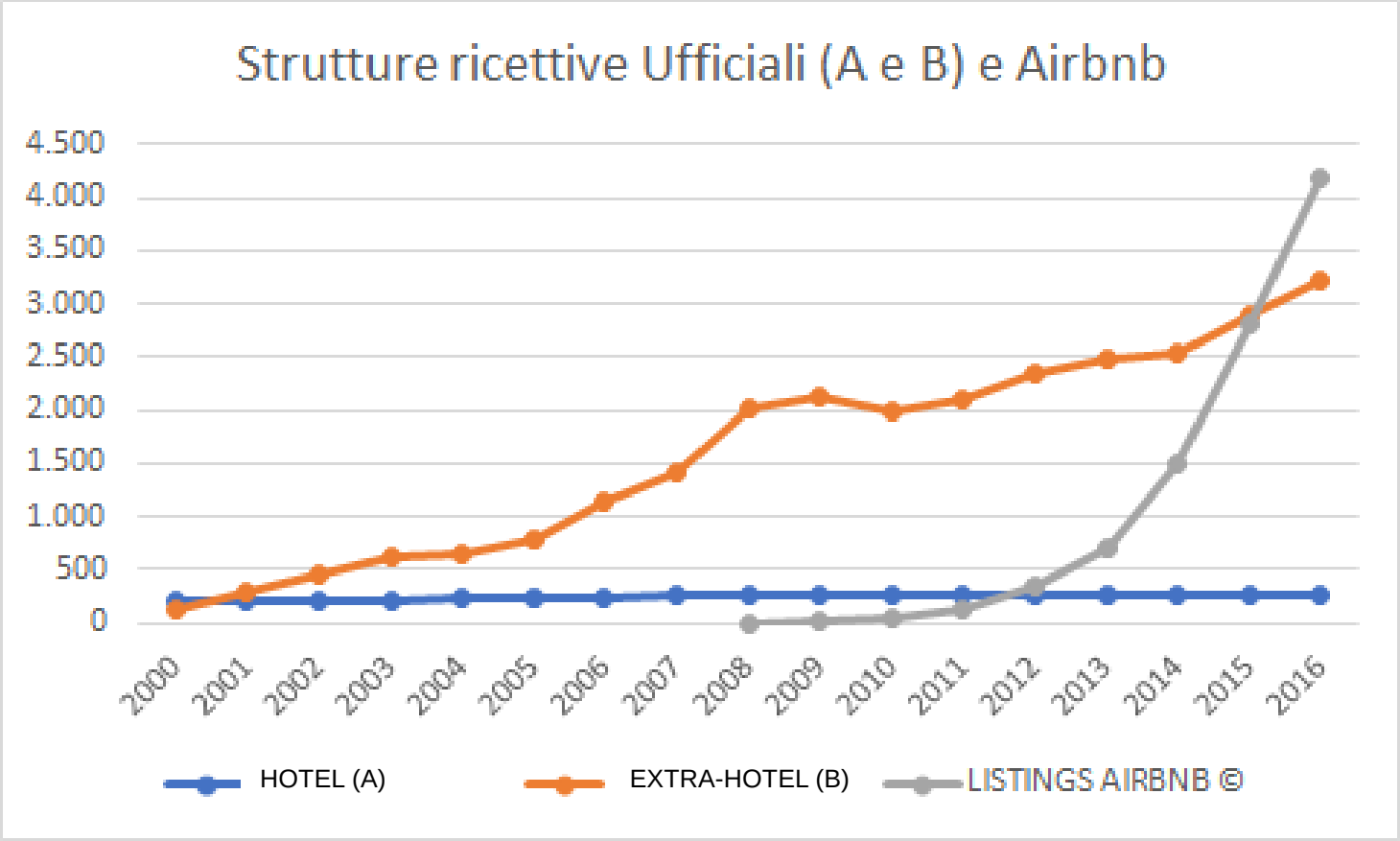
Sono riscontrabili tre maggiori tipologie di alloggi:

- hotel
- extra-hotel
- case vacanze (fenomeno Airbnb!)

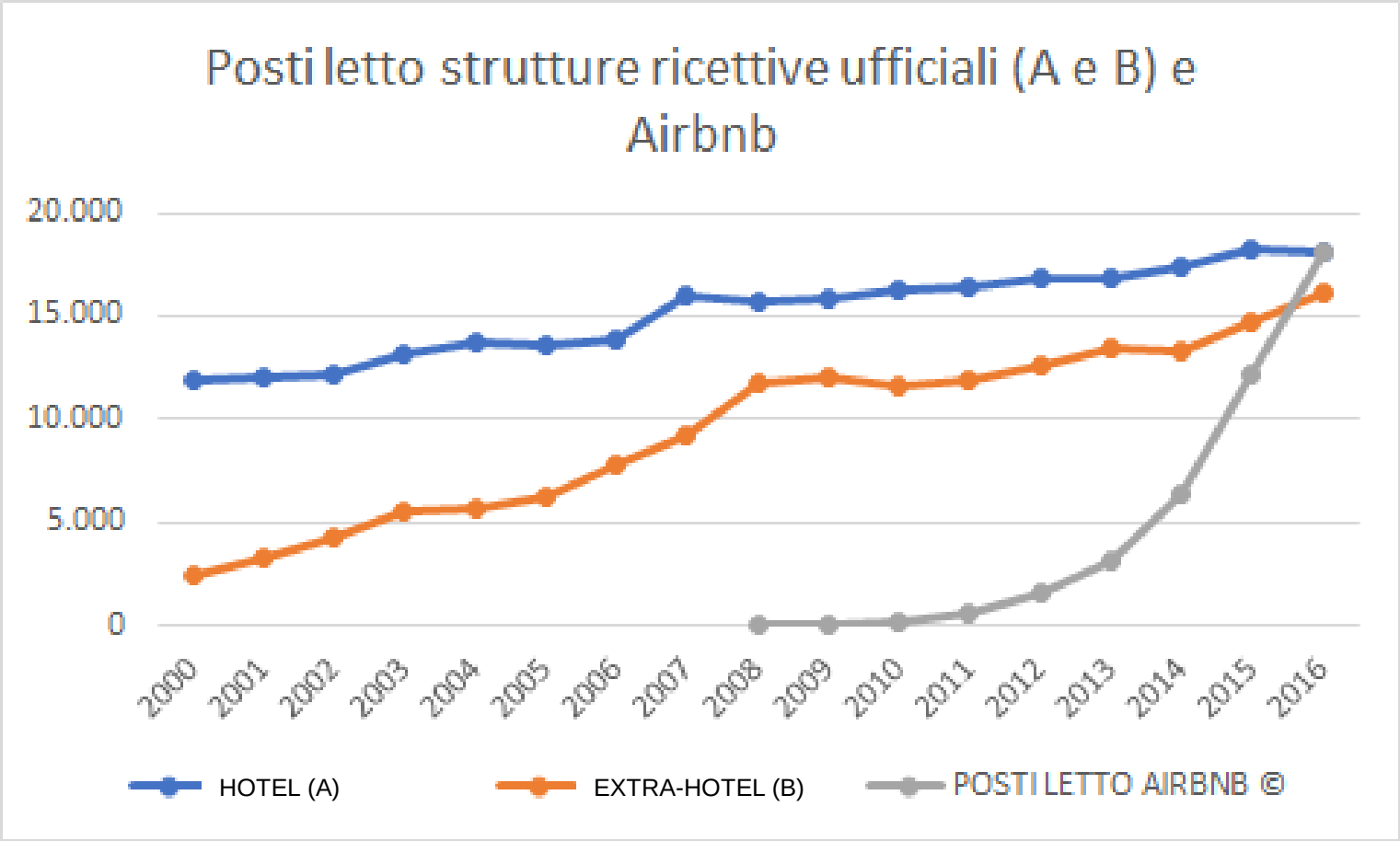
Il sistema di accommodation oggi



Il sistema di accommodation oggi



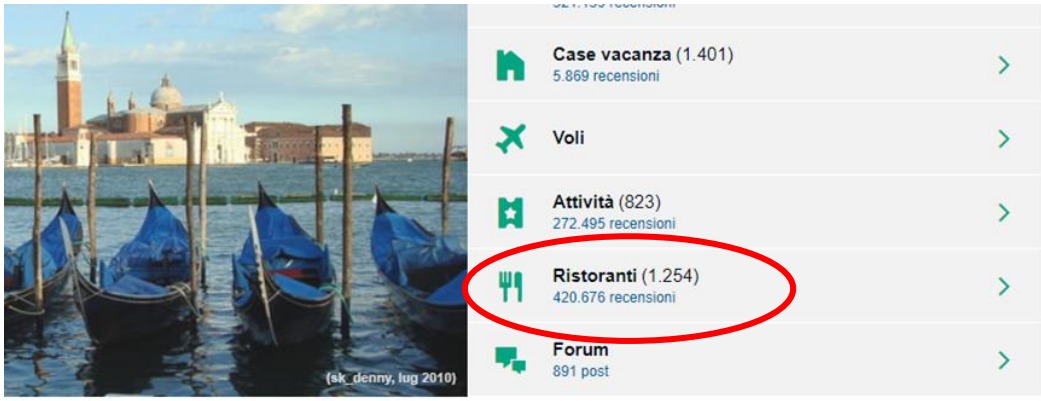
Il sistema di accommodation oggi



Il sistema ristorativo oggi

Dal registro comunale sono presenti circa 1800 pubblici esercizi nel territorio comunale. Per il nostro studio si considerano circa 800 esercizi in centro storico calcolando:

- locali con posti a sedere
- capacità dei locali (numero di posti)
- numero di turni giornalieri



Il sistema del trasporto pubblico e le infrastrutture per la mobilità

Si tengono conto due sistemi:

1. la capacità del trasporto pubblico (maggiori linee dei vaporetti nella fascia 8.00-20.00

1. la capacità dei parcheggi pubblici a Venezia (piazzale Roma e Tronchetto) e nelle vie di accesso per Venezia (San Giuliano e area Vega)

Il sistema dei rifiuti in centro storico

Quanto consuma un turista? e quanta immondizia produce? ne produce più o meno di un residente?

Attraverso un report di Veritas è possibile quantificare quanta immondizia è imputabile ai turisti e quanta il sistema veneziano è capace di assorbire

Il sistema della cultura e piazza San Marco

Negli ultimi anni sono stati diversi gli studi sulla capacità di carico o sulla sostenibilità come area attrattiva di piazza San Marco. Applicando differenti metodi il numero di utenti stimato in passato non cambia significativamente, neanche applicando la formula per la sicurezza nell'evacuazione di un sito:

$$\boxed{Max\ Occupancy = (flow\ rate) * (time) * (total\ egress\ width)}$$

le tipologie di utente

- Residenti e city users: sono i residenti, gli studenti, i lavoratori, ecc.
- Turisti: utenti che visitano venezia e soggiornano in città. Vengono divisi in turisti alberghieri e turisti extra-alberghieri
- Visitatori: utenti che visitano a Venezia per un giorno senza pernottare in città (esistono però anche falsi visitatori, escursionisti indiretti e impropri)

la capacità di spesa per tipologia

E' in corso un nuovo visitor survey per aggiornare la capacità di spesa dei turisti e dei visitatori a Venezia attualmente calcolata come:

- Turisti alberghieri: 210 euro
- Turisti extra-alberghieri: 180 euro
- Visitatori: 60 euro

La capacità dei sotto sistemi turistici

Tourism Sub-system	Max Capacity	Hotel tourist utilisation rate (TH)	Extra-hotel tourist utilisation rate (NTH)	Visitor/daytripper utilisation rate
Accommodation – Hotel facilities	18.000	1	0	0
Accommodation – Extra-hotel facilities	34.000	0	1	0
Food and beverage industry - restaurants	24.000	1	0,75	0,5
Parking facilities	20.000	0,33	0,33	0,75
Public transportation – public boat	46.000	1	1	2
Waste management	100.000	2,3	2	1
Cultural sights and attractions	11.000	0,47	0,3	0,7

La Capacità di Carico di Venezia Anno 2018

- Capacità di Carico 2018: 52.000 di visitatori al giorno e 19.000.000 visitatori all'anno

Di cui:

- 15.500 turisti al giorno e 5.700.00 turisti all'anno in strutture alberghiere (30%)
- 22.000 turisti al giorno e 8.000.000 turisti all'anno in altre forme di ricettività (42%)
- 14.600 escursionisti al giorno e 5.300.000 di escursionisti all'anno (28%)

Capacità di Carico: Confronto 1988 -2018

- 20.800 visitatori al giorno nel 1988 e 52.000 visitatori al giorno nel 2018
- 11.000 (53%) di turisti nel 1988 versus 15.500 (30%) nel 2018
- 2.000 (10%) turisti extralberghieri nel 1988 versus 22.000 (42%) turisti extralberghieri nel 2018
- 7.800 (38%) escursionisti nel 1988 versus 14.600 (28%) escursionisti nel 2018

Ottimo VS Realtà

Ottimo: 52.000 visitatori al giorno versus Attuale: 77.000 visitatori al giorno

Di cui:

- Ottimo: 15.500 turisti alberghieri versus Attuale: 5.800 turisti alberghieri
- Ottimo: 22.000 turisti in altre forme di ricettività versus Attuale: 1.950 turisti in altre forme di ricettività.
- Ottimo: 14.600 (o 3.300) escursionisti al giorno versus Attuale 57.500 escursionisti al giorno

Verso Una Politica Turistica Innovativa e Dirompente: Alcune Considerazioni Preliminari

- Capacità di Carico del Centro Storico di Venezia è anche oggi abbondantemente superato, nonostante gli investimenti che sono stati fatti nelle infrastrutture turistiche e che alcuni sottosistemi sono meno intensamente utilizzati dai visitatori.
- Ancora *slack* nelle strutture ricettive alberghiere e in quelle extralberghiere.
- Numero eccessivo di visitatori 'mordi e fuggi' rispetto all'ottimo.

Alcuni Ingredienti di Una Politica Turistica Innovativa e Dirompente

- Incentivare turismo residenziale (di qualità) e disincentivare escursionismo
- Monitoraggio dei flussi di visitatori in tempo reale (*cabina di regia* o *dashboard*)
- Gestione dei flussi di visitatori attraverso un sistema di terminal in terraferma (e no varchi in Piazzale Roma o davanti alla Stazione Santa Lucia) e un sistema di prenotazione intorno ad una carta turistica
- Prendere atto che nella ricettività ci sono spazi di espansione della domanda senza creare ulteriori posti letto, ma no demonizzazione B&B
- Detourism & Co
- Ma prima di tutto decidere quale Venezia vogliamo e quale posizione il turismo potrebbe avere in questa visione strategica