



Università
Ca' Foscari
Venezia

Corso di Laurea
magistrale
in Sviluppo
Interculturale dei
Sistemi Turistici

Tesi di Laurea

Cambiamenti climatici e turismo: il caso di Venezia

Relatore

Jan Van Der Borg

Laureanda

Erica Bergamo

848586

Anno Accademico

2018 / 2019

RINGRAZIAMENTI

*A mio padre per l'intelligenza,
a mia madre per la bontà,
a Elena per la creatività,
a Edoardo per la positività.
E alla loro infinità capacità di
sostenermi, supportarmi e,
soprattutto, sopportarmi
ogni giorno.*

SOMMARIO

| | |
|--|-----|
| INTRODUZIONE..... | 1 |
| I. CAPITOLO | 4 |
| IL CAMBIAMENTO CLIMATICO | 4 |
| 1.1. Il clima e l'atmosfera | 4 |
| 1.2. Impatti climatici: oggi e domani | 7 |
| 1.3. Accordi internazionali | 14 |
| 1.4. Uno sguardo sul turismo | 19 |
| II. CAPITOLO | 21 |
| IL TURISMO E GLI IMPATTI SUL CAMBIAMENTO CLIMATICO | 21 |
| 2.1. Definizione di turismo e la destinazione | 21 |
| 2.1.1. Il ciclo di vita della destinazione | 23 |
| 2.2. Il concetto di "heritage" | 28 |
| 2.2.1. UNESCO e la World Heritage List..... | 29 |
| 2.2.2. Heritage tourism..... | 37 |
| 2.2.3. Storia del turismo moderno..... | 39 |
| 2.3. Il turismo e i suoi effetti..... | 43 |
| 2.3.1. Impatti positivi..... | 44 |
| 2.3.2. Impatti negativi..... | 46 |
| 2.4. Possibili soluzioni: il turismo sostenibile | 55 |
| 2.4.1. Comitati internazionali a tutela del turismo sostenibile..... | 55 |
| 2.4.2. Il caso di Lisbona | 60 |
| 2.4.3. Conclusioni | 64 |
| III. CAPITOLO | 66 |
| CASO STUDIO: VENEZIA | 66 |
| 3.1. Il turismo nel Veneto | 66 |
| 3.2. Venezia e la sua Laguna | 70 |
| 3.2.1. Venezia e il turismo | 72 |
| 3.2.2. La morfologia lagunare | 75 |
| 3.3. Clima e turismo: le minacce per la città | 77 |
| 3.3.1. Il fenomeno dell'acqua alta e l'innalzamento del livello del mare | 78 |
| 3.3.2. Il MoSE – Modulo sperimentale elettromeccanico | 85 |
| 3.3.3. Il turismo crocieristico..... | 88 |
| 3.3.4. L'aeroporto Marco Polo di Venezia..... | 93 |
| 3.3.5. La gestione dei flussi turistici..... | 95 |
| 3.3.6. Piano d'azione per il clima | 97 |
| IV. CAPITOLO..... | 104 |
| CONCLUSIONI..... | 104 |
| BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA..... | 108 |

INTRODUZIONE

La storia della Terra inizia 4,6 miliardi di anni fa e vede una serie abbastanza ampia di cambiamenti climatici derivanti, in un primo momento, dal suo essere un pianeta assolutamente inabitabile, decisamente troppo vicino ad un Sole ancora giovane e bombardato costantemente dagli asteroidi. Ci vollero almeno un centinaio di milioni di anni perché la temperatura terrestre si abbassasse e il bombardamento diminuisse di almeno mille volte facendo assomigliare la Terra ad una grossa palla di neve. La presenza di neve e ghiaccio era infatti stata resa possibile dal primo effetto serra della storia che si era verificato nel primo milione di anni di vita del pianeta e che aveva reso possibile l'esistenza di acqua liquida e della formazione degli Oceani. Nel corso della storia della Terra, si sono formati tutti quei microorganismi fotosintetici che hanno contribuito in modo determinante sia alla formazione di un clima terrestre ideale che alla nascita della vita stessa. Nonostante la Terra si sia trasformata in una palla di neve ben più di una volta, queste glaciazioni hanno senza dubbio avuto tra loro dei periodi interglaciali in cui la temperatura del pianeta si è alzata a tal punto da portare ad un surriscaldamento di 6-8° superiori rispetto alla temperatura attuale portando all'estinzione dei dinosauri. Da quel momento, tuttavia, la temperatura ha iniziato a scendere consentendo prima la vita animale e poi procedendo con la comparsa dell'Homo Sapiens. Anche in tempi relativamente recenti la temperatura ha continuato ad aumentare (tra 800 e 1200 anni fa i Vichinghi sono riusciti ad attraversare l'Artico e ad avviare la coltivazione di viti in Groenlandia) e a diminuire (tra il 1400 e il 1800 una glaciazione minore ha permesso ai ghiacciai alpini di tornare ad espandersi), ma oggi la situazione sta peggiorando non tanto perché la Terra sta vivendo un nuovo innalzamento della temperatura, ma poiché questo mutamento è dovuto a circostanze non naturali e sta avvenendo in modo sempre più rapido e irreversibile.

Ritengo sia necessario dare una definizione di clima prima di affrontare questo argomento. Il clima: *“il complesso delle condizioni meteorologiche ricorrenti in una data zona”*. Come spiega il fisico climatologo Antonello Pasini all'interno del suo testo, il clima ha origini antiche in quanto già in età preistorica venivano

percepite le diverse condizioni climatiche presenti sulla Terra. Fu soltanto in epoca aristotelica che si cercò di stabilire quali fossero le cause che portavano alle differenti situazioni climatiche, mentre nel Medioevo il clima iniziò ad avere uno scopo puramente descrittivo del luogo in cui ci si trovava. Fu soltanto nella prima metà dell'Ottocento che il clima cominciò ad essere di nuovo analizzato più attentamente portando, in epoca più recente, allo studio dei suoi cambiamenti.

Nel secolo successivo il clima venne preso in considerazione soprattutto dal punto di vista statistico in quanto permetteva di descrivere correttamente un certo luogo in base, ad esempio, al livello di precipitazioni o alle correnti d'aria più o meno fredde che potevano colpirlo nei diversi momenti dell'anno. Negli anni Settanta, però, ci fu una svolta: l'ONU iniziò finalmente a considerare i cambiamenti climatici come un fattore di rischio nei confronti dell'umanità; pertanto vennero avviate nuove ricerche incentrate non soltanto sullo studio delle qualità specifiche dei diversi luoghi, ma anche sui cambiamenti apportati da elementi esterni, quali, ad esempio, quelli conseguenti all'intervento antropico.

Questa tesi di laurea ha l'obiettivo di analizzare il cambiamento climatico dal punto di vista turistico: quali sono le zone che oggi vengono visitate maggiormente perché si teme che un domani sia destinate a scomparire, come alcune isole oceaniche, ad esempio; quali zone presentano maggiormente criticità a causa dei cambiamenti climatici già in atto e quali sono le soluzioni ipotizzate per riuscire a tutelare le aree riconosciute oggi come patrimonio dell'umanità.

Prima di affrontare questo argomento, ci si focalizzerà eventi climatici più in generale in modo da riuscire a comprendere adeguatamente cosa sta succedendo al pianeta e come si sta affrontando il problema, analizzando anche le possibili soluzioni proposte dai diversi Summit internazionali riguardanti il clima.

Nel secondo capitolo, invece, sarà considerato innanzitutto il concetto di turismo e le sue diverse forme, compreso anche il concetto di destinazione turistica. Verrà poi considerato il concetto di *heritage* e si cercherà di darne una definizione adeguata tramite quanto stabilito dall'UNESCO e dalla *World Heritage List*. Verrà poi descritta in linee generali la storia del turismo moderno in modo tale che possa essere osservata nel modo più adeguato la sua evoluzione partendo dalle sorgenti termali in Inghilterra sino ai nostri giorni. In questo modo saranno più evidenti gli

impatti, sia positivi che negativi, che il settore turistico ha non soltanto sull'ambiente naturale, ma anche sull'economia e sulla società della destinazione, fattori fondamentali per lo sviluppo del turismo sostenibile.

Infine verrà proposta la città di Venezia come caso studio. La scelta di Venezia è legata principalmente agli eventi climatici che hanno coinvolto la città quest'anno e nell'autunno 2018 in quanto ritenuti come "eccezionali" e potenzialmente distruttivi per la città stessa. Verranno perciò analizzate le principali fonti di inquinamento per la città e le eventuali soluzioni, e proporre, infine, alcune aziende virtuose che operano nel veneziano e nell'entroterra veneto.

I. CAPITOLO

IL CAMBIAMENTO CLIMATICO

1.1. Il clima e l'atmosfera

Prima di parlare di cambiamenti climatici, è necessario definire cosa sia esattamente il *clima* in modo da poterlo distinguere dal meteo e dal clima terrestre. Come possiamo dedurre dal sito della Nasa, il *meteo* consiste nelle condizioni meteorologiche che cambiano da luogo a luogo, di giorno in giorno; mentre il *clima* sono le condizioni presenti in un certo luogo per un periodo di tempo più lungo, riscontrabili soprattutto con il trascorrere delle stagioni. Il *clima terrestre* consiste, invece, nei diversi climi presenti nel pianeta: la Terra racchiude tutto ciò che ci circonda, come se fosse una sorta di contenitore, e per questo è suscettibile ai cambiamenti.

Nel corso della sua storia, il pianeta è stato oggetto di diversi cambiamenti climatici che possono essere stati influenzati da diversi fattori:

1. la distanza dal Sole (vedi, ad esempio: come un lieve mutamento dell'orbita terrestre sia riuscito a provocare l'ultima era glaciale);
2. l'aumento o la diminuzione di energia solare;
3. un evento meteorologico eccezionale (vedi, ad esempio: l'eruzione del vulcano Tambora, situato nell'isola di Sumbawa in Indonesia, che nel 1815 provocò diffusione di una quantità molto elevata di cenere all'interno dell'atmosfera la quale oscurò cieli di tutto il mondo provocando un abbassamento della temperatura globale.

Pensando quindi che bastino dei cambiamenti del tutto naturali per modificare il clima, l'idea che l'essere umano possa influire direttamente su di esso attraverso le sue innumerevoli attività diventa molto più realistica; infatti qualsiasi cosa l'uomo faccia ogni giorno, dal semplice cucinare al guardare la televisione al guidare, comporta un consumo di energia la quale produce anidride carbonica che andrà a depositarsi all'interno dell'atmosfera terrestre provocando l'aumento della temperatura e influenzando così sul clima.

Prima di analizzare il clima terrestre e ciò che il surriscaldamento provoca al pianeta, è necessario comprendere da cosa sia composta la delicatissima atmosfera che circonda la Terra. Innanzitutto, l'atmosfera è composta tra tre componenti principali: azoto, ossigeno e argon, in parti minori sono presenti anche il vapore acqueo e gas serra. Si divide in due parti: l'ommosfera o turbosfera (arriva fino a 100 km di quota) nella quale si racchiudono i gas principali dell'atmosfera, e l'eterosfera costituita da molecole considerate indipendenti in quanto la collisione tra di esse è molto più rara di quanto avvenga negli strati più bassi dell'atmosfera.

L'ommosfera è la parte che a noi interessa maggiormente ed è formata da quattro strati: troposfera, stratosfera, mesosfera e termosfera.

1. La troposfera è lo strato più vicino alla superficie terrestre e si caratterizza per il calo della temperatura all'aumentare della quota in quanto la superficie assorbe le radiazioni solari consentendo al terreno di riscaldarsi e di mescolarsi nella troposfera con gli strati d'aria più freddi. Dato che proprio in questo strato sono presenti i principali componenti dell'atmosfera, tra cui il vapore acqueo, vede la presenza di fenomeni meteorologici che le consentono di rimescolarsi e di ripulirsi.
2. La stratosfera sorregge la troposfera estendendosi fino a 50 km di altitudine. In questo strato è presente quasi tutto l'ozono atmosferico che permette l'assorbimento delle radiazioni prodotte dai raggi uv e, quindi, svolge un ruolo fondamentale per la vita sulla Terra.
3. La mesosfera è separata dalla stratosfera tramite la stratopausa e si estende per 80 km. Grazie al mescolamento tra il vapore acqueo qui presente e le temperature più alte presenti nella stratosfera.
4. Nella termosfera sono, invece, presenti delle oscillazioni termiche tra il giorno e la notte in base alla ricezione delle radiazioni solari e al loro assorbimento tramite le molecole di azoto e ossigeno. Grazie poi alle radiazioni cosmiche che separano gli elettroni dagli atomi, si forma l'aurora boreale visibile dal suolo terrestre.

È pertanto nella troposfera che si verificano gli eventi climatici che ci interessano e dove possiamo ritrovare maggiormente la presenza dei gas serra

(anidride carbonica o biossido di carbonio, metano, ozono e protossido d'azoto). Sono proprio i gas serra a creare il famoso *effetto serra* in quanto hanno la capacità di assorbire ed emettere nuovamente in circolo le radiazioni infrarosse provenienti dalla terra verso qualsiasi direzione, suolo compreso. In questo modo il suolo terrestre non sarà più riscaldato soltanto dalle radiazioni solari, ma anche da quelle infrarosse incidendo così sulla temperatura dell'aria stessa la quale, altrimenti, non verrebbe intaccata.

Nonostante i gas serra costituiscano una parte minore della formazione dell'atmosfera, l'intervento umano può provocarne un aumento che non sarebbe naturalmente contemplato.

Come spiegato esaurientemente nel sito del WWF, la Terra, tramite il ciclo di vita del carbonio, è in grado di assorbire i gas serra in maniera del tutto naturale.

Il carbonio, infatti, ha un suo ciclo all'interno dell'ambiente naturale e si presenta in forme diverse: come anidride carbonica e molecole, sia organiche che inorganiche, presenti sia sugli esseri viventi sia sulle rocce e nell'acqua. Il carbonio viene prodotto sia da processi di combustione, come un'eruzione vulcanica, sia dalla decomposizione da parte degli organismi: le sostanze organiche rilasciate sia da animali che da vegetali sono infatti attaccate da microorganismi che producono anidride carbonica e, in ambienti privi d'aria e nel lungo periodo, i combustibili fossili.

Il ciclo del carbonio prevede anche un assorbimento dello stesso da parte della natura in due diversi modi. Il primo è il processo di fotosintesi clorofilliana: gli organismi vegetali assorbono infatti l'anidride carbonica in modo da riuscire a creare gli zuccheri e le molecole necessarie per nutrirsi. Il secondo prevede invece il riassorbimento nei mari e negli oceani.

Grazie a questo ciclo, il livello di carbonio a livello globale dovrebbe essere sempre in una situazione di equilibrio, tuttavia non è così. L'estrazione dei combustibili fossili ha infatti aumentato i livelli di carbonio all'interno dell'atmosfera provocando delle conseguenze nel ciclo del carbonio: se, ad un livello normale questo può essere assorbito da piante e mari, il suo surplus rimane all'interno dell'atmosfera. Come se non bastasse, se in condizioni normali di presenza di acqua e di componenti nel suolo gli organismi vegetali riescono ad

assorbibile il carbonio, con l'aumentare della temperatura e di produzione di CO₂ si verifica un processo inverso nel quale la pianta ha bisogno di respirare e aumenta così la sua produzione di materia organica. Una situazione analoga si verifica anche all'interno di mari e oceani: se la produzione di anidride carbonica aumenta a dismisura, questi non riescono più ad assorbirla allo stesso modo perché possiedono già i livelli di anidride carbonica a loro necessari e più aumenta la temperatura minore sarà il loro livello di assorbimento.

1.2. Impatti climatici: oggi e domani

Oggi gli scienziati stanno creando modelli sempre più sofisticati per cercare di capire quali fossero le condizioni climatiche delle diverse aree geografiche del mondo in modo tale da poter fare delle previsioni sempre più accurate sugli eventi futuri, per questo motivo attualmente sono in grado di dire che la temperatura del pianeta aumenterà ancora almeno per tutto il secolo. Alcuni degli effetti derivanti dall'aumento climatico sono già noti e visibili a tutti: in primo luogo riscontriamo lo scioglimento dei ghiacciai che porta ad un innalzamento degli oceani e alla diminuzione delle aree costiere che rischiano di scomparire.

Miami è l'esempio che calza alla perfezione questa situazione: la città si trova sulla costa della Florida e oggi sta subendo sempre più inondazioni derivanti appunto dall'innalzamento del livello dell'Oceano. Questo si verifica perché, inizialmente, la città era stata costruita sopra il livello del mare con un sistema di pompe sotterranee che permettevano all'acqua di entrare senza che andasse a rifluire sulle strade della città. Oggi questo sistema non funziona più perché il livello del mare è cresciuto arrivando allo stesso livello delle pompe perciò si stanno vagliando diverse soluzioni: chiudere le pompe in modo che l'acqua non possa più entrare; creare delle vasche sotterranee che possano raccogliere l'acqua per poi farla rifluire nuovamente nell'Oceano e alzare il livello delle strade oppure creare una sorta di barriera che impedisca all'acqua di inondare la città attraverso Miami Beach. Si tratta di interventi che prevedono dei costi molto elevati e che potrebbero assicurare alla città un futuro abitabile soltanto per altri quaranta o cinquant'anni.

Altri effetti sono costituiti dal riscaldamento dell'acqua degli oceani che porta alla creazione di uragani dalla potenza sempre maggiore come quelli che stanno colpendo il sud-est Asiatico e l'America centrale.

Come se questo non bastasse, a rendere la situazione climatica globale ancora più allarmante è lo scioglimento del permafrost. Il permafrost è un terreno interamente ricoperto di ghiaccio che si può trovare prevalentemente nel Nord Europa, in Siberia e nell'America Settentrionale. Esso si caratterizza per uno strato superficiale, le cui dimensioni sono suscettibili al cambiamento stagionale, e da uno strato interno formato principalmente da sabbia, rocce e terra tenuti insieme da ghiaccio formatosi durante l'ultima glaciazione. Come possiamo riscontrare chiaramente del sito della Nasa, lo scioglimento del permafrost porta a tre diverse problematiche: la prima è che occupa aree geografiche molto vaste del pianeta e alcune di queste sono popolate pertanto, grazie al riscaldamento globale che ha portato all'inizio dello scioglimento del permafrost, si possono già notare i primi cedimenti di case, strade e infrastrutture¹. Tuttavia, sono presenti altre due problematiche che si aggravano ogni giorno: il permafrost contiene dei resti organici principalmente di origine vegetale che, normalmente, non riescono a decomporsi per via delle basse temperature, ma con lo scioglimento del ghiaccio i batteri possono iniziare ad attaccarli provocando così il rilascio nell'atmosfera di gas serra come il metano e il diossido di carbonio i quali possono inquinare fino a venticinque volte in più rispetto all'anidride carbonica. La seconda problematica prevede la diffusione di nuovi virus e batteri conservati nel ghiaccio per migliaia di anni.

Vi sono poi gli effetti sulla flora e sulla fauna mondiale, come calcola il WWF, infatti, si prevede un calo del 25% delle specie anche restando al di sotto di un aumento di 2°C, prevedendo particolari danni in Australia, Africa e Amazzonia.

Ma non sono soltanto le specie che vivono in superficie a subire questi cambiamenti climatici: il riscaldamento del mare provoca anche la migrazione di alcuni animali verso acque più fredde stravolgendo anche l'ecosistema marino. Un esempio di quanto sta succedendo è stato analizzato dal team della National Geographic realizzando un documentario sull'ambiente marino antartico: molte

¹ www.beforetheflood.com

delle specie animali presenti in queste acque presentano caratteristiche uniche ed eccezionali quali la loro stazza, probabilmente dovuta all'abbondanza di ossigeno presente in questo Oceano², le quali vivono in un equilibrio molto delicato dipendente dalla presenza del ghiaccio e da quella del krill, un invertebrato di dimensioni millimetriche di cui si nutrono moltissime specie presenti in ogni oceano e che si nutre proprio degli elementi presenti nel ghiaccio. A questo proposito, si può solamente immaginare quale danno si verificherebbe a livello ambientale con lo scioglimento del ghiaccio presente in Antartide. Ma il problema non è dato soltanto da questo: l'avvistamento in queste acque di alcuni animali che prima vivevano in zone più calde conferma il fatto che esistono delle migrazioni a livello marino messe in atto dal riscaldamento climatico: gli animali sentono in bisogno di ricercare acque sempre più fredde per poter continuare a vivere, anche se questo comporta l'invasione di spazi prima riservati ad altre specie modificando l'habitat naturale stesso.

Anche dal punto di vista economico il mutamento del clima porta a delle problematiche. A sostenerlo in modo particolare è il WWF tramite il suo *WWF Energy Report* ossia una pubblicazione nella quale si sostiene come si possa passare all'utilizzo dell'energia rinnovabile sostituendo completamente i combustibili fossili entro il 2050 in modo da salvaguardare noi stessi e il nostro futuro.

Proprio secondo questo punto di vista, non sarebbe più conveniente continuare l'estrazione dei combustibili fossili in quanto molte riserve sono racchiuse all'interno di aree incontaminate dalla biodiversità unica pertanto i costi di estrazione, nel caso in cui diventasse possibile intaccare questi luoghi, sarebbero elevatissimi e porterebbero ad un ulteriore consumo di energia e di aumento dell'effetto serra causando un ulteriore incremento delle problematiche legate al clima, come ad eventi atmosferici di maggiore intensità che porterebbero a danni a cose e a persone andando ad incidere sempre di più nelle casse dei vari governi mondiali. A questo punto, ritengo si tratti di una sorta di circolo vizioso dal quale è molto difficile uscire: il mondo ha bisogno di sempre più energia, ma le riserve di petrolio sono sempre meno accessibili e i costi d'estrazione sono sempre più elevati,

² Il documentario si concentra infatti sulla ricerca e, infine, sul ritrovamento di una particolare e rarissima specie di calamaro gigante.

così il prezzo del petrolio cresce sempre di più e, contemporaneamente, continua ad aumentare anche il danno ambientale perciò i governi di tutto il mondo sono costretti a fare investimenti sempre maggiori anche per tutelare il proprio territorio dai danni provocati dal clima. Diventa così chiaro che, anche dal punto di vista economico, i costi iniziano ad essere troppo elevati.

Ma i problemi non finiscono qui, come spiegano gli studiosi Burke, Hsiang e Miguel dell'Università di Berkeley in un articolo pubblicato sulla rivista *Nature*, ci saranno danni nei settori agricoli e produttivi che avranno ripercussioni sull'economia mondiale. Nonostante lo studio dei ricercatori riguardi prettamente il cambiamento della temperatura e non le eventuali ripercussioni a livello ambientale (come l'aumento di eventi climatici di forte intensità, l'aumento del livello del mare e le ripercussioni che subiranno le infrastrutture e i provvedimenti necessari per sopportare questi danni) possiamo comunque notare come i Paesi più poveri vedranno nuovamente le ripercussioni peggiori quali il crollo della produzione, soprattutto a livello agricolo, e l'aumento dei costi che, insieme all'aumentare della temperatura, porteranno a delle migrazioni di massa verso gli altri Stati. Per quanto riguarda i Paesi più ricchi, situati prevalentemente dell'emisfero settentrionale del pianeta, inizialmente potranno mantenere la loro economia per poi subire anch'essi un grosso calo a livello di produttività e l'aumento dei costi inoltre, si prevede, che se la temperatura continuasse ad aumentare oltre i 2°C i Paesi in via di sviluppo subirebbero danni talmente gravi che non sarebbe più possibile per i Paesi avanzati sostenere o anche solo supportare la loro economia e di fornire il sostegno stabilito dall'Accordo di Parigi.

Per evitare dunque che tutto ciò si verifichi, è importante cercare di mantenere la temperatura sotto la soglia del +1,5°C.

Secondo l'*Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC), ovvero il principale organismo internazionale per i cambiamenti climatici, il raggiungimento pieno del +1,5°C avverrà tra il 2030 e il 2052 e poi sarà destinato ad aumentare ulteriormente. Questo non si verificherà soltanto per la presenza dei gas serra che vengono e che verranno prodotti nei prossimi anni, ma anche per quelli che sono già presenti nell'atmosfera e che il pianeta riuscirà a smaltire soltanto nel lungo periodo. A dimostrazione di ciò, anche nel caso in cui improvvisamente tutto il

mondo smettesse di produrli, in una prima fase il pianeta continuerebbe comunque a surriscaldarsi di circa 0,1°C per decennio per poi, soltanto in una fase successiva, tornare a raffreddarsi.

Dato che il riscaldamento globale non è più soltanto teoria e le sue cause sono finalmente state riconosciute dall'intervento umano, è doveroso cercare di fare una previsione su ciò che potrebbe accadere in un futuro, tra l'altro, non troppo lontano, qualora non si riuscisse a stabilire il limite massimo di +2°C.

Uno studio condotto dall'Università degli Studi di Padova basato sulle ultime analisi dell'IPCC ha cercato di stabilire esattamente quando questo limite potrebbe essere superato e la risposta dipende dai miliardi di tonnellate (Gt) che verranno prodotti nell'atmosfera nei prossimi anni. Il limite di +1,5°C verrà raggiunto con una probabilità del 66% se le emissioni emesse saranno inferiori alle 320Gt, si ridurranno al 50% raggiungendo le 480Gt e al 33% arrivando alle 730Gt. Mentre, per restare entro i +2% il budget di biossido di carbonio a disposizione è di 1.070 per una possibilità del 66%, di 1.400 per una probabilità del 50% e di 1.930 per una del 33%. Sempre secondo lo studio, nel 2018 le emissioni di CO₂ sono state pari a 42Gt pertanto, per riuscire a non raggiungere il +1,5°C, dovremo smettere di produrre gas serra adesso altrimenti, continuando ad immettere anidride carbonica con questi ritmi, le possibilità di raggiungerlo salirebbero e nel 2037 si prevede che sarà effettivamente raggiunto.

La conferma di quanto sta accadendo e della necessità di intervenire sul cambiamento climatico quanto più velocemente possibile è stata data durante il Summit sul Clima tenutosi a New York nel settembre 2019 quando è stato ufficialmente dichiarato il raggiungimento del +1.1°C pertanto, come ha affermato il presidente delle Nazioni Unite António Guterres, *“Let's face it, we have no time to lose”*. Gli scienziati sostengono che sia ancora possibile evirare il superamento previsto dall'Accordo di Parigi³, nonostante la produzione di combustibili fossili negli ultimi dieci anni sia aumentata a dismisura; per questo il nuovo obiettivo è di fermare il cambiamento climatico entro il 2030 dopodiché sarà troppo tardi.

³ Nell'Accordo di Parigi, le Nazioni si sono imposte il limite di mantenere la soglia climatica <<ben al di sotto>> dei 2°C.

Cerchiamo quindi di analizzare quali potrebbero essere gli effetti climatici di un aumento della temperatura ormai completamente fuori controllo, è infatti opinione diffusa che una volta superati i 2°C non sarà più possibile intervenire portando il pianeta ad un punto di non ritorno: l'aumento della temperatura continuerà ad aumentare senza poter essere controllato fino a, nell'ipotesi più disastrosa, portare all'estinzione dell'umanità e non del pianeta, la Terra, infatti, è destinata a sopravvivere.

1. I ghiacciai della Groenlandia e dell'Artico si scioglieranno andando a cambiare il corso della corrente del Golfo, come sostiene l'astronauta della Nasa Piers Sellers nel documentario "Before the flood". La corrente del Golfo nasce del Golfo del Messico e si snoda attraverso l'Oceano Atlantico portando acqua calda tropicale lungo le coste dell'Europa andando a toccare Portogallo, Spagna, Francia, Irlanda, Gran Bretagna e Islanda, spingendosi addirittura verso la Scandinavia per poi andarsi a raffreddarsi raggiungendo il Polo Nord. Oggi i ghiacciai della Groenlandia si stanno già sciogliendo, ma un aumento repentino di questo fenomeno potrebbero andare a rallentare il corrente stessa facendo subire all'Europa una glaciazione in quando non beneficerebbero più del suo riscaldamento.
2. Sempre secondo Sellers, ci sarà anche un mutamento riguardante i movimenti delle piogge: queste si sposterebbero dalla fascia equatoriale provocando siccità lungo l'intero settore il che andrebbe a causare nuove guerre soprattutto nei Paesi più poveri. La fascia poi si allargherebbe ulteriormente e non riguarderebbe soltanto le zone equatoriali dalle quali scomparirebbero anche le foreste tropicali (con maggiore probabilità toccando una punta di riscaldamento di +3°C), ma toccherebbe anche il Nord Africa e gli stati meridionali degli Stati Uniti.
3. Lo scioglimento completo del permafrost di cui abbiamo parlato in precedenza che andrebbe ad aumentare prepotentemente il surriscaldamento attraverso l'emissione di gas serra.
4. Cambierà anche la temperatura dell'atmosfera provocando ondate di freddo e di caldo più intense per poi spostare il fronte subtropicale verso

latitudini più estese. Questo porterà anche a nuovi uragani sempre più potenti e frequenti lungo l'Atlantico, in questo caso saranno soprattutto i Caraibi a risentire del cambiamento.

5. Gli ecosistemi risentirebbero a tal punto del calore che le foreste potrebbero smettere di essere una risorsa e diventare nuove produttrici di carbonio, oltre a queste cresceranno in altre zone vedendo quindi anche una migrazione da parte degli animali e dei microrganismi. Naturalmente questo cambiamento comporterà il rischio di estinzione per molte specie animali e vegetali.
6. Come accennato in precedenza, l'agricoltura ne risentirà anche se, nelle previsioni più "ottimistiche" raggiunti i +3°C l'area ricoperta attualmente dal permafrost sarà completamente sciolta perciò sarà possibile coltivare anche a latitudini più elevate, ma superato questo limite non sarà più possibile e la produzione ricomincerà a scendere.
7. Infine, il cambiamento della temperatura e degli ecosistemi porterà anche allo spostamento di molte malattie infettive, in particolare l'Europa potrà essere interessata da problematiche quali la malnutrizione, malattie diarroiche, cardio-respiratorie e mortalità dovuta agli effetti meteorologici. Questo senza contare le guerre che potranno verificarsi in seguito alle grandi migrazioni che avverranno per motivi climatici.

Per questi cambiamenti il clima è ritenuto dalle Nazioni Unite come un pericolo per la pace del pianeta, ma nonostante questo e l'appoggio di quasi tutta la comunità scientifica, ci sono ancora dei personaggi chiamati "negazionisti" che sostengono che il cambiamento climatico non sia affatto un'emergenza. Attualmente, questo gruppo si è fatto notare durante il summit sul clima a New York per aver indirizzato una lettera firmata, a loro dire, da cinquecento tra gli scienziati più autorevoli del mondo, al presidente delle Nazioni Unite António Guterres. A capitanare il gruppo di negazionisti, che si fanno chiamare "*Clintel*" è Hugh Morgan, ex presidente del *Business Council of Australia*.

A loro dire, il cambiamento climatico non esiste e per questo lo definiscono come una *mass delusion* e sostengono che tutti i mutamenti che si stanno

verificando negli ultimi decenni non sono assolutamente legati ad interventi umani ma, anzi, che la produzione di CO₂ dovrebbe addirittura aumentare in quanto favorisce lo sviluppo delle piante.

1.3. Accordi internazionali

Il primo a collegare la combustione del carbon fossile al riscaldamento globale fu il premio Nobel Svante Arrhenius pubblicando nel 1896 una relazione in cui affermava che la temperatura media della superficie terrestre fosse di 15°C e che il raddoppio della concentrazione di anidride carbonica avrebbe potuto portare ad un aumento di circa 5°C. Inizialmente questa teoria non ricevette molto credito, ma nel 1938 Guy Callendar riuscì a provare il collegamento tra la produzione di CO₂ e il riscaldamento globale, ma anche il suo lavoro venne sottovalutato in quanto la maggior parte degli scienziati dell'epoca non riteneva che l'essere umano fosse in grado di influenzare a tal punto il clima perché si credeva che gli oceani sarebbero stati in grado di assorbire infinite quantità di diossido di carbonio.

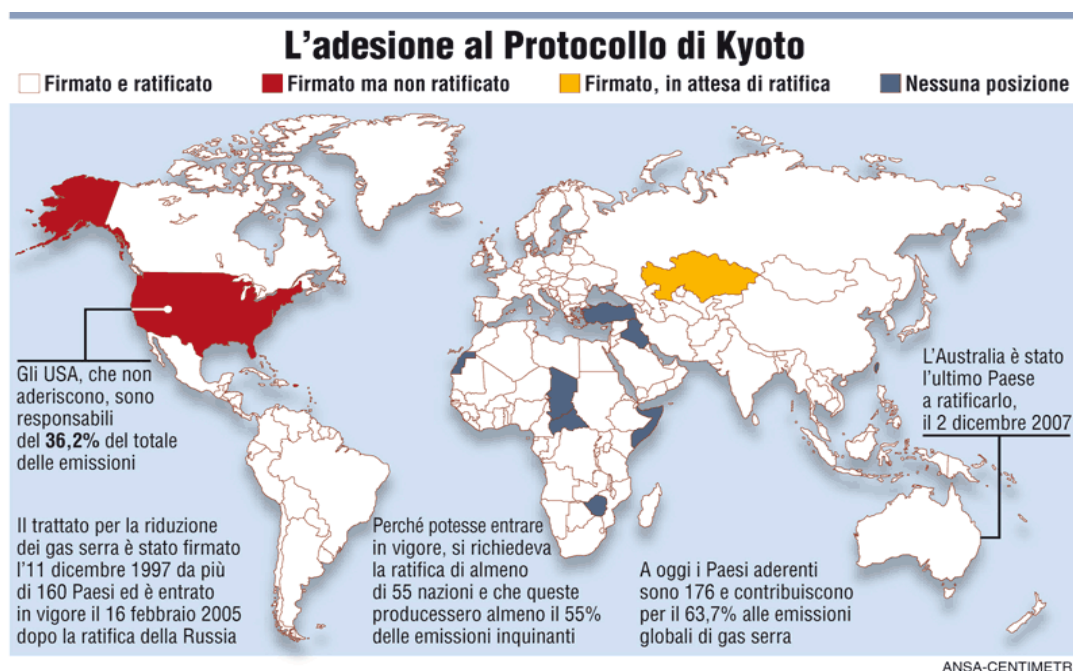
Tuttavia il clima continuò ad essere studiato anche negli anni a venire e, grazie a questi studi, Charles Keeling iniziò a misurare la quantità di CO₂ nell'atmosfera e Syukuro Manabe nel 1967 elaborò il primo modello matematico riguardante l'effetto serra.

Nel 1979 si tenne a Ginevra la prima Conferenza mondiale delle Nazioni Unite sul clima che aveva come obiettivo non soltanto quello di fare il punto sulla situazione climatica e sulla sua evoluzione, ma anche quello di creare delle forme di cooperazione scientifica internazionale. La sua conclusione ebbe come risultato quello di dichiarare che il clima fosse una risorsa naturale e di prevenire eventuali interferenze da parte dell'attività umana.

Nel 1988 nacque finalmente *l'Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) all'interno delle Nazioni Unite il cui scopo è <<*the objective of the IPCC is to provide governments at all levels with scientific information that they can use to develop climate policies. IPCC reports are also a key input into international climate change negotiations*>>. Fu proprio in questo periodo storico che prese piede il concetto di "effetto serra" che portò alla firma della Convenzione quadro

delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici di Rio de Janeiro nel 1992 (UNFCCC) e alla redazione prima del Protocollo di Kyoto (1997) e poi all'Accordo di Parigi (2015).

L'UNFCCC stabilisce i principi generali e definisce l'obiettivo di prevenzione dei rischi di interferenza delle attività umane con il sistema climatico. È stata ratificata da 189 Paesi ed è entrata in vigore nel 1994. L'UNFCCC propone di risolvere le problematiche individuando tre gruppi di Paesi che dovranno rispettare le normative: i primi vengono elencati nell'Annesso I e corrispondono ai Paesi maggiormente industrializzati e a quelli dell'est Europa; l'Annesso II comprende solo i Paesi industrializzati mentre l'Annesso tre quelli in via di sviluppo. Tutti i Paesi sono tenuti a controllare le proprie emissioni di gas serra e a promuovere le tecnologie necessarie per arrivare ad uno sviluppo più sostenibile conservando e tutelando il proprio patrimonio ambientale e, infine, sono invitati a coinvolgere anche la popolazione in modo tale da informarli sui problemi climatici. Un ruolo fondamentale viene inoltre dato ai Paesi industrializzati in quanto non devono soltanto impegnarsi a raggiungere gli obiettivi sopracitati, ma devono essere anche un esempio da seguire e sostenere i Paesi in via di sviluppo dal punto di vista finanziario in modo tale che possano ridurre più facilmente le proprie emissioni.



Note: immagine realizzata da rete clima.it

Fu anche grazie a questa Convenzione che nel 1995 iniziò la prima discussione che, più tardi, sarebbe andata a definire quello che oggi è conosciuto come il Protocollo di Kyoto. Inizialmente questa discussione aveva lo scopo di rendere operativa la Convenzione, ma ci si accorse che alcuni punti non erano stati definiti chiaramente pertanto venne deciso di creare un protocollo, denominato “mandato di Berlino”, in cui vennero definiti quali fossero effettivamente i Paesi industrializzati e venne dato loro il compito di mettere a punto quel negoziato che nel 1997 sarebbe diventato il Protocollo di Kyoto. È entrato in vigore ufficialmente a livello mondiale soltanto nel 2005 con la sottoscrizione da parte della Russia.

Il Protocollo è quindi il primo strumento attuativo dell’UNFCCC e per questo motivo possono prenderne parte soltanto i Paesi che abbiano prima sottoscritto e ratificato la Convenzione. Si applica soltanto ai Paesi indicati dell’Annesso I mentre gli altri possono partecipare a dei meccanismi previsti dal protocollo e hanno diritto d’accesso a dei benefici. Il Protocollo prevede una riduzione delle emissioni pari al 5,2% per quanto riguarda i Paesi industrializzati; in particolare, l’Unione Europea avrebbe dovuto ridurle dell’8%, gli USA del 7% mentre il Giappone del 6% rispetto ai livelli rilevati nel 1990.

Naturalmente, vennero identificati dei strumenti che aiutassero i Paesi aderenti a raggiungere questo obiettivo:

1. *Clean development mechanism*. Permetteva ad un Paese aderente al Protocollo di realizzare dei progetti per ridurre le emissioni in un Paese in via di sviluppo in cambio di crediti.
2. *Joy implementation*. Permetteva di realizzare dei progetti per ridurre le emissioni in un Paese appartenente allo stesso gruppo in modo da ottenere dei crediti che entrambi potevano utilizzare.
3. *Emission Trading*. Tramite delle regole specifiche, questa misura permetteva ad un Paese che riduceva le proprie emissioni più del necessario, di vendere ad un altro la quota in eccesso.

Il termine per questa prima fase di riduzione delle emissioni vedeva una sua conclusione tra il 2008 e il 2012 e la citazione seguente, racchiude quanto è stato concluso:

1. <<*The Party's aggregate greenhouse gas emissions in the first commitment period do not exceed the quantity of Kyoto Protocol units valid for the commitment period in the retirement account;*
2. *the requested amounts of assigned amount units, certified emission reductions and emission reduction units to be carried over to the second commitment period of the Kyoto Protocol are consistent with the requirements;*
3. *no questions of implementation are raised.>>*

Come possiamo leggere dal sito dell'UNFCCC i risultati furono soddisfacenti rendendo così possibile passare alla seconda fase del protocollo.

La seconda fase dovrà essere svolta proprio in questo decennio (tra il 2013 e il 2020) ed è stata chiamata gli Emendamenti di Doha. Come indicato nel sito ufficiale dell'UNFCCC <<*The amendment will enter into force for those Parties having accepted it on the ninetieth day after the date of receipt by the Depositary of an instrument of acceptance by at least three fourths of the Parties to the Kyoto Protocol. This means that a total of 144 instruments of acceptance are required for the entry into force of the amendment.>>* Nonostante la spinta da parte Governo del Protocollo di Kyoto verso la ratifica, a ottobre 2019 erano soltanto in 134 i Paesi ad aver firmato la nuova modifica. Gli altri Paesi dovranno comunque rispettare i nuovi limiti riguardanti le emissioni entro il 2020.

Gli emendamenti di Doha prevedono una riduzione delle emissioni pari al 20% rispetto ai livelli del 1990 e il raggiungimento di un nuovo accordo globale sul clima entro il 2015 in modo tale che potesse entrare in vigore entro il 2020.

Per stabilire i nuovi obiettivi riguardanti le emissioni, nel 2014 si tenne la conferenza ONU sul clima a Lima, la quale avrebbe successivamente portato al vertice di Parigi nel 2015. A Lima venne stabilito che ogni Paese avrebbe dovuto portare dei nuovi impegni per la riduzione delle emissioni descrivendo anche le procedure da seguire in modo tale che gli esperti della convenzione del cambiamento climatico potessero esaminarli e stabilire se fossero in grado di impedire l'aumento della temperatura terrestre oltre i due gradi.

L'Accordo di Parigi dovrà dunque andare a sostituire il Protocollo di Kyoto a partire dal 2020 ed è stato redatto da 195 Paesi. Il suo scopo è quello di definire un

piano d'azione mondiale per limitare l'aumento del riscaldamento globale ben al di sotto dei 2°C, in particolare l'obiettivo è quello di circoscrivere il surriscaldamento intorno a +1,5°C questo nonostante i piani dei vari Paesi non siano stati in grado di rispettare il limite massimo di +2°C. Inoltre si punta ad un alto livello di trasparenza a livello mondiale in modo tale che sia gli Stati membri che l'opinione pubblica possano sempre essere messi a conoscenza di quanto accade e dei risultati raggiunti, per questo motivo gli Stati si riuniranno ogni cinque anni in modo tale da riuscire a stabilire obiettivi sempre più ambiziosi. Infine si vuole aiutare la società ad affrontare i danni provati dai cambiamenti climatici anche riconoscendo il ruolo di città, regioni e enti locali oltre al sostegno e all'assistenza che dovrà essere fornita ai Paesi in via di sviluppo. L'Accordo è ufficialmente entrato in vigore nel 2016 ed è stato riconosciuto come assolutamente rivoluzionario in quanto ha coinvolto la maggior parte degli Stati del mondo inclusi Cina e Stati Uniti – anche se quest'ultimi hanno manifestato l'intenzione di uscire nel 2017 con l'amministrazione Trump, tuttavia, secondo quanto stabilito negli accordi presi con le Nazioni Unite, non gli sarà possibile farlo fino al 2020 e potranno notificare la propria intenzione in forma scritta all'ONU per poter iniziare la procedura di ritiro soltanto nel 2019 – ciò significa che il riscaldamento globale è stato riconosciuto come un problema reale i cui danni possono diventare irreversibili per la sopravvivenza dell'umanità. Nonostante questo, molti scienziati non sono rimasti soddisfatti da quanto stabilito in quanto avrebbero voluto che fossero definite anche delle tempistiche per la sostituzione dell'energia fossile con quella rinnovabile.

Questa insoddisfazione si è trasformata in delusione durante l'ultima conferenza delle Nazioni Unite, ovvero la COP25 di Madrid, tenutasi nel dicembre 2019. Tra i suoi obiettivi c'era anche quello di rendere finalmente operativi gli scopi derivanti dall'Accordo di Parigi, tuttavia gli Stati partecipanti non sono riusciti a concordarsi su dei punti assolutamente cruciali e, pertanto, la decisione finale è stata rimandata al 2020 nella COP26 di Glasgow.

Ci sono state molteplici ragioni che hanno portato al fallimento della conferenza: innanzitutto si è discusso a lungo sull'Articolo 6 degli Accordi di Parigi in merito alla cessioni di quantità di gas da parte dei Paesi più virtuosi a quelli più inquinanti; non sono stati posti vincoli verso la presentazione concreta di progetti

per la riduzione delle emissioni prodotte da parte dei Paesi; Brasile, Australia e Stati Uniti sono stati inoltre accusati di aver sabotato la conferenza in quanto sembra non vogliano sottostare alle regole imposte dall'Accordo in quanto ritenute troppo rigide. Infine, non è ancora stata risolta la problematica tra Paesi sviluppati e in via di sviluppo per la quale quest'ultimi chiedono di essere aiutati maggiormente attraverso delle agevolazioni per potersi sviluppare al meglio.

Perciò la conferenza si è conclusa in modo assolutamente deludente ed è stata soggetta da aspre critiche sia da parte delle associazioni ambientali che da parte di scienziati, lo stesso Segretario Generale per le Nazioni Unite si è definito deluso e ritiene che <<*The international community lost an important opportunity to show increased ambition on mitigation, adaptation and finance to tackle the climate crisis.*>> (<https://www.un.org>).

In pratica, è opinione diffusa che gli Stati partecipanti abbiano preferito concentrarsi maggiormente sull'attuazione dell'Accordo di Parigi senza tenere in considerazione l'emergenza climatica che minaccia sempre di più i territori di molteplici nazioni.

1.4. Uno sguardo sul turismo

Il settore turistico produce circa l'8% delle emissioni globali e per questo motivo viene affrontato come argomento principale all'interno di questa relazione.

Come sarà possibile apprendere nel secondo capitolo, si tratta di un settore in forte crescita e che genera ogni anno il movimento circa un miliardo di persone verso destinazioni a volte diverse da quella di residenza, per questo motivo normalmente si tende a fare una distinzione tra il livello d'inquinamento prodotto dalla popolazione locale e quello prodotto dagli arrivi da parte dei turisti, dato che viene sommato nel caso in cui si tratti di turismo interno. Questo porta ad una differenza importante all'interno dei Paesi, in particolare in quelli come le Maldive in cui la popolazione residente è di gran lunga minore rispetto a quella portata dal turismo.

Ma il turismo non è soltanto una fonte d'inquinamento, anzi, sta diventando sempre più una vittima del riscaldamento globale: all'interno di questo capitolo

sono stati indicati alcuni cambiamenti che potrebbero mutare per sempre il ritratto della Terra e dell'umanità stessa e alcuni di questi (come le ondate di calore, il rischio di desertificazione, l'innalzamento del livello del mare e i danni agricoli) si stanno già verificando mutando anche delle rinomate località turistiche: il Mar Rosso, ad esempio, sta vedendo una diminuzione della barriera corallina, da sempre fonte d'attrazione per turisti e sub da tutto il mondo, stessa cosa accade anche per altre destinazioni nell'area pacifica. Anche il livello di salinizzazione dell'acqua del mare ha degli effetti dannosi quali l'erosione delle coste e anche di opere presenti nei pressi del mare come la Statua della Libertà di New York o le statue dell'isola di Pasqua.

Insomma, il turismo è una sorta di arma a doppio taglio che, da una parte, provoca inquinamento all'interno della destinazione e, dall'altra, soffre di quei mutamenti che egli stesso contribuisce a creare. All'interno dei prossimi capitoli, saranno elencati, nello specifico, i principali impatti che esso provoca all'interno della destinazione e degli esempi di località che stanno lottando per cercare di migliorare il proprio stile di vita non soltanto per salvaguardare il proprio patrimonio a livello turistico, ma anche per proteggere la propria integrità in modo tale che soprattutto la popolazione locale possa goderne.

II. CAPITOLO

IL TURISMO E GLI IMPATTI SUL CAMBIAMENTO CLIMATICO

2.1. Definizione di turismo e la destinazione

<<Il turismo è l'insieme di attività compiute nel corso di viaggi o soggiorni al di fuori della propria residenza abituale per una durata non inferiore alle 24 ore e non superiore ai 12 mesi di esercizio, quando il motivo principale dello spostamento non è legato all'esercizio di un'attività remunerata>>, definizione data dall'Organizzazione Mondiale del Turismo o UNWTO.

L'Organizzazione Mondiale del Turismo è stata fondata nel 1975 ed ha sede a Madrid e il suo scopo è <<promuovere e sviluppare il turismo, al fine di contribuire all'espansione economica, stabilire e mantenere rapporti di cooperazione, stimolare e sviluppare collaborazioni tra i settori pubblico e privato, con particolare attenzione agli interessi dei Paesi in via di sviluppo>> ed è ufficialmente entrata a far parte delle Nazioni Unite nel 2003. L'OMT rispetta infatti i principi basilari delle Nazioni Unite quali lo sviluppo economico, delle relazioni internazionali e la promozione della pace e della lotta a favore di diritti umani, in particolare nei Paesi in via di sviluppo.

La definizione data dall'UNWTO risulta tuttavia imprecisa e, come evidenziano gli studiosi Kruja e Sichi (2011, 19), dà soltanto una definizione generale riguardo le vere attitudini del turista.

La definizione di turismo sopra riportata è universalmente accettata nonostante riporti alcune ambiguità in quanto il turismo è una macchina in costante movimento e sempre alla ricerca del suo sviluppo e rivoluzione, per questo motivo la definizione tende ad escludere alcune categorie turistiche che si sono formate negli ultimi anni. Analizzando la definizione, infatti, risalta subito la temporalità nella quale si verifica l'attività turistica: non deve essere inferiore alle 24 ore e non superiore ai 12 mesi. Il primo limite temporale presenta subito delle problematiche in quanto esclude gli "escursionisti" ovvero tutte quelle persone che visitano una località in giornata; il secondo limite, invece, viene visto come un cambio di

domicilio vero e proprio in quando perde il suo valore occasionale di sviluppo dell'attività.

Oltre alla definizione del turismo in sé, è importante darne una anche per quanto riguarda la destinazione stessa; secondo l'UNWTO <<*Un destino turístico es un espacio físico, con o sin una delimitación de carácter administrativo o analítico, en el que un visitante puede pernoctar. Es una agrupación (en una misma ubicación) de productos y servicios, y de actividades y experiencias, en la cadena de valor del turismo, y una unidad básica de análisis del sector. Un destino incorpora a distintos agentes y puede extender redes hasta formar destinos de mayor magnitud. Es además inmaterial, con una imagen y una identidad que pueden influir en su competitividad en el mercado.*>> La destinazione non può dunque rientrare soltanto nella cognizione specifica di un luogo reale, ne fa parte tutto ciò che lo circonda compreso l'ambiente e la popolazione stessa pertanto è il patrimonio che caratterizza una destinazione e le consente di essere diversa da tutte le altre permettendole di farsi riconoscere sul mercato. Del concetto di patrimonio e da ciò che ne deriva parleremo però più avanti.

Dato il cambiamento ambientale, l'UNWTO sta cercando di dare al turismo un'impronta sempre più sostenibile ed ha perciò creato una definizione specifica per questo tipo di turismo: <<*tourism that takes full account of its current and future economic, social and environmental impacts, addressing the needs of visitors, the industry, the environment and host communities*>>.

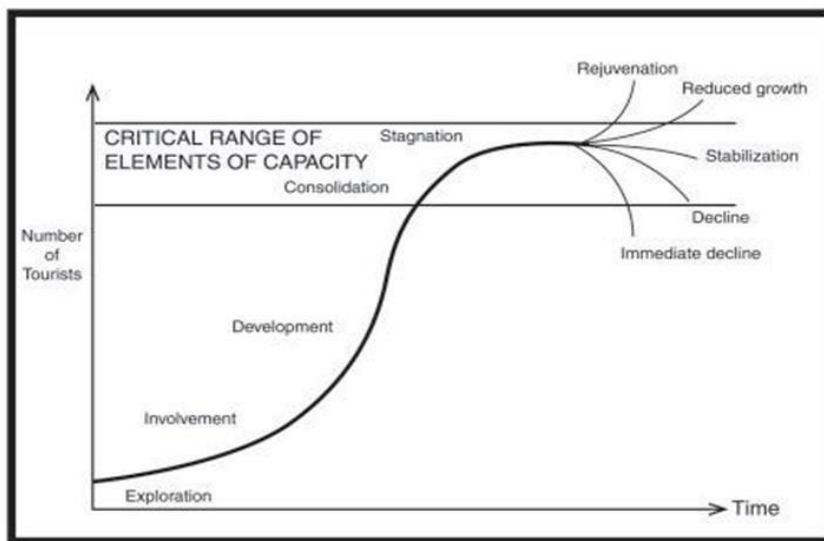
Il concetto di turismo vuole quindi adattarsi ad ogni settore, dal turismo di massa fino alle nicchie più ristrette in quanto fornisce delle linee guida riguardanti l'ambiente, l'economia e lo sviluppo socio-culturale del turismo stesso andando a stabilire, sempre secondo l'UNWTO, tre diverse dimensioni riguardanti lo sviluppo a lungo termine. Si sostiene infatti che il mantenimento delle caratteristiche ambientali aiuti a conservare sia il patrimonio che la biodiversità; inoltre bisogna rispettare anche le caratteristiche socio-culturali della comunità locale rispettando sia i loro valori che le loro tradizioni; infine, è consigliabile sviluppare delle politiche economiche a lungo termine insieme ai vari *stakeholders* in modo da incrementare e sviluppare le entrate in modo adeguato. Quest'ultimo punto è particolarmente importante perché spesso si possono notare casi in cui lo sviluppo

non è stato gestito correttamente provocando una situazione di crisi della destinazione turistica stessa e per questo possiamo parlare di “ciclo di vita della destinazione”.

2.1.1. Il ciclo di vita della destinazione

Note: immagine presente in www.researchgate.net

TOURISM LIFECYCLE



Il ciclo di vita della destinazione turistica è stato ideato da Butler nel 2006 e si basa sostanzialmente sul ciclo di vita del prodotto. Esso si basa su quattro fasi: la prima corrisponde all'introduzione del prodotto nel mercato in quattro possibili modi:

- scrematura rapida: prezzi e costi alti in modo tale da selezionare immediatamente la tipologia di clientela alla quale il prodotto si riferisce e, tramite i costi elevati, si ottiene un alto livello promozionale al fine di garantire la buona qualità e l'immagine del prodotto all'interno del mercato;
- scrematura lenta: alto prezzo del prodotto ma basti costi di promozione, il prodotto si affermerà nel mercato soltanto se avrà alti livelli qualitativi;

- penetrazione rapida: il prezzo del prodotto è basso ma i livelli promozionali sono elevati in modo tale da avere una risposta elevata alla domanda;
- penetrazione lenta: sia il prezzo che i livelli promozionali sono bassi, in questo caso il prodotto si affermerà lentamente all'interno del mercato grazie all'attrattiva costituita dal prezzo.

La seconda fase consiste nello sviluppo della produzione vero e proprio. Il prodotto è stato presentato sul mercato e conosciuto dai consumatori pertanto la sua continua produzione varierà a seconda della domanda, dei miglioramenti che potranno essere fatti al prodotto e al raggiungimento di nuovi segmenti di mercato.

Superata questa fase si arriverà alla terza fase chiamata altrimenti maturità. Il mercato ormai è saturo e non si prevede una nuova crescita della produzione. In questo caso le aziende possono accettare la successiva fase di declino o cercare di proporre il prodotto in nuovi mercati magari cambiando la propria strategia di marketing.

Infine vi è la fase del declino ovvero una riduzione delle vendite e una conseguente fuoriuscita del prodotto dal mercato.

Allo stesso modo, Butler crea un modello di ciclo di vita della destinazione in cui la prima fase corrisponde all'esplorazione, poi vediamo un suo sviluppo e consolidamento, seguirà poi una fase di stagnazione e, infine, un rinnovo della destinazione o un suo declino. La prima fase prevede l'arrivo dei primi turisti in luoghi in cui non sono ancora disponibili delle strutture ricettive in quanto non esiste ancora un'offerta che possa rispondere a questa domanda iniziale pertanto esiste un contatto diretto non soltanto con l'ambiente ancora incontaminato, ma anche con la comunità locale. Inoltre, in questa fase, non vediamo una contaminazione turistica nei confronti della destinazione.

Quando inizia ad esserci una prima offerta e un aumento dei turisti, inizia la fase del coinvolgimento. In questo momento la comunità locale si organizza per rispondere alle necessità dei turisti fornendo i primi servizi ricettivi e il contatto con la comunità locale è comunque alto. Potrebbe anche iniziare ad esserci un primo segno di stagionalità e la comunità inizia a pensare anche alle prime attività dedicate

appositamente ai turisti e a richiedere nuove infrastrutture che possano rispondere alla domanda in crescita.




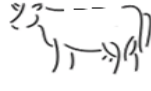
Nella terza fase vediamo finalmente lo sviluppo vero e proprio della destinazione con attività di marketing di promozione sempre più attive per attirare sempre più turisti. Non c'è più un alto contatto con la popolazione locale in quanto arrivano anche le prime catene alberghiere di fama internazionale e inizia ad esserci anche una contaminazione a livello ambientale in quanto vengono sviluppate sempre di più tutte quelle infrastrutture di cui il turismo necessita come alberghi, strade e attività commerciali. Si potrebbero notare anche i primi segnali di scontento da parte della comunità, soprattutto se il numero di turisti durante l'alta stagione arriva a superare quello dei residenti stessi.

Si passa quindi alla fase di consolidamento in cui ormai la destinazione è nota sul mercato, la sua attività commerciale è prevalentemente il turismo e non si ha più un aumento dei visitatori ma, anzi, potrebbe iniziare una fase di discesa. Si tratta di un momento fondamentale per quanto riguarda il ciclo di vita della destinazione perché da qui dipendono anche le ultime fasi. Troviamo perciò la stagnazione quindi lo sviluppo massimo della destinazione e il picco massimo di visitatori che può aver raggiunto o addirittura superato la cosiddetta capacità di carico⁴. A questo punto la destinazione non va più "di moda" e la sua capacità di accoglienza è superiore alla domanda, si fa difficoltà anche a mantenere i clienti affezionati. Per quanto riguarda l'ambiente, il danno ambientale dovuto alla cementificazione è incalcolabile; mentre la comunità locale, dal lato dei turisti, appare come non più genuina in quanto si è dovuta adattare alle loro necessità modificando la propria cultura o rielaborandola in modo tale che potesse essere adeguatamente compresa, dal lato della popolazione, invece, domina lo scontento dopo aver vissuto per troppo tempo con un numero di turisti troppo elevato.

Si presenta così la fase finale del ciclo. La destinazione ha, sostanzialmente, tre possibilità: rinnovarsi e proporsi sul mercato con una nuova immagine in modo da poter risalire, declinare, oppure, come accade a città come Venezia, restare in una fase di stagno in quanto, per le caratteristiche uniche che la destinazione possiede,

⁴ <<Il numero massimo di persone che possono visitare una destinazione nello stesso momento senza causare una distruzione dell'ambiente fisico, economico, socio-culturale e un'inaccettabile diminuzione della soddisfazione dei visitatori>>. WTO.

non smetterà mai di esserci chi andrà a visitarla ma prevarrà comunque lo scontento da parte della comunità in quanto la capacità di carico è stata superata. Nella fase di declino i turisti vanno nella destinazione per brevi periodi di tempo come il finesettimana o in giornata perciò si cerca di riqualificare le infrastrutture in modo da allontanarsi dal settore turistico arrivando, in certi casi, ad abbandonare completamente questa attività. Ma Butler propone anche una fase di rinascita in cui la destinazione riesce appunto a cambiare la propria immagine rilanciandosi così nel mercato. Sempre secondo lo studioso, questo ciclo può anche cambiare: ad esempio, ci sono destinazioni che non vedranno mai una fine mentre altre possono vedere una fase di declino anticipato se non vi è abbastanza promozione da parte delle località e/o di interesse da parte dei turisti, questo perché le destinazioni sono eterogenee tra loro. Pertanto è consigliabile controllare lo sviluppo della località in modo tale da poter gestire al meglio il nuovo bisogno di infrastrutture senza danneggiare il patrimonio ambientale e culturale in quanto sono da considerare come valori caratterizzanti della destinazione, ma questo non è ancora sufficiente per mantenere la destinazione in vita: è infatti doveroso attuare maggiori ed adeguati controlli in modo tale che ciclo di vita stesso possa allungarsi favorendo la destinazione, in caso contrario, se il tutto avviene in modo incontrollato e accelerato, essa potrebbe raggiungere il declino prima del previsto e non essere più in grado di riprendersi.

| BCG-Matrix | | QUOTA DI MERCATO | |
|------------|-------|--|---|
| | | BASSA | ALTA |
| CRESCITA | ALTA |  question mark |  star |
| | BASSA |  dog |  cash cow |

Note: immagine ripresa da www.wikipedia.com

Tuttavia, non è detto che la destinazione riesca a realizzare interamente il suo ciclo di vita, può infatti sia svilupparsi molto velocemente che uscire molto velocemente dal mercato, anche saltando alcune fasi. Questo processo può essere compreso più facilmente attraverso la matrice BCG o matrice di Boston in quanto realizzata dalla Boston Consulting Group; si tratta per l'appunto di uno strumento creato per aiutare le imprese nelle diverse fasi di sviluppo del ciclo di vita del prodotto o, nel nostro caso, della destinazione.

La prima fase è chiamata anche *Question mark* e corrisponde alla fase iniziale dell'inserimento del prodotto all'interno del mercato, in questa fase verranno sostenuti costi molto elevati per quanto riguarda gli investimenti mentre i ricavi saranno bassi in quanto il prodotto non è ancora conosciuto all'interno del mercato. Pertanto la quota di mercato è bassa ma il tasso di sviluppo è alto.

La seconda fase detta *Star* vede un alto tasso di quota di mercato con altrettanto alto tasso di crescita e delle entrate importanti perciò è fondamentale riuscire a mantenere il prodotto all'interno del mercato attraverso delle adeguate politiche pubblicitarie cercando di attrarre sempre di più il consumatore.

Il terzo quadrante rappresenta la fase del *cash cow* il quale, come possiamo appunto dedurre dal termine stesso di "mucca da mungere", rappresenta la fase di maggiori entrate portate dal prodotto: esso è infatti arrivato alla sua fase di maturazione perciò non sono più necessari grossi investimenti per mantenerlo nel mercato e, allo stesso tempo, si ricevono i ricavi più importanti in quanto il prodotto è già affermato nel mercato.

Il quarto quadrante denominato *dog* ha una duplice funzionalità: dato il basso tasso di sviluppo e di quota di mercato, rappresenta sia la fase di un prodotto in declino che quella di tutti quei prodotti che non sono riusciti a fare un "salto di qualità" tra il primo e il secondo quadrante uscendo in anticipo dal mercato.

Concludendo, la destinazione possiede quello che potremo veramente definire come ciclo all'interno del mercato il quale è soggetto a numerose variabili non sempre controllabili a livello organizzativo: ad esempio, lo scoppio di una guerra in Medio Oriente potrebbe influenzare l'andamento del ciclo di una destinazione neonata all'interno o nei pressi di quell'area creando anche la possibilità che essa esca prematuramente dal mercato. Tuttavia, questo può essere evitato o almeno

ridotto per tutte le altre casistiche, più controllabili e prevedibili, almeno per quanto riguarda lo sviluppo e la stagnazione creando nuove opportunità per la fase di vita finale della località.

2.2. Il concetto di “heritage”

Dal punto di vista letterale, la parola “patrimonio”, in senso figurato, significa <<Complesso di risorse culturali, artistiche, ambientali ecc. che sono proprie di una persona, di un paese ecc.: *p. artistico, storico, letterario, forestale*>> (dizionari.corriere.it).

Tuttavia il concetto di *heritage* è molto più complicato di quanto riporta la definizione: ha infatti un significato molto più profondo che non riguarda soltanto la storia e l’ambiente in cui viviamo, bensì la cultura e le conoscenze intrinseche di una società. *Heritage* significa anche lingua, tradizioni e cultura, è tutto quel patrimonio che rende assolutamente unica una società rispetto a qualsiasi altra perché consente di darle un’identità e, per questo motivo, può mutare trasformandosi con il passare del tempo e delle generazioni, ma è anche questo suo aspetto immateriale ad essere messo a rischio nel caso in cui non venga adeguatamente protetto e rispettato. Secondo Dallen e Boyd (2003) infatti esisterebbero tre diverse tipologie di *heritage*: le risorse immobili tangibili (come edifici, fiumi), le risorse mobili tangibili (oggetti conservati nei musei) e le risorse mobili intangibili (valori, tradizioni, cerimonie); è inoltre divisibile a seconda del bene in questione e per questo esiste il patrimonio naturale, industriale, culturale e edificato ecc.

Data la difficoltà nel definire il termine *heritage* con precisione, il suo uso è stato spesso utilizzato in maniera errata e abusiva collegandolo e identificandolo al pari dei termini storia e cultura diventando quasi un loro sinonimo ma non è esattamente così: *heritage* riguarda sì il passato ma non nei termini chiari e definiti dati dalla storia e senza dubbio è possibile associarlo alla cultura, ma in realtà esso racchiude entrambi in quanto conserva sia la storia del luogo in questione che tutti i suoi aspetti ambientali e culturali, compresi quelli intangibili come la lingua o le tradizioni.

2.2.1. UNESCO e la World Heritage List

Il concetto di *heritage* e la sua importanza vennero ufficialmente riconosciuti l'UNESCO nel 1972 nella <<Convenzione sulla protezione del patrimonio mondiale, culturale e naturale>>: essa tiene in considerazione la fragilità del patrimonio per cause sia di deterioramento che per l'evoluzione della vita economica e sociale e pertanto il dovere di proteggerli in quanto meritevoli della definizione di beni dal valore universale eccezionale.

Negli articoli 1 e 2 della suddetta Convenzione vengono chiariti i significati delle due tipologie di patrimonio:

<<Article 1

For the purpose of this Convention, the following shall be considered as "cultural heritage":

- *monuments: architectural works, works of monumental sculpture and painting, elements or structures of an archaeological nature, inscriptions, cave dwellings and combinations of features, which are of outstanding universal value from the point of view of history, art or science;*
- *groups of buildings: groups of separate or connected buildings which, because of their architecture, their homogeneity or their place in the landscape, are of outstanding universal value from the point of view of history, art or science;*
- *sites: works of man or the combined works of nature and man, and areas including archaeological sites which are of outstanding universal value from the historical, aesthetic, ethnological or anthropological point of view.*

Article 2

For the purposes of this Convention, the following shall be considered as "natural heritage":

- *natural features consisting of physical and biological formations or groups of such formations, which are of outstanding universal value from the aesthetic or scientific point of view;*
- *geological and physiographical formations and precisely delineated areas which constitute the habitat of threatened species of animals and plants of outstanding universal value from the point of view of science or conservation;*
- *natural sites or precisely delineated natural areas of outstanding universal value from the point of view of science, conservation or natural beauty.>>*

La Convenzione prevede anche l'esistenza di un patrimonio "misto" definito appunto con il nome <<*mixed cultural and natural heritage*>> nel caso in cui un bene possieda parte o entrambe le caratteristiche definite nei due articoli soprastanti.

Come possiamo notare, la Convenzione sottolinea chiaramente l'unicità che questi beni devono assolutamente avere per essere riconosciuti come patrimonio dell'umanità in quanto sottolineano non soltanto degli elementi della storia del mondo che hanno portato all'evoluzione della società stessa arrivando a quella attuale, ma anche delle caratteristiche uniche del nostro pianeta che consentono la vita. Il patrimonio è dunque un elemento che fa parte di tutta l'umanità e per questo necessita di essere tutelato.

Tuttavia non a tutti i beni viene riconosciuta questa unicità, per questo motivo ogni Stato aderente deve presentare una candidatura che verrà poi valutata da una specifica Commissione dell'UNESCO. La procedura per la candidatura di ogni bene viene specificata all'interno dell'Articolo 11: ogni Stato deve presentare un inventario dei propri beni contenente una spiegazione esaustiva per ogni bene che verrà poi analizzata dal Comitato; solo al culmine di un'attenta analisi il bene potrà essere inserito all'interno della *World Heritage List*.

Per l'UNESCO la caratteristiche che ogni bene, sia materiale che immateriale, deve obbligatoriamente possedere per poter entrare nella *World Heritage List* è quello di essere caratterizzato da un "valore universale eccezionale" che viene

definito secondo quanto segue: <<*Outstanding Universal Value means cultural and/or natural significance which is so exceptional as to transcend national boundaries and to be of common importance for present and future generations of all humanity. As such, the permanent protection of this heritage is of the highest importance to the international community as a whole. The Committee defines the criteria for the inscription of properties on the World Heritage List*>>. ⁵

Come possiamo notare, l'UNESCO sottolinea molto spesso il voler proteggere e conservare i beni presenti sul pianeta per le generazioni future, questo ci consente di avere un'idea sempre più precisa e definita riguardo a ciò che la parola *heritage* significa in quanto ci permette di renderci conto di chi siamo, del nostro posto all'interno del mondo e del valore che la nostra cultura può trasmettere non soltanto alle prossime generazioni presenti sul nostro stesso territorio, ma anche a quelle presenti e future provenienti da tutto il mondo. Tuttavia è proprio per questa rilevanza a livello internazionale che la Convenzione non definisce ogni bene come possessore del valore universale eccezionale e per questo ha stabilito una linea rigida che ogni Stato deve seguire per poter iscrivere il proprio patrimonio all'interno della *World Heritage List*.

Innanzitutto, ogni stato deve presentare una sorta di "inventario" dei propri beni, che ritiene possano considerati dal valore universale eccezionale, all'interno della *Tentative List*. Dovrà quindi dandogli un nome e descriverli, è inoltre necessario che essi selezionino anche quelli che vorrebbero candidare negli anni a venire, a tal proposito la Convenzione specifica proprio che non verranno prese in considerazione candidature che prima non siano state presentati all'interno della *Tentative List*.

Il Comitato stabilisce inoltre quali siano i criteri che il bene deve possedere perché gli possa essere attribuito il valore universale eccezionale. I criteri sono dieci e vengono a loro volta divisi: da uno a sei riguardano il patrimonio culturale mentre da sette a dieci il patrimonio naturale.

⁵ UNESCO Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention 2013

1. Rappresentare un capolavoro del genio creativo umano.
2. Mostrare un importante interscambio di valori umani in un lungo arco temporale o all'interno di un'area culturale del mondo, sugli sviluppi dell'architettura, nella tecnologia, nelle arti monumentali, nella pianificazione urbana e nel disegno del paesaggio.
3. Essere testimonianza unica o eccezionale di una tradizione culturale o di una civiltà vivente o scomparsa.
4. Costituire un esempio straordinario di una tipologia edilizia, di un insieme architettonico o tecnologico o di un paesaggio che illustri una o più importanti fasi della storia umana.
5. Essere un esempio eccezionale di un insediamento umano tradizionale, dell'utilizzo di risorse territoriali o marine, rappresentativo di una cultura (o più culture) o dell'interazione dell'uomo con l'ambiente, soprattutto quando lo stesso è divenuto vulnerabile per effetto di trasformazioni irreversibili.
6. Essere materialmente o direttamente associate con avvenimenti o tradizioni viventi, idee, credenze, opere artistiche o letterarie dotate di un significato universale eccezionale.
7. Presentare fenomeni naturali eccezionali o aree di eccezionale bellezza naturale o importanza estetica.
8. Costituire di una testimonianza straordinaria dei principali periodi dell'evoluzione della terra, comprese testimonianze di vita, di processi geologici in atto nello sviluppo delle caratteristiche fisiche della superficie terrestre o di caratteristiche geomorfiche o fisiografiche significative.
9. Costituire esempi significativi di importanti processi ecologici o biologici in atto nell'evoluzione e nello sviluppo di ecosistemi e di ambienti vegetali e animali terrestri, di acqua dolce, costieri e marini.
10. Presentare gli habitat naturali più importanti e significativi, adatti per la conservazione in siti della diversità biologica, compresi quelli in cui sopravvivono specie minacciate di eccezionale valore universale dal punto di vista della scienza o della conservazione.⁶

⁶ Traduzione a opera di UNESCO Italia, <http://www.unesco.it/it/ItaliaNellUnesco/Detail/188>

Non è però sufficiente possedere uno o più di questi criteri per entrare a far parte della lista del patrimonio dell'umanità, infatti il bene deve anche rispettare i criteri d'autenticità e d'integrità.

L'autenticità riguarda soltanto i criteri da uno a sei e si basa sull'annesso quattro delle *Operational Guidelines* riguardante il Documento di Nara il quale, a sua volta riprende, il concetto di autenticità già presente all'interno della Carta di Venezia. Quest'ultimo venne redatto da UNESCO, ICCROM e ICOMOS. nel 1994. Il valore di autenticità può essere arduo non solo da comprendere ma anche da attribuire: ogni cultura è diversa dall'altra e ognuna possiede un patrimonio tangibile e/o intangibile che la caratterizza e la rende unica nel suo genere. Il concetto di unicità, tuttavia, può anche divergere profondamente da quello di altre culture arrivando addirittura a dei contrasti tra i diversi popoli ma non per questo il bene non deve essere tutelato, anzi, proprio per proteggerlo adeguatamente è necessario comprendere pienamente il valore che esso possiede all'interno della comunità.

Per poter attribuire il valore di autenticità, bisogna prima di tutto comprendere la natura del bene stesso e perché è ritenuto veritiero e, perciò, rappresentativo della cultura e della comunità in questione. In modo da garantire una valutazione efficace, l'autenticità può essere attribuita soltanto attraverso dei criteri che tengano in considerazione non soltanto il bene, ma anche il contesto culturale nel quale si trova e tutte le caratteristiche (anche dal punto di vista della conservazione dei materiali e del periodo storico in cui è stato creato e le specifiche artistiche e/o scientifiche) che esso possiede.

Per stabilire il valore di autenticità, sono state considerate delle specifiche comuni per ogni bene: innanzitutto bisogna rispettare il valore della comunità in cui è presente e le diversità che possono esserci rispetto ad altre culture, per questo motivo il bene verrà sottoposto ai dovuti controlli da parte di esperti i quali valuteranno il valore di veridicità del bene rispetto alla cultura d'origine verificando anche la documentazione in merito; è inoltre necessario verificare che i valori del bene siano effettivamente rispettati. Gli approcci rispetto alla valutazione verranno poi creati in modo da assicurare la cooperazione a livello internazionale in questo modo si garantirà il rispetto e la tutela del bene a livello mondiale. Tutto ciò ha come fine la creazione di un dialogo tra le diverse nazioni in modo che il valore del

bene possa essere compreso da tutti e visto come appartenente a tutta l'umanità: la consapevolezza dell'esistenza di questo bene garantisce infatti un valore di tutela superiore a quello già esistente in quanto permette la creazione di un nuovo legame con il passato e, proprio per questo motivo, verrà visto dalla popolazione mondiale come un qualcosa che dovrà essere protetto per sempre perché appartiene alla storia di tutti. (*Operational Guidelines*, 2019).

Ogni bene iscritto alla lista del patrimonio dell'umanità deve soddisfare il criterio di integrità ossia la misura di interezza e di integrità del bene naturale e/o culturale e dei suoi attributi. A fin che un bene possa essere riconosciuto come integro, deve soddisfare tre caratteristiche: includere tutti gli elementi necessari per esprimere il proprio valore universale eccezionale; essere di dimensioni adeguate per assicurare una completa rappresentazione che conferisca al bene la sua importanza e soffrire degli effetti sfavorevoli provocati dallo sviluppo e/o dall'abbandono. L'UNESCO distingue la tipologia di integrità a seconda della natura del bene, pertanto i beni culturali dovranno presentarsi in buone condizioni e il processo di deterioramento dovrà essere posto sotto controllo in modo che il proprio valore possa essere mantenuto, mentre i beni naturali dovranno presentare il proprio processo bio-fisico e morfologico relativamente intatto. Inoltre ogni bene candidato dovrà rispettare le specifiche che verranno stabilite in ogni criterio dal settimo al decimo, infine, se dovessero essere presenti delle attività umane nelle aree naturali, queste dovranno essere sostenibili in modo da rispettare adeguatamente il territorio circostante.

Infine, perché il bene possa essere iscritto, lo Stato dovrà presentare anche un adeguato sistema di protezione e di gestione a lungo periodo specificando esattamente in quale modo si possa preservare il proprio valore per le prossime generazioni. Inoltre il Comitato raccomanda agli Stati membri di includere nel proprio piano di gestione anche azioni che possano essere messe in atto repentinamente nel caso di disastri naturali e di cambiamento climatico.

Ad esaminare la candidatura dei beni, l'UNESCO si avvale di tre organismi tecnici: l'ICOMOS per quanto riguarda i beni culturali, IUCN per quelli naturali e ICCROM per la conservazione e il restauro del patrimonio culturale. A seconda della loro valutazione, il bene può essere iscritto nella *World Heritage List*; può

essere riconosciuto il valore universale eccezionale del bene ma si posticipa la sua iscrizione per permettere la riformulazione della candidatura; oppure si richiede allo Stato di riformulare completamente la candidatura in quanto non risulta abbastanza chiaro il valore del bene o la candidatura viene bocciata in quanto non viene riconosciuto il valore universale eccezionale.

Naturalmente non ci sono limiti riguardo al numero di beni che uno Stato può candidare e far riconoscere all'interno della *World Heritage List*, ma negli ultimi anni è stato considerato il fatto che molti beni si trovano nella stessa zona del mondo, per questo motivo nel 1994 è stata ideata la *Global Strategy*: l'UNESCO si propone di creare una Lista che sia rappresentativa, bilanciata e credibile in modo che possano essere riconosciuti luoghi dal valore universale eccezionale in tutto il mondo. In pratica la *World Heritage List* si pone l'obiettivo di dare una giusta importanza ai beni di tutto il mondo favorendo anche quelle culture, definite come *traditional cultures*⁷ che non vengono adeguatamente rappresentate.

Il Comitato ha anche il compito di pubblicare una lista dei beni in pericolo, ovvero la *World Heritage List in Danger*. Questa lista contiene esclusivamente beni che vedono il proprio valore universale eccezionale minacciato da qualcosa come una guerra in corso o che potrebbe scoppiare, catastrofi naturali, l'abbandono o per lo sviluppo urbano e/o turistico repentino. Naturalmente, gli Stati membri possono richiedere assistenza nel caso in cui il valore universale eccezionale del bene venga minacciato e sarà compito del Comitato esaminare la richiesta e decidere se accoglierla decidendo anche come intervenire: tramite degli studi sulla problematica della protezione, conservazione, valorizzazione e riabilitazione del patrimonio; tramite dei servizi da parte di esperti per verificare che il progetto venga messo in atto correttamente e formando degli specialisti; tramite dei prestiti ad interessi zero oppure ridotti oppure tramite delle concessioni eccezionali e soprattutto motivate e di sovvenzioni.

Anche in questo caso vengono stabiliti dei criteri per valutare se il bene è effettivamente in una situazione di minaccia: innanzitutto viene fatta una

⁷ Termine utilizzato all'interno del sito dell'UNESCO nella sezione *Global Strategy*.
<https://whc.unesco.org/en/globalstrategy/>

distinzione tra *ascertained danger* e *potential danger* e poi si distingue tra bene culturale e bene naturale.

Nel caso in cui si tratti del patrimonio culturale e il pericolo sia accertato, significa che il tipo di pericolo è provato e specifico e può riguardare il deterioramento dei materiali, della struttura, dell'architettura, dell'ambiente urbano o rurale in cui si trova oppure può trattarsi di una tipologia di pericolosità più "immateriale" come la perdita del suo significato storico o culturale. Nel caso in cui la pericolosità sia potenziale, invece, il bene viene minacciato da degli effetti che potrebbero incidere sulle sue caratteristiche come la modifica dello stato giuridico o dei suoi livelli di protezione, una mancanza di una regolamentazione sulla sua protezione, effetti sulla planimetria della città o della regione in cui si trova oppure impatti climatici, geologici o altri fattori ambientali.

Anche per il patrimonio naturale possiamo notare una distinzione tra un pericolo accertato e uno potenziale. Nel caso in cui il pericolo sia accertato il bene incorre ad un pericolo specifico ed imminente distinto in tre diverse tipologie: la flora e la fauna locale, riconosciute per il loro valore universale eccezionale, si vedono minacciate da elementi sia naturali come delle malattie o umani come il bracconaggio; grave deterioramento della bellezza naturale o del patrimonio scientifico dato dallo sviluppo di infrastrutture nel luogo in cui si trova o dallo sviluppo industriale e/o agricolo che tramite l'inquinamento (inteso anche come l'utilizzo di fertilizzanti e pesticidi) influisce sulla flora e sulla fauna locale e, infine, dall'invasione umana delle aree circostanti che ne minacciano l'integrità. Nel caso in cui il pericolo sia potenziale, come per quanto riguarda il patrimonio naturale, vediamo la presenza di una minaccia che potrebbe intaccare il bene come una modifica per quanto riguarda la protezione dell'area in questione; progetti di reinsediamento o sviluppo previsti all'interno della proprietà o i cui effetti la minacciano; lo scoppio di un conflitto armato; il sistema di gestione non è adeguato o impatti climatici, geologici o altri fattori ambientali.

Viene inoltre stabilito un Fondo per la Protezione del Patrimonio Mondiale, Culturale e Naturale costituito dai contributi obbligatori e volontari da parte degli Stati membri; fondi raccolti durante le manifestazioni del Fondo e da donazioni pubbliche e private.

2.2.2. *Heritage tourism*

Da quanto stabilito dall'UNESCO, possiamo dedurre che *l'heritage* sia quindi un patrimonio culturale e naturale che deve essere preservato per le generazioni future in quanto fa parte dell'identità di tutta l'umanità. Tuttavia, secondo Dallen e Boyd, *l'heritage* non è soltanto questo, anzi, farebbe parte di una scala più vasta formata da *heritage* mondiale, individuale, locale e condiviso i quali vanno poi a creare il cosiddetto *heritage tourism*. Questa divisione scalare consente di individuare in maniera più adeguata anche le diverse tipologie di turismo e, in questo senso, anche i luoghi di interesse dei visitatori: il turismo di massa o in generale una clientela internazionale sarà maggiormente interessata nella visita di luoghi o di beni che appartengono ad un passato più remoto in quanto visto come un legame con il resto dell'umanità e, pertanto, in grado di creare emozioni di in cui si ritrovano maggiormente rispetto ad un monumento o ad un museo basato su un pezzo di storia appartenente alla comunità locale perché, nonostante questo sia comunque in grado di suscitare interesse, il passato remoto consente di creare emozioni più profonde all'interno del turista internazionale mentre la comunità locale si identifica maggiormente nella sua storia.

Heritage nazionale corrisponde sostanzialmente a tutti quei beni che hanno la capacità di suscitare un senso patriottico all'interno dei visitatori in quanto la storia che li accomuna è in grado di suscitare in loro sensazioni di appartenenza alla stessa patria. Si distingue dall'*heritage* locale in quanto questo non è più legato all'idea di nazione, ma a alla storia della comunità locale, di un certo luogo o regione, i cui abitanti sentono il dovere di conservare. Può trattarsi di un monumento, degli oggetti conservati in un museo o altro, ma è qualcosa che appartiene alla comunità soltanto e che può anche non essere conosciuto o visitato da altri, ma è importante perché identifica quella comunità. Quello individuale è invece di più ostica analisi e comprensione in quanto collegato, come suggerisce il nome, alle emozioni legate all'individuo stesso e dovute soprattutto ad un senso nostalgico molto forte che potrebbe essere legato non solo alla storia del luogo d'origine, ma, più specificatamente, a quello della propria famiglia e, per questo motivo, la persona è

in grado di intraprendere anche viaggi di lunghe distanze per ritrovare le proprie origini e, magari, dei parenti perduti da tempo.

Tuttavia il patrimonio ha permesso anche la creazione dell'*heritage tourism* (Dallen e Boyd, 2003) ovvero una tipologia di turismo connesso a quello culturale che è andato a svilupparsi sempre di più nel corso degli anni presentandosi in diversi modi ai turisti. Per questo motivo, è stato criticato da alcuni studiosi in quanto il suo coinvolgimento nelle città d'arte è stato ampiamente sfruttato arrivando così a banalizzare la natura iniziale del bene.

L'*heritage tourism* si è sviluppato soprattutto nelle aree urbane in quanto queste presentano un numero elevato di attrazioni a partire dai musei, per arrivare alle cattedrali o addirittura ai cimiteri; inoltre, in Europa, è presente un numero elevatissimo di città importantissime dal punto di vista storico ed è proprio la loro parte più antica ad essere interessata non soltanto da un elevato numero di visite, ma anche dalla presenza di molti locali e strutture dedicate soprattutto ad uso turistico (come la presenza di ristoranti e negozi di souvenir).

Oggi giorno, l'attività turistica si sta spostando anche in zone lontane dalla città come aree rurali e riserve protette. Le aree rurali sono solite attrarre i visitatori per il loro patrimonio culturale come castelli, ville o piccoli villaggi e/o per il loro patrimonio naturale come la presenza di parchi nazionali. Inoltre, in queste aree, si sta sviluppando sempre di più la ricerca del contatto con la natura e il voler veramente conoscere le tradizioni del luogo anche attraverso la gastronomia, e, proprio per questo, si sta diffondendo sempre di più il pernottamento in strutture ricettive alternative come agriturismi e fattorie.

Importanti sono infine le aree protette al punto che, in certi casi, possono fornire da immagine chiave per la promozione turistica, come nel caso dell'Australia o di certe aree degli Stati Uniti⁸. In queste aree si sta anche sviluppando l'ecoturismo⁹ pertanto si punta molto verso l'approfondimento e all'osservazione della flora e della fauna locale. Nelle aree protette non si trova soltanto il patrimonio naturale, in

⁸ La pubblicità fatta attraverso la presentazione di immagine di zone naturalistiche, consente al turista di attribuire al quel Paese una specifica identità con cui tenderà ad identificarlo anche in futuro.

⁹ L'ecoturismo viene definito come da The International ecotourism society "*responsible travel to natural areas that conserves the environment, sustains the well-being of the local people, and involves interpretation and education*".

<https://ecotourism.org/what-is-ecotourism/>

molti casi, infatti, erano e sono presenti anche gruppi di individui che potremo definire come indigeni in quali vivono all'interno di queste aree perciò si cerca di avvicinare il turista non soltanto a visitare i luoghi in cui queste persone risiedono, ma si cerca anche di trasmettere la loro cultura.

2.2.3. Storia del turismo moderno

Il turismo moderno colloca i suoi albori nelle compagne cinquecentesche e seicentesche dell'Inghilterra, per poi evolversi e mutare la propria forma nei secoli successivi. Una delle forme più antiche del turismo moderno è infatti quello termale: alcune sue pratiche possono essere notate già a partire dal 1200 in Svizzera, luogo in cui, soprattutto le donne, le persone si recavano per poter usufruire delle proprietà curative appartenenti alle acque termali. Nel corso del 1300, anche in Inghilterra si iniziarono a frequentare le terme per la stessa ragione e, dato si attribuiva un potere divino alle proprietà delle acque, molte località termali diventarono anche dei luoghi di culto. Ma, proprio in questo secolo, re Enrico VIII con la riforma anglicana del 1534, vietò l'utilizzo delle fonti termali perché considerate legate alla rito cattolico, così i nobili inglesi iniziarono ad uscire dal proprio Paese per poter andare in strutture termali negli altri Stati europei, soprattutto in Belgio. Quando la corona si accorse del capitale che usciva dal proprio Paese, si decise di annullare il decreto e consentire lo sviluppo delle strutture termali nel Regno Unito: tra la fine del Cinquecento e l'inizio del Seicento, vennero coinvolti diversi uomini di cultura in modo che, oltre alle potenzialità curative, si potesse diffondere all'interno delle città anche un senso di appartenenza patriottica; inoltre, per incrementare ancora di più il turismo interno, venne reso più complicato il rilascio dei passaporti (Battilani, 2001).

In particolare, quello che oggi è conosciuto come turismo termale, vide il suo apice nella città di Bath la quale era frequentata da nobili e aristocratici, regina compresa, e, proprio grazie alla loro presenza, vide uno sviluppo anche sul piano urbanistico e la creazione di luoghi di divertimento per i turisti: erano infatti nati nuovi caffè e luoghi di ritrovo in cui era possibile chiacchierare e ascoltare la musica dell'epoca; ma l'altra caratteristica importante di questa città fu nel fatto che

si trovava non troppo lontana a Londra, la capitale inglese, in questo modo era possibile recarvisi e condurre i propri affari senza impiegarci troppo tempo (anche se nel Seicento era raggiungibile in sessanta ore di viaggio). Il Settecento fu il periodo d'oro della città: grazie ai numerosi investimenti che vennero effettuati, la città si trasformò in una vera e propria località turistica moderna che contava la presenza di vari hotel di lusso e luoghi dedicati all'intrattenimento. Ma nell'Ottocento, tuttavia, il turismo in città cominciò a diminuire trasformandola nuovamente: le terme rimasero sempre al centro dell'offerta proposta ma aumentarono le strutture e i luoghi dedicati agli anziani in modo che potessero dedicarsi alle proprie cure.

A contribuire al declino di Bath, vi fu anche l'invenzione di nuovi bagni presso delle città marine come Brighton nella quali era possibile mischiare l'acqua termale con quella marina aumentando il livello di benefici che la persona poteva trarne. Anche nelle destinazioni emergenti, in un secondo momento, si svilupparono luoghi dedicati allo svago e al divertimento soprattutto all'interno dei centri urbani della località in questione. Con la costruzione della rete ferroviaria e con lo sviluppo delle industrie, aumentarono i collegamenti via treno e anche le famiglie appartenenti al nuovo ceto medio poterono finalmente recarsi presso le località termali, costruendo così una prima forma di quello che oggi è conosciuto come turismo di massa.

Con la prima guerra mondiale vi fu però una diminuzione dello sviluppo di queste città e un abbandono quasi definitivo di questa tipologia di vacanza avvenne nel secondo dopoguerra in quanto l'idea stessa di turismo era cambiata: si iniziò a cercare un nuovo relax nelle altre località europee anche grazie allo sviluppo dei mezzi di trasporto.

L'Inghilterra, tuttavia ebbe un nuovo fondamentale anche nella creazione del *Grand Tour* ovvero quello che oggi viene riconosciuto come l'inizio del concetto di viaggio moderno. Si tratta di una forma di turismo del tutto diversa da quella che conosciamo oggi, che comprendeva viaggi di lunga durata e rivolti esclusivamente, almeno nei momenti iniziali, all'élite europea durante quello che oggi viene chiamato *Grand Tour*. Esso nacque tra il XVI e il XVII secolo e si trattava sostanzialmente di un lungo viaggio rivolto soprattutto ai giovani aristocratici per

motivi di natura educativa e culturale in quanto il conoscere la cultura degli altri Paesi era considerato un elemento fondamentale all'interno dei ranghi più elevati della società: inizialmente, il punto di partenza era l'Inghilterra e poi si procedeva attraverso il continente europeo passando attraverso la Francia, toccando quindi Parigi, per poi arrivare nell'Italia settentrionale, scendere fino a Napoli e risalire la penisola transitando per Venezia, veniva poi raggiunta l'attuale Germania e i Paesi Bassi tornando così al punto d'origine. Il viaggio aveva una durata di circa quaranta mesi, ma poi diminuì arrivando addirittura a occupare soltanto quattro mesi in quanto la tipologia dei viaggiatori cambiò insieme alle destinazioni. Verso la XVIII secolo si iniziò a visitare anche il Portogallo, la Grecia e il Vicino Oriente. Nel corso del tempo, però, anche il *Grand Tour* vide un suo mutamento allargandosi anche al ceto medio perciò non erano più solo i nobili aristocratici a poter viaggiare, ma anche, ad esempio, i giovani medici e commercianti, questo con lo scopo di farsi riconoscere quello stato sociale prima riservato ai nobili.

Viene però da chiedersi come mai questo sviluppo turistico si sia verificato in Inghilterra prima che in altri Paesi. Ebbene, l'Inghilterra vide uno sviluppo economico piuttosto precoce rispetto ad altri Stati e questo permise al ceto medio di svilupparsi con altrettanto anticipo rispetto ad altri, questo permise la diffusione di vere e proprie città turistiche ovvero città che videro un particolare sviluppo urbano all'insegna di luoghi di divertimento che potevano essere frequentati da un numero maggiore di persone. La rivoluzione industriale portò quindi ad un nuovo stile di vita da parte della popolazione inglese che divideva l'attività lavorativa da quella dedicata al riposo, un tempo appartenente alla classe nobiliare.

Tra Ottocento e Novecento si svilupparono quindi le località balneari soprattutto lungo le coste inglesi e dei Paesi Baltici in quanto si riteneva che le temperature fredde e il sale potessero essere le qualità ottimali per la cura di malattie. Nel corso della seconda metà dell'Ottocento, però, si svilupparono località di questo genere anche lungo le coste dei Paesi che si affacciavano sul Mediterraneo: se da un lato le spiagge nordiche erano frequentate d'estate per via delle temperature fredde, dall'altro le spiagge dell'Europa Meridionale, grazie alla presenza di un clima mite, consentivano di completare i trattamenti durante il periodo invernale; in questo modo nacque anche il turismo balneare, anche se aveva una forma completamente

diversa da quello attuale. Questo giovò molto prima alla Francia e poi alle coste italiane in quanto nacque un turismo d'élite che consentì alle popolazioni locali di arricchire la propria economia incentrata prima sull'attività di pesca. Vi è, però, anche un fattore negativo dal punto di vista urbanistico: le cittadine non erano più una sorta di "blocco unico", ma gli spazi dedicati al turismo venivano separati dalla città antica. Proprio per confermare questa separazione, durante un mio viaggio a Nizza, ho potuto notare chiaramente la divisione tra l'antico centro storico, situato a ridosso di un promontorio in cui si possono ancora vedere le piccole case dei pescatori, e il resto della città, il quale si è sviluppato ed ingrandito per ospitare un numero in costante aumento di turisti.

Fu soltanto a partire dagli anni Venti e Trenta del Novecento che finalmente il turismo balneare iniziò ad assomigliare a quello che conosciamo oggi: l'essere abbronzati era infatti diventato di moda e la spiaggia iniziò ad essere frequentata da persone appartenenti ad ogni classe sociale pertanto si abbandonò l'idea del bagno a scopo terapeutico diventando un momento di svago. Inoltre le spiagge mediterranee iniziarono a vedere un numero crescente di visitatori anche durante il periodo estivo portando all'abbandono delle spiagge nordiche che si limitarono ad un turismo locale o diventarono luoghi residenziali.

Nonostante fossero state stabilite le basi necessarie per la creazione del turismo odierno, il periodo tra le due guerre mondiali non vedrà una forte crescita sul piano europeo mentre negli Stati Uniti era già nato il turismo di massa grazie alla presenza dei parchi a tema, fu soltanto dopo il secondo dopoguerra che vi fu una ripresa nel settore grazie ad un nuovo clima internazionale¹⁰. Fu soprattutto a partire dagli anni Sessanta che finalmente iniziarono ad aumentare i flussi turistici affermando la predominanza europea sul settore e soltanto verso la fine del Millennio iniziò a crescere l'interesse verso i paesi in via di sviluppo (intesi come America Latina, Africa e Asia) capitanati dal Giappone. È proprio grazie all'aumentare dei flussi turistici che nacque il turismo di massa a livello globale: esso veniva visto, inizialmente, come una tipologia di turismo che coinvolgeva un alto numero di persone alle quali veniva proposto lo stesso tipo di vacanza.

¹⁰ Nonostante ci fossero ancora delle guerre, la popolazione si sentiva al sicuro perché si trattava di scontri a livello ritenuto "locale" pertanto il nuovo clima che si era creato a livello internazionale consentiva quei movimenti e quello sviluppo di cui il turismo necessitava per evolvere,

L'aumento del tempo libero fu uno dei fattori chiave che consentì la nascita e lo sviluppo dell'attuale turismo di massa, tuttavia è altrettanto importante anche lo sviluppo del settore dei trasporti: se in un primo momento la diffusione dell'automobile aveva portato ad un turismo di massa a livello locale, verso la fine del Novecento lo sviluppo degli aeromobili e la diffusione dei voli charter incrementarono l'utilizzo di questo mezzo e la possibilità di poter raggiungere ogni angolo del mondo ad un costo inferiore. Infine, l'evoluzione di Internet e la possibilità di organizzare in autonomia la propria vacanza, anche riducendo il numero di giorni dedicabili, aiutò a diminuire ulteriormente i costi necessari al viaggio creando, finalmente, il turismo di massa di oggi improntato su quello che viene chiamato turismo *low cost*.

2.3. Il turismo e i suoi effetti

Il turismo opera all'interno del mercato globale ed è uno dei settori in maggiore crescita nell'ultimo decennio come confermato l'UNWTO¹¹, il quale ha calcolato nel corso del 2019 un nuovo aumento del turismo praticamente in ogni ambito: il settore economico vede uno sviluppo del +3,6%; quello del trasporto aereo il +6% grazie al raggiungimento di circa 20.000 destinazioni in tutto il mondo a costi minori. L'incremento è stato possibile anche attraverso lo sviluppo delle nuove tecnologie che permettono al turista di personalizzare la propria esperienza e di essere assistiti per tutta la durata del viaggio. L'utilizzo della tecnologia è fondamentale anche per le destinazioni stesse in quanto consente di misurare il flusso turistico in tempo reale permettendo così un miglioramento nella gestione della località. Infine, l'aumento dei passeggeri via aerea sta aumentando anche grazie alla riduzione del numero di visti d'ingresso necessari in alcuni Paesi, anche se comunque circa la metà della popolazione mondiale continua ad averne bisogno.

Il turismo si basa inoltre, come possiamo dedurre dal paragrafo precedente riguardante il patrimonio, sul mantenimento delle risorse sia culturali che naturali

¹¹ UNWTO *International Tourism Highlights 2019*. Il segretario generale Zurab Pololikashvili conferma questa tendenza indicando che sono aumentate sia gli arrivi che le partenze a livello internazionale confermando il settore turistico come una "vera e propria forza economica" in grado di migliorare l'economia in molti paesi del mondo creando nuove opportunità l'impiego.

presenti all'interno della località, per questo motivo la sostenibilità è diventata uno dei fattori centrali per mantenere la biodiversità all'interno del proprio territorio e attrarre così un numero di turisti sempre maggiore creando competitività all'interno del mercato. Tuttavia, il turismo è anche un'arma a doppio taglio in quanto, sebbene il turista sia attratto dall'ambiente e dall'offerta generale data dalla località, quest'ultimo andando a visitare un certo luogo va anche ad impattare la sua natura e, se questo non viene gestito in maniera adeguata, può portare all'abbandono della località stessa. Questo ci riconduce quindi alla costante data dal cambiamento climatico perché, nella situazione attuale, molte destinazioni stanno subendo danni provocati da eventi meteorologici estremi come gli uragani che stanno aumentando sempre di più la propria intensità grazie all'aumento della temperatura degli Oceani, all'aumento del livello del mare che mette a rischio l'esistenza di molte isole, la mancanza di neve e lo scioglimento dei ghiacciai che danneggia gli impianti sciistici e molto altro che andrà ad influenzare località turistiche importanti.

Si tratta di un cane che si mangia la coda: se da una parte il turismo porta miglioramenti e ricchezza, dall'altro inquina e danneggia, è quindi necessario trovare una sorta di equilibrio attraverso un'adeguata gestione della destinazione. Prima di valutare quali sono le soluzioni proposte per un turismo più sostenibile, è necessario visualizzare meglio gli impatti positivi e negativi provocati da questa attività.

2.3.1. Impatti positivi

Tra gli impatti positivi possiamo ritrovare una serie di benefici che vanno ad influenzare la vita dei cittadini stessi: questo settore porta infatti all'aumento dei posti di lavoro sia per coloro coinvolti direttamente nell'attività (ad esempio: guide turistiche e albergatori) sia per chi viene coinvolto in maniera indiretta come i negozianti, i produttori agro-alimentari e il settore edilizio; vi sono poi ricadute importanti anche per quanto riguarda la creazione di infrastrutture e dei trasporti in quanto la costruzione di nuove strade o l'incremento, ad esempio, del servizio di trasporto pubblico, vanno a giovare anche alla popolazione locale inoltre, nelle località dove il turismo prima non esisteva, spesso vengono realizzati anche dei

miglioramenti dal punto di vista urbano di cui tutti possono usufruire, vedi, ad esempio, la realizzazione di aree verdi, piste ciclabili e magari un incremento anche dal punto di vista dell'illuminazione nelle zone che prima risultavano buie e che, grazie magari alla nascita di strutture turistiche, vedono un aumento del numero di lampioni comportando quindi anche un aumento del livello di sicurezza in quelle aree.

Nelle miglitorie che possono essere fatte all'interno delle città sono da considerare anche tutte quelle attività di restauro dei palazzi storici e delle zone di periferia che, grazie a questi interventi, possono acquisire una nuova immagine e cambiare anche la loro destinazione d'uso incidendo in modo positivo anche sulla vita degli abitanti. Tuttavia questo può anche comportare ad un aumento dei costi per l'acquisto degli immobili in quella zona da parte della comunità locale rischiando così che diventi un'area dedicata soltanto ai turisti. Un esempio lampante di come una piccola località possa mutare drasticamente dedicandosi prettamente all'attività turistica viene dato da Portofino. Si tratta di un noto comune italiano situato sulla costa ligure dal panorama assolutamente unico ed eccezionale in quanto ubicato alla fine di un promontorio il quale, grazie alla sua forma, regala al borgo un piccolo golfo particolarmente adatto a quella che era, insieme alla coltivazione degli ulivi nelle zone collinari, originariamente, la sua attività principale: la pesca. Tuttavia questa zona era già conosciuta dai nobili europei tra fine Ottocento e primi Novecento, infatti costruirono delle case, perfettamente integrate con l'ambiente, soprattutto sulle zone a picco sul mare per godere del clima mite invernale offerto dal golfo. Data la sua posizione particolare e il suo splendido panorama, Portofino è sempre stato tutelato dal punto di vista edilizio e paesaggistico sin dal Novecento e per questo motivo si è concentrato soprattutto sul turismo d'élite. Oggi, però, è diventato una località dedicata quasi esclusivamente ad uso turistico in quanto gli abitanti originali del luogo decisero di vendere le proprie abitazioni all'interno del borgo a turisti provenienti da ogni angolo del mondo preferendo andare a vivere nei comuni circostanti e facendo da pendolari, questo ha portato ad una diminuzione della popolazione locale e alla sostituzione delle antiche attività commerciali preferendo l'apertura di negozi di lusso. Oggigiorno, nonostante le attività messe in atto dal comune per riportare la

popolazione locale a vivere nella città, si nota comunque una perdita del patrimonio tradizionale legato all'antico borgo e ad uno spopolamento della destinazione con l'arrivo della bassa stagione.

Per tornare agli impatti positivi portati dal turismo, vi è l'aumento del consumo dei prodotti locali: infatti il numero di turisti interessati al settore alimentare è sempre più in crescita, secondo l'ONT (Osservatorio Nazionale del Turismo) il turismo enogastronomico in Italia nel 2017 è aumentato del 70% rispetto al 2013 confermandosi come il settore turistico in maggiore crescita a livello nazionale¹². Tuttavia è da evidenziare come possa esserci anche un rovescio della medaglia perché, all'aumentare dell'artigianato, aumentano anche i prodotti falsi che i turisti meno esperti possono non saper distinguere dall'originale; è questo il caso del vetro di Murano: vi è stata una vera e propria diffusione di prodotti falsi e di scarsa qualità venduti ad un numero sempre maggiore di turisti e che ha creato una concorrenza senza precedenti nei confronti dell'originale arrivando al punto da mandare in crisi la produzione del vero vetro.

2.3.2. Impatti negativi

Il turismo provoca anche degli impatti negativi che vanno ad incidere in modi diversi sia sull'ambiente, inteso come territorio, sia sul clima terrestre stesso. Uno dei settori che sicuramente inquina più degli altri è quello dei trasporti, di cui parleremo in maniera più approfondita più avanti all'interno di questo stesso paragrafo, insieme a quello delle infrastrutture e degli alberghi che non vanno soltanto ad occupare suolo procurando così, in certi casi, deforestazione e danni verso l'agricoltura, ma aumentano anche sia la richiesta di energia che di risorse idriche che, soprattutto nei Paesi Nordafricani ma non solo, scarseggiano danneggiando così anche la popolazione locale.

In particolare, Gössling nel suo articolo fa riferimento a come si possa calcolare lo spazio necessario alla struttura ricettiva, di qualunque tipo essa sia, calcolando attraverso la misura letto per metro quadrato per poi rapportare il risultato con gli

¹² Osservatorio Nazionale del Turismo “*Il turismo enogastronomico*”
http://www.ontit.it/opencms/export/sites/default/ont/it/documenti/files/ONT_2018-11-26_03065.pdf

ettari necessari per la creazione della struttura stessa includendo così eventuali parchi, piscine o strutture accessorie a seconda della tipologia di viaggio scelto (nella ricerca vengono infatti incluse tutte le tipologie di strutture ricettive dai campeggi ai villaggi turistici). Il turismo influisce direttamente sugli spazi del territorio anche attraverso le infrastrutture dedicate soprattutto ai trasporti e alle aree riservate a momenti ricreativi come gli spazi dedicati a sport (scii, golf) e a parchi a tema.

Non è possibile però calcolare soltanto il numero delle strutture necessarie per i turisti, ma anche quelle per i lavoratori. È stato infatti precedentemente affermato che il turismo ha un ruolo assolutamente centrale nella creazione di posti di lavoro, fatto sicuramente più che positivo soprattutto nelle località in via di sviluppo, ma questo provoca anche uno spostamento da parte della popolazione locale la quale non è detto che riesca sempre a fare da pendolare tra la destinazione e il luogo di residenza pertanto vi è anche da considerare la costruzione di edifici in seguito alla domanda sempre più crescente da parte dei consumatori locali stessi e all'abbandono di altre attività come quella agricola. L'abbandono di suddette attività può incidere sui risultati a lungo termine della destinazione: come analizzato nel ciclo di vita della destinazione, si arriverà prima o poi ad una situazione di declino e, nel caso in cui non ci fossero proposte di ricollocazione adeguate della destinazione sul mercato, un sistema economico concentrato esclusivamente sul turismo potrebbe provocare danni ingenti sull'economia locale. Per quanto riguarda l'argomento delle abitazioni della comunità locale, potrebbe anche verificarsi una situazione in cui la domanda è talmente alta da provocare un costo eccessivo per l'acquisto della prima casa provocando l'abbandono da parte dei residenti della destinazione per andare a vivere nelle aree circostanti, situazione particolarmente evidente nella città di Venezia.

La costruzione sia di strutture ricettive che di infrastrutture, come strade e autostrade, provoca anche un maggiore utilizzo legato al consumo di suolo, ritenuto assolutamente fondamentale per la lotta contro il cambiamento climatico in quanto contenitore di molti gas il cui rilascio, come nel caso dello scioglimento del permafrost, provoca un aumento della loro concentrazione nell'atmosfera terrestre ma, oltre a questo e di maggiore interesse per l'argomento trattato, un utilizzo

eccessivo e incontrollato del suolo provoca dei danni alla terra stessa rendendola meno compatta e quindi in grado di franare più facilmente. Questo è il caso, ad esempio, di molte località costiere italiane che si vedono minacciate da una costruzione eccessiva a ridosso delle scogliere. Ma il suolo non è importante solo per il fattore emissioni, ma perché ogni luogo possiede un microclima differente che costituisce un habitat naturale con una propria biodiversità che può cambiare da luogo a luogo, inoltre regola il ciclo idrologico dell'acqua e fornisce sostentamento sia agli animali e ai vegetali che agli esseri umani attraverso l'agricoltura.

Data la molteplicità degli ambiti ricoperti dall'utilizzo del suolo e gli impatti che esso può subire, vengono presi in considerazione i dati dell'ISPRA (143-169) riguardanti il territorio italiano in modo tale che si possa comprendere meglio quali sono gli impatti negativi che il suolo subisce. I danni non sono infatti limitati soltanto al territorio cementificato, ma anche agli ecosistemi e alla biodiversità delle aree circostanti, a questo proposito ISPRA individua l'Emilia Romagna, la Puglia, la Campania e le Marche come le regioni con i più alti livelli di consumo di suolo negli ultimi anni¹³. Le ricadute sul fattore ambientale risiedono non soltanto sul livello occupato da città e infrastrutture di vario genere, ma dipendono anche dal livello di frammentazione territoriale ovvero, secondo quanto pubblicato da ISPRA, da tutte quelle costruzioni che impediscono la continuità del territorio "interrompendo", quindi, sia l'ecosistema che la biodiversità stessa influenzando anche sulle aree agricole che vedono il proprio territorio ridotto e più inquinato perciò, di conseguenza, aumenta anche l'utilizzo di prodotti pesticidi e fertilizzanti che influenzano in maniera negativa il territorio circostante, anche se questo problema è in via di sviluppo grazie all'aumento dell'agricoltura sostenibile messa in pratica da aziende biologiche; si tratta di un fattore in costante aumento e di portata elevata soprattutto in Lombardia, ma occupando grosse aree anche nel resto della Pianura Padana soprattutto in Veneto, e, nel Sud Italia, in Campania.

¹³ La ricerca condotta dall'ISPRA e stampata nel settembre 2019 con il nome di "*Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici*" prende in esame i dati dal 2012 al 2018 basandosi su delle aree di copertura o "buffer" che occupano aree di 60, 100 o 200 m rapportandole con l'indice percentuale di suolo in cui andranno ad incidere.

L'area alpina resta la zona con il livello di frammentazione in assoluto più basso rispetto a tutto il resto del territorio italiano, con livelli di frammentazione media e elevata nel sud della penisola, escludendo però la Campania.

Un altro fenomeno che può essere percepito dalla popolazione anche nella vita di tutti i giorni e che notiamo con particolare enfasi durante i mesi estivi, è chiamato "isola di calore". Sostanzialmente, è stato calcolato dall'ISPRA che le aree urbane e semi urbane presenti sul territorio italiano mostrano mediamente un aumento della temperatura di circa 1 o 2° C nei mesi estivi rispetto alle aree rurali. Questo dato esclude le zone montane in cui le temperature sono più basse e il livello di frammentazione è meno elevato, però racchiude al suo interno diversi studi che sono stati fatti sul resto del territorio: una città può essere più o meno calda a seconda di diversi fattori tra cui l'altitudine e la posizione in cui si trova, il livello di circolazione di venti e, soprattutto, la presenza di aree verdi e la loro distribuzione all'interno del territorio, in particolare è stata rilevata un'importante differenza tra alcune città del Sud Italia e Torino: mentre nel Meridione sono presenti più aree verdi e diverse condizioni climatiche che le rendono più fresche, a Torino si registrano fino a 6°C in più rispetto alle aree rurali circostanti.

Come già accennato in precedenza, il consumo di suolo influisce in vario modo anche a livello agricolo in quanto un maggiore inquinamento produce il bisogno di utilizzare anche maggiori prodotti chimici. Tuttavia le aree agricole possono essere efficacemente divise anche a livello di produzione in modo tale da comprendere meglio la vastità del territorio che sta vedendo una riduzione: seminativi, risaie, vigneti, frutteti e frutti minori, oliveti, prati stabili e zone eterogenee (ISPRA, 156). Le regioni del Nord Italia vedono una diminuzione della produzione soprattutto nel settore seminativo e delle foraggere, mentre la diminuzione degli olivi si registra prevalentemente in Puglia e Calabria e Sicilia vedono un calo nel numero dei frutteti. Un altro elemento importante dell'economia italiana che subisce grosse perdite soprattutto in Puglia, Sicilia e Veneto è la produzione del vino a causa della perdita dei vigneti derivata appunto dal consumo di suolo.

Effetti importanti dovuti all'uso del suolo incidono anche sulla perdita di carbonio e bio massa; sulla deforestazione, alterazione degli habitat naturali e sull'infiltrazione dell'acqua nel suolo stesso: il territorio impermeabile impedisce

l'infiltrazione nella terra procurando maggiori quantità d'acqua superficiale da gestire incidendo così anche a livello economico. Soprattutto dal punto di vista ambientale e del cambiamento climatico, i danni provocati da alluvioni e inondazioni hanno un forte impatto sull'economia locale in quanto i governi si ritrovano a dover affrontare delle spese ingenti per la ricostruzione e la messa in sicurezza di quei territori che hanno subito disastri meteorologici, aggravati, in certi casi, dal consumo eccessivo del territorio.

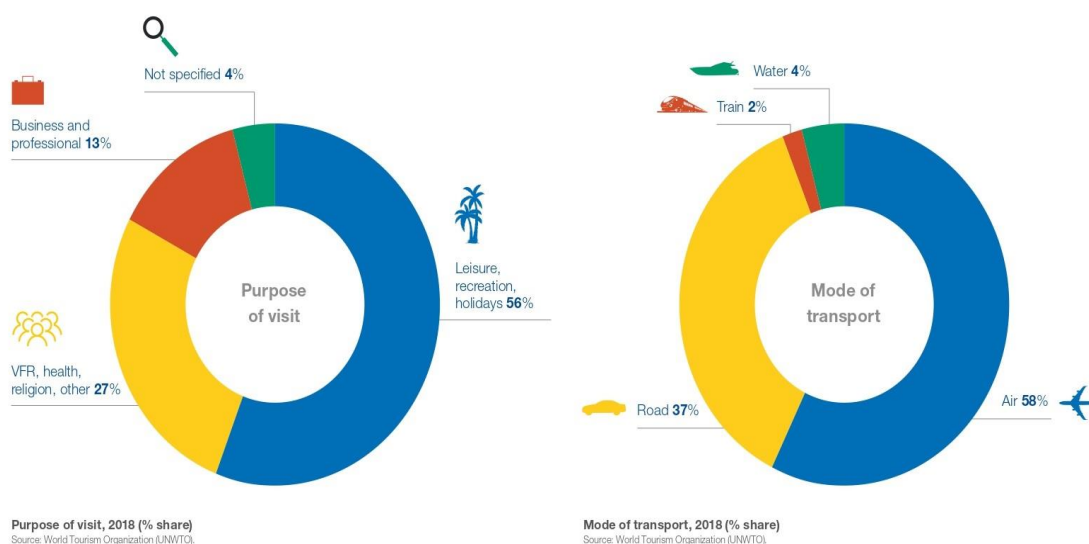
Un esempio che può far comprendere meglio il valore che il suolo ha anche dal punto di vista turistico è dato dalla Scala dei Turchi: si tratta di un tratto costiero candidato ad entrare nella *World Heritage List*, tuttavia la sua candidatura è stata abbandonata in quanto questo incantevole tratto della costa siciliana si sta sgretolando provocando la caduta di diversi massi al punto che, nel dicembre del 2019, il sindaco di Realmonte ha dovuto vietare l'accesso alla località. Lo sgretolamento della roccia è dovuto proprio all'eccessiva cementificazione delle aree circostanti e un turismo troppo invasivo che hanno modificato il normale deflusso delle acque al punto di intaccare il tratto costiero.

Il cambiamento climatico è influenzato anche dal settore energetico: l'energia elettrica viene infatti realizzata attraverso l'utilizzo dei combustibili fossili i quali andranno successivamente ad aggiungersi ai gas serra già presenti all'interno dell'atmosfera terrestre. L'energia viene utilizzata per diversi scopi ma, nel settore turistico, possiamo dividere il bisogno energetico in tre diverse fasce: trasporti, strutture ricettive e altre attività connesse. Secondo Kruja e Sichi (2011, 10-23) il settore dei trasporti è quello che vede e vedrà nei prossimi anni uno sviluppo sempre più importante in quanto, grazie alla riduzione dei controlli passaporto e all'abbassamento dei costi, sono in aumento sia i viaggi di breve durata che la loro frequenza. A sostegno di ciò, ci sono gli ultimi dati presentati da Confcommercio per quanto riguarda il settore trasporti in Italia: nonostante siano in calo gli spostamenti delle merci, è in aumento il trasporto del numero di passeggeri, in particolare da parte di coloro che prediligono il viaggio aereo rispetto a quello su treno o strada.

Il settore dei trasporti è quello più inquinante all'interno del panorama turistico: l'UNWTO sostiene infatti che oggi il turismo produce il 22% delle emissioni totali

del sistema dei trasporti su scala mondiale ed è previsto un suo ulteriore aumento del 25% entro in 2030 nel caso in cui i processi di decarbonizzazione non dovessero essere messi in atto in modo efficiente: si punta infatti a cercare una maggiore collaborazione con l'intero settore in modo tale che si possa abbattere il consumo di combustibili fossili, tuttavia per ora ci limiteremo ad analizzare i dati riguardanti gli spostamenti dei passeggeri in modo tale che possa essere definito con maggior chiarezza in motivo per cui essi si spostano all'interno del pianeta.

Note: immagine di UNWTO *"International Tourism Highlights"* 2019



Dall'immagine presentata dall'UNWTO, possiamo notare sulla sinistra un grafico che rappresenta le diverse tipologie di turismo ed è particolarmente interessante perché indica chiaramente che l'attività ricreativa o vacanziera è il motivo principale per il quale attualmente la popolazione mondiale decide di intraprendere un viaggio, viene poi seguita da motivazioni salutari e religiose e solo il 13% occupa la parte riguardante i viaggi di lavoro. Questo grafico è evidentemente collegato con quello presente alla sua destra in cui vengono indicati i principali mezzi di trasporto con i quali i passeggeri preferiscono viaggiare e, sopra a tutti, come rispecchiato anche dal panorama italiano, viene dimostrato come la via aerea sia la scelta principale del 58% dei viaggiatori seguita poi dal 37%

rappresentato dal trasporto su strada, dal 4% da quello via acqua e soltanto il 2% preferisce il trasporto ferroviario il quale, tuttavia, è quello che consente una produzione minore di emissioni rispetto agli altri.

Il trasporto aereo è dunque il mezzo di movimento preferito per viaggiare, tuttavia è quello che in assoluto produce livelli di inquinamento maggiori e si pone in contrasto con tutte le normative e gli accordi climatici che sono stati intrapresi negli ultimi anni in quanto, attualmente, non esistono tecnologie abbastanza sofisticate da permettere agli aeromobili di consumare meno durante il loro tragitto. Perciò molto dipende da noi: anche se oggi il viaggio aereo ha costi minori e un numero di destinazioni in crescita, per i viaggi a corto raggio sarebbe meglio valutare mezzi di trasporto più sostenibili per l'ambiente come il treno. Una delle compagnie aeree che offre un esempio virtuoso in questo senso è la compagnia olandese KLM tramite il suo progetto "*Fly Responsibly*" in cui invita i suoi stessi passeggeri ad usare mezzi alternativi all'aereo per le tratte a basso-medio raggio. Tuttavia KLM si sta ponendo obiettivi sempre più ambiziosi per abbassare le proprie emissioni: dal 2009 sta infatti lavorando alla produzione di carburante biologico a base di olio derivato dalla produzione alimentare in contrasto a quello utilizzato normalmente dagli aeromobili a base di cherosene, sta inoltre lavorando anche alla produzione di nuovi materiali per la produzione stessa degli aeromobili a partire dal loro arredamento interno: ad esempio, rielaborando delle vecchie divise, è possibile riutilizzarle come moquette. Inoltre KLM si pone anche l'obiettivo di ridurre i consumi di plastica utilizzando materiali più sostenibili all'interno dei propri aeromobili. Ha, infine, elaborato una sorta di "contributo" denominato *CO2ZERO* che viene calcolato in base al consumo di carburante utilizzato in una determinata rotta e che i passeggeri possono scegliere se pagare o meno, il ricavato viene poi utilizzato dalla compagnia per progetti sostenibili come la lotta contro la deforestazione.

Un altro settore in cui, nonostante lo spostamento sia effettuato in misura molto ridotta, si nota un elevato numero di emissioni è quello dedicato al trasporto marittimo. Innanzitutto, il trasporto via mare, sebbene riguardi in misura minore il turismo, produce livelli molto alti di inquinamento in quanto riguarda circa il 90% del trasporto delle merci a livello mondiale e soprattutto nelle tratte intercontinentali

in quanto ha costi minori rispetto ad altri. Tuttavia questo produce alti livelli di CO₂ per quanto riguarda i livelli atmosferici, in quanto l'utilizzo di carburante fossile provoca la ricaduta di piogge acide sull'ambiente circostante, danno particolarmente rilevante nelle zone costiere, ma i dati riguardanti l'inquinamento del mare sono meno precisi in quanto le navi passano in acqua la maggior parte della loro vita e, spesso, i porti non sono attrezzati per il corretto smaltimento dei rifiuti da loro prodotti perciò continuano ad inquinare a livelli elevati anche quando sono in porto.

Questa problematica, nel settore turistico, riguarda soprattutto le navi da crociera. Oggigiorno, infatti, si stanno producendo navi da crociera sempre più colossali che possono arrivare ad ospitare circa cinquemila passeggeri più mille membri dell'equipaggio creando così delle piccole città galleggianti che, come quelle terrestri, producono una quantità elevatissima di rifiuti e, data la loro stazza, molti porti non sono adatti ad accoglierle e a smaltire ciò che viene da loro prodotto. Questo senza contare tutte le altre imbarcazioni utilizzate dai turisti per altri spostamenti, come gite sui laghi e sui fiumi, imbarcazioni per attraversate ecc.

Dato che le emissioni sia per quanto riguarda il trasporto aereo che quello marittimo sono difficili da calcolare e da dividere a seconda del Paese, sono stati esclusi dagli accordi internazionali nonostante si sia preso atto che il mantenimento ben al di sotto dei 2°C dipenda anche dalla riduzione dei loro consumi.

I consumi derivanti dai mezzi di trasporto sono dunque uno dei fattori principali che producono inquinamento nel settore turistico, tuttavia, negli ultimi anni, si è notato che effettivamente il turismo incide anche sulle attività di molti altri settori che sono interconnessi a questo e che producono gas serra. Riprendendo quanto afferma Gössling (2002) e collegandoci alla divisione proposta da Kruja e Sichi (2011, 10-23), il prossimo settore da analizzare è quello delle strutture ricettive e delle varie attività interconnesse a quella turistica.

Il settore delle strutture ricettive, come suggerisce il nome, riguarda l'attività alberghiera e tutte quelle circolanti attorno alla figura del turista e alle sue necessità durante il soggiorno: pulizia della stanza, aria condizionata, illuminazione, ristorazione ecc, considerando poi il mantenimento della struttura stessa, delle infrastrutture necessarie al raggiungimento e allo spostamento all'interno della

destinazione e alla produzione di cibo. Non è però semplice calcolare esattamente quanto una struttura possa consumare in termini di energia in quanto dipende non solo dalla località in cui il turista soggiorna, ma anche dalla tipologia di struttura da lui scelta: un hotel a cinque stelle non proporrà le stesse attività di una pensione perciò è ipotizzabile che debba sostenere dei consumi energetici maggiori, magari identificabili nel mantenimento di una piscina o di altri servizi.

Non bisogna poi dimenticare l'impatto che il settore turistico porta a livello idrico (Gössling, 2015): l'utilizzo dell'acqua è infatti un fattore chiave nel turismo perché non viene utilizzata soltanto per attività che potremo considerare "primarie" come lavarsi, idratarsi e soddisfare altre necessità umane, ma ha una funzione definibile quasi come dominante all'interno delle infrastrutture dato che contribuisce anche a mantenere l'esteticità del luogo, basti pensare al mantenimento dei giardini o a quello delle fontane che possono essere presenti in un determinato luogo o all'utilizzo delle piscine e delle SPA, ma anche verso la produzione del cibo stesso. Insomma, l'acqua viene utilizzata moltissimo in ogni ambito e in alcune zone, basti pensare ai vari resort presenti in Africa o nelle aree più calde del pianeta, l'uso dell'acqua viene spesso dedicato in modo predominante al settore turistico, al punto da privarne o limitarne l'uso da parte della popolazione locale.

Le attività interconnesse, invece, riguardano prevalentemente tutto ciò che il turista ha la possibilità di fare all'interno della destinazione e per questo Gössling (2002, 291) propone un'ulteriore divisione: attrazioni, divertimento e attività sportive. Data la natura stessa delle attività, il livello di emissioni è più difficile da prevedere e può essere maggiormente influenzato dai cambiamenti climatici; ad esempio: spesso le attività sportive sono riconducibili al turismo sciistico invernale il quale dipende però dal livello di nevicate registrate sulle montagne perciò un inverno senza o con scarse quantità di neve provocherà minori entrate e lo spostamento dei viaggiatori verso altre destinazioni. Allo stesso modo ciò può avvenire lungo le coste in estate: periodi troppo caldi o estati molto piovose vedono lo spostamento dei turisti verso altre mete, così come è in grado di fare un elevato livello di inquinamento nelle spiagge dovuto ad un turismo non adeguatamente gestito.

In conclusione, sebbene il turismo porti innumerevoli fattori negativi, quelli positivi sono spesso predominanti e spingono la destinazione ad incrementare la propria attività turistica, tuttavia quest'azione necessita di essere assolutamente controllata non soltanto per mantenere l'equilibrio dal punto di vista ambientale, ma anche per preservare la destinazione sia dal punto di vista territoriale che da quello culturale.

2.4. Possibili soluzioni: il turismo sostenibile

2.4.1. Comitati internazionali a tutela del turismo sostenibile

Alla luce di quanto riportato nei paragrafi precedenti di questo capitolo, possiamo dedurre che il turismo sia un settore che, nonostante produca meno emissioni rispetto ad altri, ha degli impatti assolutamente rilevanti sia sul patrimonio culturale che su quello ambientale nel quale si possono già registrare dei segnali importanti derivanti dal riscaldamento globale, ad esempio: le Alpi stanno già vedendo una progressiva diminuzione dei propri ghiacciai e delle nevicate invernali che caratterizzano il turismo sciistico in molte località oppure le Maldive, le famose isole sull'Oceano Indiano che rischiano di scomparire nell'acqua. Pertanto diventa sempre più rilevante trovare una soluzione che permetta di preservare il patrimonio a fin che sia visitabile, per riprendere quanto afferma l'UNESCO, anche dalle generazioni future.

Una possibile soluzione può essere trovata nel turismo sostenibile: <<*Tourism that takes full account of its current and future economic, social and environmental impacts, addressing the needs of visitors, the industry, the environment and host communities*>> (UNWTO).

La definizione data dall'UNWTO si estende ad ogni possibile ramo del settore, dal turismo di massa fino alle nicchie più ristrette stabilendo tre dimensioni che possano garantire la sostenibilità sul lungo periodo: tutelare le risorse ambientali in modo da conservare il patrimonio naturale e la sua biodiversità; rispettare i valori socio-culturali della comunità locale conservando sia il patrimonio culturale che le

tradizioni e prevedere delle strategie economiche sul lungo periodo in modo da giovare agli *stakeholders* e aumentare i posti di lavoro (UNWTO)¹⁴.

L'UNWTO è molto impegnato attualmente nella promozione del turismo sostenibile attraverso il programma *Sustainable Development of Tourism* il quale si occupa di valutare e attenuare i rischi legati al turismo, migliorando anche i piani di gestione dei sistemi per ridurre gli impatti e fornire assistenza in accordo con il Codice Mondiale di Etica del Turismo¹⁵. Considerati i cambiamenti climatici in corso e la previsione di un aumento esponenziale del settore turistico con circa 1,8 miliardi di viaggiatori entro il 2030, l'UNWTO si è posta l'obiettivo di sviluppare il turismo sostenibile in tutti i suoi settori in modo tale da consentire un abbattimento dell'inquinamento e un migliore utilizzo delle risorse naturali, quali acqua ed energia, in modo da favorire la conservazione della biodiversità in vista anche di un progetto di semplificazione degli spostamenti da parte dei passeggeri: sebbene un abbattimento dei costi di trasporto abbia già agevolato gli spostamenti e creato nuovi posti di lavoro, l'UNWTO crede che si potrebbe fare ancora di più riducendo anche il numero o le tipologie di visto necessarie per entrare in alcuni Paesi in cui lo sviluppo turistico deve ancora verificarsi.

Ma non si punta soltanto a migliorare sostanzialmente il settore dei trasporti, infatti l'UNWTO collabora con i governi in modo da riuscire a valutare e a ridurre i rischi collegati al turismo controllando e facilitando gli spostamenti dei turisti garantendo loro il massimo livello di sicurezza; sviluppando adeguatamente un sistema di gestione delle crisi legate al turismo a livello nazionale; facilitando il coordinamento con le Nazioni Unite in modo da perseguire uno scopo comune rafforzando i livelli di fiducia sul piano internazionale e di migliorare la capacità degli Stati membri di sviluppare, pianificare e gestire i sistemi di crisi per il settore turistico.

Infine, l'UNWTO considera anche il ruolo delle isole nominate all'inizio del paragrafo: le Maldive, Cabo Verde e molte altre isole oceaniche offrono panorami

¹⁴ UNWTO <https://sdt.unwto.org/content/about-us-5>

¹⁵ Venne redatto dall'Assemblea Generale dell'Organizzazione Mondiale per il Turismo nel 1999 e contiene tutti i principi chiave per la creazione di un turismo responsabile e sostenibile. Destinato infatti a governi, industria dei viaggi, comunità e turisti, mira a contribuire e massimizzare i benefici del settore minimizzando al contempo il suo impatto potenzialmente negativo sull'ambiente, sul patrimonio culturale e sulle società in tutto il mondo. <https://www.unwto.org/global-code-of-ethics-for-tourism>

assolutamente unici e, spesso, esplorati in misura inferiore rispetto ad altri luoghi, il che consente di preservare un patrimonio sia ambientale che culturale assolutamente eccezionali. Pertanto, questi luoghi incantevoli necessitano di essere maggiormente tutelari rispetto ad altri perché la loro caratteristica principale, ovvero quella di essere spesso piccole isole in mezzo all'Oceano, è la stessa che le sottopone a dei maggiori effetti da parte dei cambiamenti climatici, sia dal punto di vista meteorologico che da quello fisico, infatti vedono spesso allagamenti che possono ridurre drasticamente le loro coste rendendole anche più fragili; inoltre, un turismo non controllato, può ridurre ulteriormente le scarse risorse naturali presenti e incidere negativamente sul resto dell'ambiente per questo motivo l'UNWTO invita a regolamentare il turismo attuando delle promozioni in favore della tutela del patrimonio ambientale e della protezione delle risorse naturali. Inoltre, la corretta gestione del turismo non porta soltanto ad un aumento dei posti di lavoro, ma può portare anche a delle entrate notevoli che possono essere utilizzate per effettuare degli investimenti proprio nel settore ambientale non soltanto al fine di gestire le risorse, ma anche per difendere il territorio da eventuali crisi derivanti dalla minaccia del cambiamento climatico.

A preoccuparsi del cambiamento climatico è anche un altro settore fondamentale delle Nazioni Unite, ovvero l'UNESCO. Di questa organizzazione abbiamo parlato abbondantemente in precedenza, perciò non risulta necessario ripetere nuovamente quanto sia rilevante la protezione del patrimonio a cui esso si rivolge, però va precisato che di suo particolare interesse è anche il monitoraggio del cambiamento climatico in quanto provoca danni, a volte, notevoli proprio nei confronti di tutti quei luoghi che necessitano di una tutela particolare o di cui ne è stata appunto notata l'importanza a livello universale.

Proprio per promuovere, educare e diffondere informazioni riguardanti il cambiamento climatico, è stata creata l'*UNESCO Climate Change Initiative*¹⁶ la quale ha lo scopo di aiutare gli Stati membri ad adattarsi al cambiamento climatico

¹⁶ Creata nel corso della COP21 di Parigi, si propone di raggiungere un legame e un accordo universale per mantenere la temperatura ben al di sotto dei 2°C. <http://www.unesco.org/>

educando le generazioni presenti e future a svilupparsi in modo più sostenibile¹⁷. Inoltre ha anche l'obiettivo di valutare i danni inflitti dai cambiamenti climatici e/o gli eventuali effetti provocati nei confronti dei siti UNESCO. In particolare, a livello ambientale, viene infatti considerato il ruolo che le foreste e gli oceani rappresentano nella lotta contro il cambiamento climatico: il loro benessere e soprattutto la loro presenza aiutano a combattere i gas serra in quanto sono in grado di assorbirli e rimettere in circolo ossigeno, per questo motivo è necessario educare la popolazione a rispettare l'ambiente e tutto ciò che lo circonda e contribuisce al suo benessere.

Il turismo sostenibile è stato inoltre riconosciuto dalla Comunità Europea¹⁸ nel 2006 la quale lo considera fondamentale non soltanto per diminuire il riscaldamento globale, ma ne considera in particolare gli importanti sviluppi economici come la creazione di maggiori posti di lavoro e l'aumento del PIL all'interno di tutti i Paesi dell'Unione e, per questo motivo, il turismo va tutelato e bisogna preservare la concorrenza tra le destinazioni, fattore ritenuto fondamentale per garantirne la crescita. Per garantire tutto questo, l'Europa punta molto sul punto chiave della collaborazione: gli *stakeholders* devono interagire tra di loro in modo tale da garantire non soltanto i servizi migliori all'interno della destinazione, ma anche una loro tutela tramite l'individuare correttamente gli spazi da dedicare al turista in modo da non intaccare eccessivamente l'ambiente territoriale circostante; inoltre, favorendo la cooperazione, possono permettere alla località di essere sostenibile coinvolgendo attivamente anche il turista tramite una migliore gestione dei flussi al suo interno.

Le proposte dell'Unione Europea possono giovare notevolmente allo sviluppo della destinazione in quanto le sue condizioni ambientali ottimali incidono notevolmente sulle scelte fatte dai consumatori. A prova di questo, possiamo prendere come esempio uno studio di Pérez-Rodríguez e Hernández (2019) riguardante la città di Pechino nel quale viene analizzato il livello d'importanza dell'inquinamento nei confronti del turismo, ricordando comunque che anche

¹⁷ <https://en.unesco.org>

¹⁸ <https://eur-lex.europa.eu>

quest'ultimo contribuisce ad accrescerne il livello. Prendendo in esame la capitale cinese come caso studio, si evince chiaramente come l'inquinamento atmosferico possa incidere fortemente non soltanto sulla vita dei cittadini, ma anche su quella dei turisti stessi. Dallo studio si evince come il livello dell'inquinamento della città sia fondamentale per le scelte che verranno messe in atto dai turisti: se dal punto di vista del turismo il livello di consapevolezza è minore, dal punto di vista degli arrivi internazionali il livello di consapevolezza in merito all'inquinamento è fondamentale e, per questo motivo, la città ha visto un calo della domanda turistica. In conclusione, gli studiosi sostengono quanto sia importante il caso di Pechino in quanto il turismo è sì una fonte economica importante e redditizia, ma contribuisce anche ad aumentare i livelli d'inquinamento nel luogo in cui arriva per poi, se non adeguatamente gestito, abbandonarlo in favore di aree più pulite.

Attraverso questo esempio, emerge chiaramente il bisogno da parte delle destinazioni di riuscire a gestire in modo appropriato il loro patrimonio per non rischiare di essere eccessivamente sfruttate per poi, nella maggior parte dei casi, essere abbandonate. Per combattere questo rischio, vi è il problema legato alla gestione dei flussi e alla stagionalità¹⁹ in quanto è proprio quest'ultima ad essere ritenuta come la maggiore responsabile dei danni provocati dal turismo perché la maggior parte dei visitatori si concentra proprio in questo periodo dell'anno. Per riuscire a risolvere al meglio questo problema, si sta cercando di incrementare il turismo sociale ovvero quel tipo di turismo dedicato principalmente alle classi sociali meno abbienti così dal cercare di favorirle in modo che possano praticare comunque del turismo, vedi l'esempio del turismo senior²⁰.

Dato il comprovato sviluppo negativo e i danni provocati da parte del turismo di massa verificatosi negli ultimi anni, il turismo sostenibile si propone come l'alternativa migliore per la destinazione in quanto è in grado di proporre delle alternative di sviluppo sostenibile sia per la comunità locale che per l'ambiente stesso. La destinazione, però, dovrà prima definire la propria capacità di carico e cercare di rispettarla in quanto un suo superamento non gioverà né alla

¹⁹ "Seasonality in tourism is usually defined as the tendency of tourist flow to become concentrated in relatively short periods of the year" (Allock, 1994).

²⁰ Il turismo della terza età è infatti in aumento e si concentra soprattutto nei momenti di bassa stagione in modo tale da incentivare i viaggiatori a partite a costi più bassi rispetto ad altri periodi dell'anno contribuendo anche a ridurre lo stacco tra le stagioni.

destinazione, intesa come luoghi da visitare e attrattive turistiche, né alla popolazione locale la quale si sentirà soffocare dalla presenza dei turisti. Ma non solo, la destinazione dovrà essere infatti in grado di rivalutare anche le strutture già presenti nel territorio cercando di riutilizzare quegli ambienti che possono risultare abbandonati e/o in degrado, in questo modo il turismo porterà sicuramente ad uno sviluppo positivo in quanto la ri-modernizzazione di alcune aree delle città potrà sicuramente giovare alla normale vita cittadina e, oltretutto, consentirà di tutelare maggiormente il suolo evitando i danni indicati nei paragrafi precedenti.

2.4.2. *Il caso di Lisbona*

L'idea di voler sviluppare al meglio l'efficienza delle città risiede nel fatto che oggi la maggior parte della popolazione mondiale vive in questi luoghi perciò cresce non soltanto il bisogno energetico e alimentare, ma anche l'inquinamento derivante proprio dai mezzi di trasporto. Da qui nasce il concetto di *smart city*: si punta sui fattori di "strumentalità" intesa come la capacità di catturare e integrare i dati riguardanti la vita reale con diverse tipologie di applicazioni; l'"interconnettività" ovvero l'integrazione di questi dati in un sistema che permette la comunicazione dei vari servizi e l'"intelligenza" ossia l'inclusione di tutto il ricavato in modo tale da riuscire a prendere delle decisioni migliori sul piano operativo (Albino, Bernardi, Dangelico 2015). La presenza delle ICT²¹ all'interno delle città permettono a queste di riuscire a costruire delle infrastrutture migliori e ad ottimizzare l'uso energetico all'interno della città stessa

Per questo motivo il turismo sostenibile non punta soltanto a difendere l'ambiente dai cambiamenti climatici o almeno da riuscire in qualche modo a gestirli e a rispettare l'ambiente anche in funzione d'essi, ma vuole anche riuscire a gestire al meglio i flussi turistici in alta stagione, in modo tale da riuscire a rispettare la vita dei cittadini e le loro abitudini, impattando meno anche sull'ambiente.

In modo da comprendere meglio come si possa adempiere a questo difficile obiettivo, proveremo ad analizzare il caso di Lisbona la quale si presenta come la

²¹ Information and Communication Technologies

città ideale in quanto sta collaborando a livello europeo per cercare di ridurre le proprie emissioni e gestire i propri flussi tramite l'organizzazione della propria mobilità interna: sarà così possibile abbattere le emissioni di anidride carbonica attraverso delle politiche di promozione verso l'utilizzo del trasporto pubblico e delle auto elettriche.

La ragione che ha spinto la città al voler migliorare la qualità di vita dei propri cittadini nel rispetto dell'ambiente, è stato scatenato da una crescita sempre più importante del turismo di massa derivante dal fatto che si tratta di una delle capitali più antiche d'Europa e quindi ricca di storia, inoltre, la sua vicinanza al mare permette di riuscire ad unire appunto il turismo culturale a quello di costiero. A rendere la capitale portoghese ideale per un turismo annuale è il suo clima il quale consente grossi vantaggi a livello turistico: la sua vicinanza alla costa oceanica permette alla città di essere molto ventilata e dal possedere un clima piuttosto mite, regalando inverni in cui raramente la temperatura scende al di sotto dei 10° C e estati ventilate. Proprio per questo motivo la città oggi è la più visitata del Portogallo e il turismo costituisce una parte importante del suo prodotto interno lordo e per questo esistono delle politiche di sviluppo economico promosse dalla *Câmara Municipal* di Lisbona che puntano a dare un'immagine competitiva e innovativa della città investendo soprattutto nel settore dei trasporti: grazie a questo la città viene presentata come sicura, sostenibile e accessibile.

Per riuscire a controllare i propri flussi, Lisbona cerca di sviluppare al meglio la propria mobilità interna cercando di diventare *smart*, competitiva, creativa, innovativa e attenta alle esigenze dei suoi cittadini²². Per questo motivo nel 2016, aderì al progetto europeo *Sharing Cities* insieme a Londra e Milano, dedicato appunto allo sviluppo delle *smart cities*. Le *Sharing Cities* si pongono l'obiettivo di dimostrare l'efficacia delle nuove tecnologie nel migliorare la mobilità urbana, nell'aumentare l'efficienza energetica degli edifici e nel ridurre le emissioni. Altre tre città, le cosiddette *fellow cities*, ovvero città seguaci, Bordeaux (Francia), Burgas (Romania) e Varsavia (Polonia), contribuiranno allo sviluppo delle soluzioni proposte e le implementeranno.

²² <http://www.sharingcities.eu/sharingcities/city-profiles/lisbon>

Un ulteriore obiettivo è quello di coinvolgere la popolazione in modo che svolga un ruolo attivo e partecipe. Attraverso la condivisione di soluzioni pratiche, esperienze, risultati e tramite il miglioramento del modo in cui vengono gestiti i dati, si riuscirà ad ottenere, di conseguenza, anche un miglioramento della qualità di vita e una riduzione dei costi energetici.

I dieci obiettivi previsti dal progetto *Sharing Cities* sono:

1. Aggregare la domanda e implementare soluzioni intelligenti per le città
2. Sperimentare modelli innovativi comuni e replicabili
3. Attrarre nuovi investimenti
4. Accelerare l'adozione di soluzioni *smart*
5. Ridurre i costi energetici
6. Indirizzarsi verso l'uso di energia rinnovabile
7. Promuovere nuovi modelli di *e-mobility*
8. Promuovere una partecipazione attiva dei cittadini
9. Utilizzare i dati raccolti per massimizzare i risultati prefissati
10. Favorire l'innovazione a livello locale e la creazione di nuove imprese e opportunità di lavoro

Dal 2008 Lisbona ha lavorato molto per cercare di risolvere queste problematiche cercando di avvicinarsi sempre di più al modello di *smart city* coinvolgendo anche gli stessi cittadini e aderendo al progetto *BESOS (Building Energy Decision Support System for Smart Cities)* in collaborazione con Barcellona per sviluppare un adeguato sistema di gestione per utilizzare in modo efficiente l'energia prodotta sia nel settore privato che in quello pubblico. Un progetto interessante in questo senso, punta all'illuminazione pubblica in cui si voleva sostituire la luce prodotta dalle lampadine da quella dei led.

Il punto relativo alla mobilità è, tuttavia, quello che interessa maggiormente il settore turistico e, in particolare, la mobilità intelligente prevede che almeno il 10% dei cittadini locali scelga veicoli elettrici al posto di veicoli funzionanti a combustibile fossile ed è proprio su quest'ultimo punto che la ricerca in questione verte.

Le misure implementate al fine di promuovere la mobilità sostenibile sono:

1. *E-bike sharing*
2. *E-car sharing*
3. *E-vehicle charging points*
4. *Smart parking*
5. *E-logistics*

La città si affida a delle imprese private che possano garantire l'uso di mezzi elettrici. Una di queste è MOBI.E che punta proprio allo sviluppo di una rete di automobili elettriche che si possono utilizzare all'interno della città aderendo al progetto e ricaricando il proprio mezzo in appositi settori indicati in una mappa virtuale. Inoltre sono presenti altri due operatori di *car sharing*: *Citydrive* e *Mobiag*. Mentre il primo si occupa della condivisione senza l'uso o, almeno, senza un uso predominante delle auto elettriche, il secondo cerca di coinvolgere tutti gli operatori di *car sharing* in modo tale che possano ricoprire l'intero spazio urbano mettendo a disposizione l'uso dell'automobile da parte degli utenti tramite un'applicazione. Entrambi consentono al consumatore di lasciare l'auto dove più si preferisce, ma con *Citydrive* la si può noleggiare anche per un periodo di tempo più lungo.

Per quanto riguarda il *bike sharing*, esiste la società *EMEL* che consente di utilizzare la bicicletta sempre attraverso un'applicazione scaricabile sul proprio cellulare. Il prezzo del noleggio varia a seconda della zona della città in cui si viaggia, ma è tutto adeguatamente segnalato nel sito della società insieme ad una mappa della città stessa, ai percorsi percorribili e ai luoghi in cui le biciclette possono essere lasciate.

Insomma, Lisbona è l'emblema di una città virtuosa perché offre al turista diverse possibilità di movimento in modo assolutamente chiaro e sostenibile, cercando di coinvolgere sia gli operatori del settore che i cittadini stessi.

2.4.3. Conclusioni

Il turismo sostenibile ha dunque a cuore la salvaguardia dell'ambiente e del patrimonio culturale, per questo punta alla tutela, al mantenimento dell'interesse e alla riduzione del degrado ambientale e dell'inquinamento.

Grazie ai progetti europei, all'UNESCO e all'UNWTO, la popolazione si sta sempre più sensibilizzando verso queste problematiche e il caso di Lisbona diventa l'esempio chiave in quanto dimostra come le nuove tecnologie possano influenzare sia la vita dei visitatori che della comunità locale puntando verso un sistema sempre più efficiente ed innovativo. Tuttavia anche la collaborazione tra i vari *stakeholders* dovrebbe iniziare ad essere maggiore anche sul piano internazionale in modo tale che anche il turista possa essere adeguatamente sensibilizzato perché, se per alcuni il viaggio è sinonimo di conoscenza dell'altro e si punta al volerlo incontrare e apprendere quanti più elementi possibili sulla sua cultura, per altri l'idea è collegata soltanto al concetto di vacanza e il rispetto della società e dell'ambiente diminuiscono sensibilmente.

L'incontro però non deve venire soltanto da parte dei turisti, ma anche da parte della comunità locale la quale deve essere disposta a mostrare con fierezza il proprio patrimonio culturale senza cercare di riadattarlo al visitatore o contribuire eccessivamente alla produzione e diffusione di tutti quegli oggetti e dicerie che possono andare a fomentare o, ancor più grave, concorrere alla creazione dello stereotipo, ma cercando di istruirli in modo adeguato in modo che ci possa essere un vero e proprio incontro. In questo modo vengono meno anche tutti i livelli di stress ai quali la popolazione viene sottoposta quando si percepisce il turismo come una vera e propria invasione da parte dei turisti sempre più disinteressati verso il luogo che andranno a visitare.

Questa invasione va inoltre a creare dei veri e propri problemi di "convivenza" in quanto popolazione e turisti andranno inevitabilmente a condividere gli stessi luoghi che possono variare dai mezzi di trasporto pubblici, ai ristoranti, ad altri spazi pubblici presenti in ogni comunità; ma l'altra problematica, forse meno percepita, è anche data dai livelli di inquinamento provocati dall'invasione turistica e dall'immondizia prodotta dai turisti.

Per questi motivi il turismo sostenibile e la sua diffusione sia all'interno della comunità locale che direttamente nei confronti del turista possono portare a dei miglioramenti significativi nelle località in cui è già presente l'attività turistica sia in tutte quelle destinazioni in cui il turismo si sta sviluppando o sta arrivando al suo momento di massima espansione evitando il collasso.

III. CAPITOLO

CASO STUDIO: VENEZIA

3.1. Il turismo nel Veneto

Come riportato dai dati della Regione del Veneto, si tratta di una delle regioni italiane meglio collegate a livello internazionale non soltanto grazie agli aeroporti, i quali vedono un incremento del numero di passeggeri nell'alta stagione, ma anche allo sviluppo della rete ferroviaria ad alta velocità e alla percorrenza lungo la rete autostradale, essa infatti attraversa interamente la regione rendendola raggiungibile da ogni direzione e collegandola ad ogni destinazione. Tuttavia, del punto di vista tecnologico, sia il Veneto, che l'Italia in generale, si presenta meno avanzata rispetto ad altri Stati europei, fattore che può portare a degli svantaggi dal punto di vista turistico: molti di loro infatti necessitano di una rete wi-fi per poter organizzare i propri spostamenti oltre al poter procedere con la propria vacanza come avevano programmato, ricordiamo infatti che oggi la maggior parte dei viaggiatori preferisce organizzare il proprio viaggio in autonomia rispetto al rivolgersi ad agenzie.

Dai dati forniti dall'indagine sul livello di attrazione dell'Italia denominata “*Be-Italy*” e promossa dall'Ente Nazionale per il Turismo (www.enit.it), notiamo subito delle percentuali rilevanti riguardanti il turismo nel nostro Paese: grazie ad una percentuale pari al 37% scopriamo che è la meta più desiderata dalla popolazione mondiale, è il terzo Paese più conosciuto al mondo e circa il 29% della popolazione sta pianificando un viaggio nel Bel Paese entro i prossimi cinque anni.

Per quanto riguarda il Veneto, si tratta della quinta regione italiana più conosciuta al mondo e Venezia è la seconda città più conosciuta, al primo posto vi è soltanto Roma. L'Italia inoltre attrae perché viene vista come la culla del passato e gli italiani sono famosi per la loro accoglienza e disponibilità, soltanto il settore dei trasporti risente di qualche pecca, ma viene comunque ritenuto sufficiente. Nonostante sia presente un forte entusiasmo da parte dei turisti quando si parla dell'Italia, vengono comunque evidenziate alcune problematiche come l'alta presenza del numero dei turisti nelle città d'arte che, secondo il sondaggio, pesa sui

visitatori stessi rendendo l'esperienza meno piacevole e con la sensazione che la città ne risenta.

Oggi il Veneto è la regione più visitata d'Italia ed è sesta a livello europeo per questo motivo circa i due terzi della popolazione lavorano proprio nel questo settore turistico²³.

A garantire questo livello nella classifica sia italiana che europea sono sicuramente le attrazioni che il Veneto può vantare: le città per il turismo culturale e i parchi per il turismo naturalistico, tuttavia non bisogna dimenticare il turismo balneare nelle zone costiere, quello di lago e il turismo montano, senza contare quello creato dalle ville venete. In pratica, questa regione offre diverse attività per ogni tipo di turista ed è per questo che è in grado di attirare turisti internazionali, tra i quali, sebbene prediligano visitare più città all'interno del panorama italiano o europeo, ci sono anche coloro che preferiscono spostarsi all'interno della regione e ai quali possono essere rivolte moltissime attività come alternativa al turismo culturale. Vi sono poi gli italiani che preferiscono concentrarsi sul turismo nelle città e su una meta soltanto e gli escursionisti che si muovono in giornata e le cui presenze sono difficilmente tracciabili in quanto non pernottano. Gli escursionisti sono inoltre quella classe di turisti che viene spesso criticata in quanto si ritiene che non apportino reddito all'interno della località perché spesso si tratta di persone che viaggiano con pranzo al sacco e comprano poco o niente all'interno della destinazione, inoltre, muovendosi in giornata, spesso non hanno la possibilità di entrare in musei o altri luoghi o di utilizzare mezzi di trasporto pubblici, perciò vengono visti come coloro che consumano senza portare niente dal punto di vista economico.

Gli elevati livelli di turismo hanno però anche alcuni effetti negativi, come detto in precedenza, che riguardano soprattutto il rapporto turista – popolazione locale e che variano soprattutto a seconda del livello di invasione che colpisce una località piuttosto di un'altra. Ad esempio, il livello di malessere percepito a Venezia grazie al turismo di massa non potrà sicuramente essere paragonato a quello che si verifica in città più piccole in cui il livello di presenze è inferiore. Ma non si tratta soltanto

²³ Dati forniti dalla Regione del Veneto 2018.

http://statistica.regione.veneto.it/Pubblicazioni/studio_relazione_turismo_2018.pdf

di questo, il Veneto è la regione più visitata perché al suo interno ci sono diverse tipologie di turismo che vanno da quello montano a quello culturale e sono queste stesse tipologie a pesare in maniera più o meno grave sulle popolazioni: molte di queste attività sono infatti stagionali e per questo molti lavoratori possiedono un contratto a tempo determinato che si adatta agli orari dei turisti stessi in modo tale da offrire il servizio migliore anche in orario serale o notturno; inoltre molte località, ad esempio quelle costiere in cui si verifica il turismo balneare, vedono un aumento esponenziale del numero di persone durante l'alta stagione arrivando addirittura a superare il numero di abitanti della località. Le tipologie di turismo che vedono impatti minori o meglio distribuiti sono quello montano, il quale conta un numero di presenze inferiore a quello di abitanti anche nell'alta stagione, e quello termale e, in un certo senso, quello culturale (circa il 33% del turismo regionale), i quali vedono una distribuzione migliore lungo tutto il corso dell'anno.

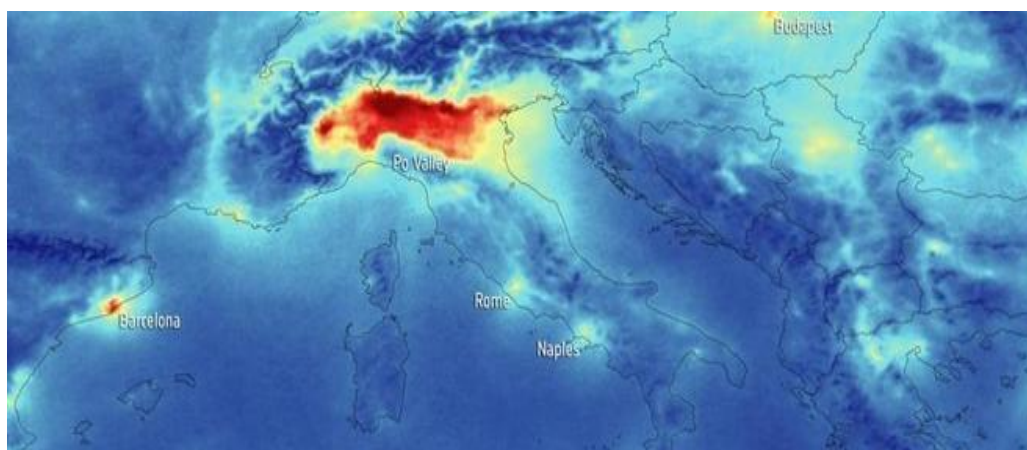
Anche dal punto di vista ambientale vanno fatte le giuste considerazioni: un turismo senza controllo può portare al degrado non soltanto dell'ambiente naturale, ma anche di quello socio-culturale. Ma, d'altra parte, anche la scarsità del turismo può portare a degli impatti negativi quali l'impoverimento o la perdita del patrimonio nella località in questione. Inoltre, in una regione con un numero di visitatori elevato, si è più inclini a creare dei danni nei confronti dell'ambiente: il turismo porta all'aumento dell'uso delle risorse sia alimentari che idriche, per questo motivo nelle zone più visitate si registra un aumento nel settore della produzione specialmente nel corso dell'alta stagione (la zona di Verona, Belluno e la costa durante l'estate necessitano in un incremento a livello idrico), ma anche il traffico si sposta stagionalmente concentrando i livelli d'inquinamento in zone diverse a seconda del periodo dell'anno in questione. L'unica città che fa da eccezione in questo contesto è Venezia la quale necessita di un fabbisogno idrico e energetico maggiore rispetto alle altre città in ogni periodo dell'anno in quanto accoglie la maggior parte del flusso turistico.

Tuttavia è proprio il Veneto una delle regioni in cui i cambiamenti climatici iniziano a mostrare degli effetti evidenti. Lasciando per un momento da parte il fenomeno dell'acqua alta a Venezia, il quale sarà spiegato più avanti all'interno di questo capitolo, prendiamo l'esempio delle Dolomiti e, in particolare, del ghiacciaio

della Marmolada. Molti ghiacciai presenti sulle Alpi nacquero nel corso della piccola era glaciale finita nel 1800 e durata all'incirca tre secoli, successivamente il progressivo riscaldamento del pianeta, in particolare nel corso degli ultimi ottant'anni, ha contribuito in maniera drastica alla loro diminuzione al punto che molti ghiacciai dolomitici, ad esempio quelli dell'Antelao e del Cristallo, si sono già sciolti mentre gli altri, tra cui appunto la Marmolada, si sono ritirati enormemente e rischiano di scomparire entro i prossimi anni, venticinque per quanto riguarda l'ultimo ghiacciaio veneto. Questo problema ormai sta creando un rischio assolutamente irreversibile in quanto la neve che cade nel corso degli inverni, oltre ad essere insufficiente, non riesce più a creare quello strato di nevi perenni che garantiscono l'esistenza e la crescita del ghiacciaio, al contrario, la neve si scioglie tutta portando con sé sempre più strati delle nevi perenni riducendo così le dimensioni del ghiacciaio.

Il Veneto non soffre soltanto di una riduzione dei propri ghiacciai, ma anche dell'aumento di ondate di caldo e freddo particolarmente importanti che hanno effetti negativi sulla produzione agricola della Regione, per questo motivo ogni anno si registrano perdite ingenti. Infine, come il resto della Pianura Padana, soffre molto degli effetti dell'inquinamento portati sia dalle automobili che, soprattutto, dagli edifici che, ogni anno, si cerca di limitare attraverso i blocchi del traffico delle automobili più vecchie, soprattutto per quanto riguarda quelle diesel, attivati nel caso in cui non piova da molto tempo o nel caso ci siano forti nebbie che si protraggono per diversi giorni e che non permettono il rimescolamento dell'aria.

Note: immagine presente nel corriere.delveneto.it



L'immagine diffusa dall'Agenzia spaziale europea (Esa) e pubblicata su diversi quotidiani rappresenta la raffigurazione delle zone più inquinate d'Italia e si nota chiaramente come la Pianura Padana sia senza dubbio la "camera a gas d'Italia" (Nicolussi Moro, Corriere del Veneto) e le province di Padova, Venezia, Rovigo e Treviso fanno parte delle dieci città più inquinate della penisola. Nonostante le cause principali che mantengono i livelli di inquinamento²⁴ spesso così elevati siano riscontrabili anche per le condizioni meteo climatiche e geofisiche date dalla presenza delle Alpi e dalla mancanza di vento non consentono un'adeguata circolazione dell'aria all'interno della Val Padana (www.ilsole24ore.com), l'Italia rischia di essere sanzionata dalla Comunità Europea per i numerosi superamenti del limite di PM10²⁵ nelle città del nord-Italia per questo motivo bisogna incrementare le misure d'azione contro l'emergenza inquinamento non soltanto tramite i limiti imposti al traffico, ma anche tramite dei miglioramenti che devono assolutamente essere fatti sia agli edifici che ai mezzi di trasporto pubblici e un maggior coordinamento tra le Regioni e i sindaci che, come denuncia Legambiente, sembra mancare.

3.2. Venezia e la sua Laguna

Oggi sono le piccole isole a soffrire maggiormente dei cambiamenti climatici in quanto, come accennato in precedenza, rischiano di subire gli effetti dell'innalzamento dei mari, dell'erosione delle aree costiere e lo scontro con i fenomeni atmosferici più forti e dall'intensità maggiore. Tuttavia, non solo soltanto le aree presenti sulla superficie a subire dei danni o ad essere esposte a particolari

²⁴ Come viene spiegato nel Sole24ore, le emissioni rilevate nell'area della Pianura Padana non sono composte soltanto dai livelli di smog provenienti da automobili, edifici e fabbriche, ma anche dalle varie attività agricole e di bestiame le quali producono elevati livelli di metano, per questo motivo il quotidiano ritiene che, anche se il livello di emissioni prodotte dal resto dovesse diminuire, comunque rimarrebbero dei livelli importanti derivanti proprio dai numerosi allevamenti presenti in quest'area. www.ilsole24ore.it

²⁵ Per PM si intende un mix di particelle solide e liquide (particolato) che si trovano in sospensione nell'aria, e che racchiudono in sé sia i gas di origine naturale che quelli prodotti, in modo particolare, dai processi di combustione e dal traffico veicolare oltre che comprendere un particolato proveniente dall'atmosfera costituito da inquinanti tossici. Dato che è stata rilevata una correlazione tra le malattie croniche e respiratorie e la concentrazioni di polveri nell'aria, viene monitorato costantemente il livello di PM10 e PM2,5 rappresentanti il particolato avente le dimensioni più ridotte e quindi nocivo per la salute umana. (www.arpa.veneto.it)

rischi: anche la flora e la fauna presente nelle acque che circondano queste zone sono a rischio, basti pensare alla Grande Barriera corallina australiana che ha già perso all'incirca un terzo del corallo provocando danni ancora non valutabili alle creature che vi abitavano. Lo sbiancamento e la morte del corallo sono infatti dei fenomeni direttamente collegati al cambiamento climatico in quanto è proprio l'acqua di mari e oceani a raccogliere la quantità maggiore di radiazioni prodotte e a diventare sempre più calda causando il mutamento o la scomparsa di moltissime specie animali.

Questi danni sono poi direttamente collegabili al settore turistico in quanto le spiagge e ciò che le circonda sono le fonti d'attrazione principali per lo sviluppo economico e turistico di molti arcipelaghi presenti negli oceani pertanto una scomparsa dell'ambiente naturale porterà anche ad un allontanamento da parte dei turisti.

Questi danni non riguardano però soltanto le isole oceaniche, ma anche le altre zone costiere le cui spiagge e città stanno già risentendo delle loro stesse minacce per questo, in certi casi, si stanno già prendendo in considerazione o realizzando dei progetti che le potranno salvare almeno sul medio periodo, infatti le previsioni attuali sostengono che entro il 2100 il livello del mare potrebbe aumentare di due metri rispetto ad oggi perciò non è detto che le misure messe in atto in questi anni possano essere altrettanto efficaci in futuro.

Venezia, pur non trovandosi nel mezzo dell'Oceano, viene costantemente minacciata dall'innalzamento del livello del mare e dalla corrosione sia delle paratie che sostengono la città che da quella prettamente morfologica che riguarda il sistema lagunare stesso. Le minacce nei confronti del capoluogo veneto sono state messe ancor più in evidenza dai fenomeni di *acqua alta* eccezionale avvenuti tra il 2018 e il 2019.

Sono proprio questi presupposti che rendono Venezia il caso studio ideale per questa relazione, in quanto si tratta di un luogo dalla fragilità incommensurabile e di cui non tutti riescono a rendersene conto. Inoltre è l'esempio perfetto anche per dimostrare quanto il turismo possa incidere in modo sia positivo che negativo nei confronti di Venezia e di cosa il cambiamento climatico possa provocare anche nel

mondo occidentale o in una città che, in ogni caso, viene percepita dalla comunità internazionale come uno dei luoghi in cui si racchiude la cultura di tutta l'umanità.

3.2.1.. Venezia e il turismo

Per comprendere al meglio come mai Venezia oggi soffra notevolmente dello sviluppo turistico, è necessario avere una visione generale riguardante la sua crescita in questo settore.

Il turismo moderno a Venezia nacque già in epoca settecentesca quando i nobili delle classi elitarie più rinomate iniziarono a prendere parte al Grand Tour, il viaggio prevedeva infatti anche la visita dell'Italia, considerata come la culla della cultura occidentale. Nonostante la città fosse già una località affermata all'interno del panorama internazionale, la sua fama come polo culturale si affermò, se possibile, in modo ancor più evidente nel corso del Novecento. Tra il 1915 e il 1945, il Lido di Venezia era uno dei luoghi preferiti dalla classe nobiliare europea e vide un'intensificazione ulteriore grazie alla creazione della Mostra internazionale d'arte cinematografica e la costruzione di nuove attività e servizi dedicati ai turisti, in pratica l'isola venne dedicata al *loisir* mentre Venezia rimaneva il centro di riferimento culturale della laguna.

Ma fu soltanto durante il secondo dopoguerra che la città cominciò ad espandersi e a diventare sempre più importante a livello italiano e europeo: la costruzione del polo industriale di Marghera, lo sviluppo di Mestre e del porto marittimo di Venezia crearono un nuovo spazio economico all'interno della città la quale, d'altro canto, si stava sviluppando sempre di più anche dal lato turistico grazie all'apertura della stazione di Venezia Santa Lucia e, soprattutto, dell'aeroporto Marco Polo di Venezia situato a Tessera, nel 1960, il quale consentì ai primi voli charter di atterrare a pochi chilometri dal capoluogo veneto.

Così a partire dagli anni Cinquanta, il Lido cominciò a vedere il proprio flusso turistico diminuire e spostarsi verso le spiagge di Jesolo, Tre Porti e Cavallino le quali si specializzarono nel turismo balneare. Fu proprio quest'ultimo che, poco alla volta, cominciò a tramutarsi in turismo di massa durante i mesi estivi in quanto rispettava sempre di più il modello *sea, sand e sun*.

Con il potenziamento del settore industriale, fu possibile fare nuovi investimenti nel mercato turistico invogliando un numero sempre maggiore di persone di ogni classe sociale a visitare la città, però, allo stesso tempo, iniziarono a diminuire i soggiorni di più giorni aumentando così il numero di quelli brevi.

Allo stesso tempo, la popolazione veneziana iniziò a diminuire in quanto molte giovani famiglie erano attratte dalla crescita e dai comfort, come l'automobile, che le neonate Mestre e Marghera offrivano, di conseguenza le case iniziarono a svuotarsi e il numero di pendolari ad aumentare. Fu proprio in questo periodo storico che nell'immaginario comune Venezia iniziò ad essere vista come una sorta di parco a tema: la riduzione in modo così drastico degli abitanti, il numero sempre crescente dei visitatori e le case vuote furono gli elementi principali per lo sviluppo di questa immagine.

Fu soltanto con l'*acqua grande* del 1966²⁶ che la popolazione mondiale iniziò a considerare la città non soltanto come una delle capitali dell'arte a livello internazionale, ma anche come un luogo che rischiava di scomparire in mezzo alle acque della laguna e che pertanto doveva essere assolutamente visitato (Zannini, 2014).

In questi stessi anni la popolazione europea vide una crescita esponenziale dal punto di vista economico e del tempo libero così anche le classi sociali meno abbienti iniziarono ad interessarsi ad attività secondarie quali la cultura, il divertimento e l'intrattenimento creando in questo modo una nuova onda di turismo.

Nel 1987 la città entrò nella *World Heritage List* dell'UNESCO racchiudendo in sé tutti i criteri di origine culturale in quanto viene considerata sia la sua rilevanza a livello storico, come città nata sull'acqua e che grazie al suo sviluppo nel corso del Medioevo si affermò come potenza navale all'interno del Mediterraneo, che dal

²⁶ L'*acqua grande* del 4 novembre 1966 fu un evento meteorologico eccezionale riguardante il fenomeno dell'*acqua alta*. Grazie alla presenza di condizioni atmosferiche particolari, la città toccò il massimo livello di *acqua alta* mai registrato: 194 cm sul medio mare. L'evento fu particolarmente tragico perché non soltanto la mareggiata si presentava già elevata il 3 novembre, ma non riusciva nemmeno a scendere perciò durante la notte del 4 novembre la città venne sommersa quasi completamente dal mare il quale arrivò anche ad allagare le altre isole della laguna, i litorali che proteggono i confini lagunari vennero completamente attraversati dalla forza impetuosa del mare. Inoltre, l'alluvione creò un enorme *black out* che aggravò la situazione dei cittadini isolando completamente la laguna dal resto del mondo. Fu avvenimento talmente devastante che ancora oggi è presente nella memoria di tutti i veneziani e che dimostra come le forze della natura siano incontrollabili e inarrestabili.

punto di vista artistico per i numerosi pittori che hanno contribuito a renderla unica sia dal punto di vista architettonico che pittorico. Inoltre viene riconosciuta anche per le opere di idraulica e ingegneria create dai veneziani per preservare l'ambiente lagunare creando così un rapporto assolutamente unico tra la popolazione locale e l'ambiente circostante (www.unesco.org).

Alla fine del XX secolo, con la presenza dei voli charter in aumento, ogni angolo del mondo iniziò ad essere raggiungibile in poche ore e la loro crescita e diffusione nel corso degli ultimi vent'anni hanno senza dubbio contribuito ad accrescere il numero di visitatori da ogni dove, dedicandosi così ad attività di svago e di turismo.

Oggi Venezia viene visitata da 69,2 milioni di presenze turistiche ogni anno con 19,6 milioni di arrivi²⁷ ed è prevista un'ulteriore crescita nei prossimi anni. Tuttavia, la città continua a mostrare evidenti segni portati dal turismo di massa tra i quali, in maniera che potremo forse considerare come predominante rispetto alle altre, quella che viene definita come una vera e propria <<invasione>> (Zannini, 2014) di turisti nei confronti del capoluogo veneto. Venezia, infatti, negli anni di sviluppo economico aveva trovato nel turismo una nuova fonte di reddito, in grado di migliorare notevolmente l'economia della città, perciò decise di dedicarsi quasi completamente a questa attività. Quello che forse non si considerò a sufficienza furono i rischi che il turismo porta con sé e di cui abbiamo abbondantemente parlato nel capitolo precedente e che presero parte allo sviluppo della città.

Uno dei punti maggiormente critici riguardanti lo sviluppo di Venezia è stato e è continua ad essere la sua capacità di carico: con uno studio del 1988, in seguito alla candidatura della città per ospitare l'Expo, si calcolò una capacità di circa trenta mila persone all'interno del centro storico, numero assolutamente infinitesimale paragonato ai milioni di turisti che raggiungono oggi la città. Tuttavia, uno studio condotto dall'Università Ca' Foscari nel 2018 fornisce una nuova analisi della capacità di carico della città inglobandola attorno ai cinquantaduemila visitatori al giorno che corrispondono a diciannove milioni di visitatori all'anno, capacità comunque superata considerata la stima di ventotto milioni l'anno. L'analisi si basa

²⁷ Dati del 2018 proposti dalla Regione del Veneto
http://statistica.regione.veneto.it/banche_dati_economia_turismo.jsp

sostanzialmente sulla capacità di accoglienza proposta dalle strutture ricettive già presenti all'interno dell'area, ma viene anche posto in evidenza il problema degli escursionisti²⁸, ovvero di tutte quelle persone che visitano Venezia in giornata adoperando quel tipo di turismo mordi e fuggi considerato dannoso e poco produttivo per la città.

Sebbene la capacità di carico possa dirsi aumentata, la città vive comunque in una situazione di stress derivante non solo dall'eccessiva attività turistica, ma anche dall'altissimo numero di visitatori a fronte di un numero di abitanti in costante decrescita e dall'età piuttosto avanzata, questo nonostante lo sviluppo delle due Università presenti sull'isola e del conseguente aumento del numero di studenti residenti abbia contribuito ad abbassare l'età media. La diminuzione del numero di abitanti è infatti collegata al turismo: il costo della vita e delle abitazioni è aumentato insieme al numero dei visitatori perciò non è più stato possibile per buona parte della comunità locale acquistare la propria dimora all'interno della città vedendosi costretta a trasferirsi in terraferma e a fare da pendolare.

Questi spostamenti hanno però avuto la capacità di influenzare l'habitat lagunare in maniera veramente drastica e, forse, irreversibile: la presenza del porto industriale e di quello marittimo, di cui parleremo successivamente, hanno provocato un mutamento nel suolo lagunare e aumentato pesantemente i livelli d'inquinamento in città. Questo, insieme ai mezzi di trasporto pubblici utilizzati ogni giorno sia da turisti che da pendolari, provocano un ulteriore aumento degli agenti inquinanti all'interno dell'atmosfera contribuendo così allo sviluppo del cambiamento climatico soprattutto nella val Padana.

3.2.2. La morfologia lagunare

Per comprendere al meglio le minacce che circondano la laguna di Venezia, è necessario considerare come quest'ultima si sia formata e quale sia il delicato ambiente che ancora oggi la caratterizza e che, grazie alle modifiche che vi sono state apportate nel corso dei secoli, le permette di sopravvivere.

²⁸ “Colui che si allontana dal proprio ambiente quotidiano per motivi di svago e divertimento, ma che non supera la soglia delle 24 ore di permanenza nella località prescelta”. – Ibid.

Le lagune sono dei tratti di mare poco profondi che sono separate dal mare aperto grazie alla presenza di cordoni sabbiosi e possono avere una formazione di diverso tipo, ma, nel nostro caso, si tratta di una formazione post-glaciazione: il livello del mare aumentò fino a ricoprire l'antica pianura alto-adriatica e arrestandosi nella posizione odierna (Bianchi, 16). Le lagune hanno anche la caratteristica di scomparire con il passare del tempo minacciate infatti da apporti di sedimentazione o di erosione perciò possono essere inglobate nel settore costiero o marino a seconda del prevalere dell'una o dell'altra ipotesi; questi però sono fenomeni che si verificano a livello locale, infatti le lagune sono esposte anche ad altre minacce come i movimenti verticali del suolo derivati dalla modifica tettonica che apporta dei sedimenti naturali o dall'innalzamento delle acque derivato dai cambiamenti climatici.

Furono proprio queste minacce ad influenzare il paesaggio adriatico del corso dei millenni: le lagune erano infatti molto presenti lungo la costa adriatica, ma poi alcune finirono per scomparire e rimasero soltanto quelle più estese, come la Laguna Veneta. Tuttavia, inizialmente, la laguna non era quella che conosciamo oggi, infatti, in un primo momento, si formarono i delta fluviali i quali delimitarono i confini racchiudendola tra quello del Piave e quello dell'Adige, con una serie di fiumi minori e risorgive che crearono i loro delta tra i due confini. Questo rendeva la laguna di dimensioni inferiori rispetto a quella odierna, contava la presenza di ben otto bocche di porto ed era addirittura a rischio di impaludimento derivante proprio dai sedimenti apportati dai fiumi, pertanto la laguna stava rischiando di scomparire incorporandosi con la terraferma.

Il rischio di scomparsa della laguna venne però azzerato grazie all'intervento delle popolazioni locali le quali, sia a scopo difensivo che dell'utilizzo delle risorse naturali, dalla terraferma si spostarono verso la laguna andando ad intaccarne l'ambiente. Bianchi suddivide l'intervento umano in tre periodi: il primo va dal primo insediamento umano in cui si cercò di dividere l'apporto d'acqua dolce da quella salata in modo da ridurre i sedimenti fino alla creazione dell'argine di San Marco la cui costruzione andò ad incidere con la formazione dell'acqua alta; il secondo prevede una modifica dell'entroterra stesso che portò alla deviazione di alcuni fiumi spostando il loro delta direttamente in mare, aumentando però il rischio

di sommersione della laguna e il terzo vide la costruzione di nuovi canali e alla modifica delle bocche di porto. Questo intervento andò ad intaccare ulteriormente il fondale lagunare rendendolo più suscettibile all'erosione da parte del mare stesso.

Infine vi sono tutte quelle minacce create dal 1900 in poi: prima la crescita del porto industriale di Marghera e poi lo sviluppo delle città dell'entroterra, insieme all'aumento dell'attività turistica hanno portato ad un inquinamento esponenziale all'interno della laguna arrivando ad intaccare il suo ecosistema, che ora si sta cercando di ricostruire, ma anche ad un aumento del fenomeno dell'acqua alta. La laguna è poi soggetta all'inquinamento prodotto anche dalla città di Venezia stessa, la quale, oltre allo scarico di agenti inquinanti come saponi e detersivi direttamente in laguna data la mancanza di un sistema fognario²⁹, vede anche lo spostamento di milioni di turisti ogni anno e di pendolari che utilizzano ogni giorno i mezzi di trasporto pubblici aumentando i livelli d'inquinamento di cui abbiamo parlato in precedenza.

3.3. Clima e turismo: le minacce per la città

La laguna presenta quindi un sistema assolutamente dedicato dal punto di vista morfologico e ambientale e la città svolge un ruolo chiave all'interno di questo ecosistema perché è anche da essa e/o per attività interconnesse alla città che provengono molti agenti inquinanti.

Tuttavia non si tratta soltanto di questo, sia Venezia che la laguna stessa presentano diversi danni e incorrono a rischi dovuti in parte dal turismo e in parte dal cambiamento climatico che, come accennato in precedenza, rischia di sommergerla al pari di altre isole. A conferma di questo, l'UNESCO sta riesaminando la candidatura di <<Venezia e la sua Laguna>> in quanto il bene presenta alcune caratteristiche del tutto negative; in particolare, l'UNESCO ritiene che il turismo sproporzionato collegato anche all'elevato numero di croceristi e la

²⁹ Una ricerca di Ca' Foscari in collaborazione con l'Istituto per la dinamica dei processi ambientali del Consiglio nazionale delle ricerche avvenuta nel 2015 ha infatti dimostrato, dalle analisi di campioni rilevati tra Burano e Venezia, come l'acqua della Laguna sia ricca di veri e propri profumi presenti all'interno di prodotti cosmetici di cui, però, non si sa quali saranno i reali effetti sull'ambiente lagunare. Ciò dimostra come il sistema di trattamento dei reflui tramite vasche biologiche non sembri funzionare. www.larepubblica.it

presenza delle navi da crociera incidano gravemente non soltanto sulla conservazione della città, ma anche sul mantenimento delle caratteristiche morfologiche del sistema lagunare inoltre, sempre secondo l'organizzazione, sarebbe presente anche una lacuna all'interno del sistema gestionale del bene che lo pone, per l'appunto, in una situazione di rischio. Pertanto, tra gennaio e marzo 2020 l'UNESCO analizzerà in maniera approfondita il bene dando la possibilità sia al governo italiano che a quello regionale di avanzare dei nuovi programmi di gestione e protezione della città, costituendo anche un piano d'azione efficace dal punto di vista del cambiamento climatico. La decisione finale verrà però presa soltanto nel mese di luglio e, se i programmi presentati non saranno ritenuti idonei, il bene potrà essere inserito nella *World Heritage List in Danger*.

3.3.1. Il fenomeno dell'acqua alta e l'innalzamento del livello del mare

La fragilità di Venezia ultimamente è stata messa in ulteriore evidenza dai fenomeni di acqua alta verificatisi nel corso degli ultimi due anni. Se prima il limite massimo di acqua alta era stato nel 1966 e pari a 194 cm, il 2019 è stato l'anno con la seconda *acqua grande* più alta della storia arrivando a toccare i 187 cm, sommergendo circa il 70% del suolo veneziano e coinvolgendo anche le altre isole tra cui Pellestrina, nella quale sono stati rilevati numerosissimi danni e la morte di due persone.

L'acqua alta è un fenomeno che si verifica all'interno della laguna veneta in particolar modo nei mesi di ottobre, novembre e dicembre e con fenomeni meno frequenti nei restati mesi invernali per azzerarsi quasi completamente in quelli estivi, questo è dovuto dalla presenza di venti provenienti da sud-sud-est nel caso di scirocco o nordest in caso di bora. Questi, soffiando ad una velocità di almeno 20 km/h in direzione della laguna, provocano delle particolari condizioni che danno all'acqua alta il nome di marea meteorologica. Questo fenomeno spinge l'acqua del Mar Adriatico ad entrare con maggior violenza all'interno delle bocche di porto e, sommato all'alta marea ed eventualmente alla posizione lunare, provoca l'acqua alta. Dato che il bacino lagunare è ristretto e dal fondare piuttosto basso, l'acqua non ha altra possibilità se non quella di salire verso l'alto andando così ad allagare

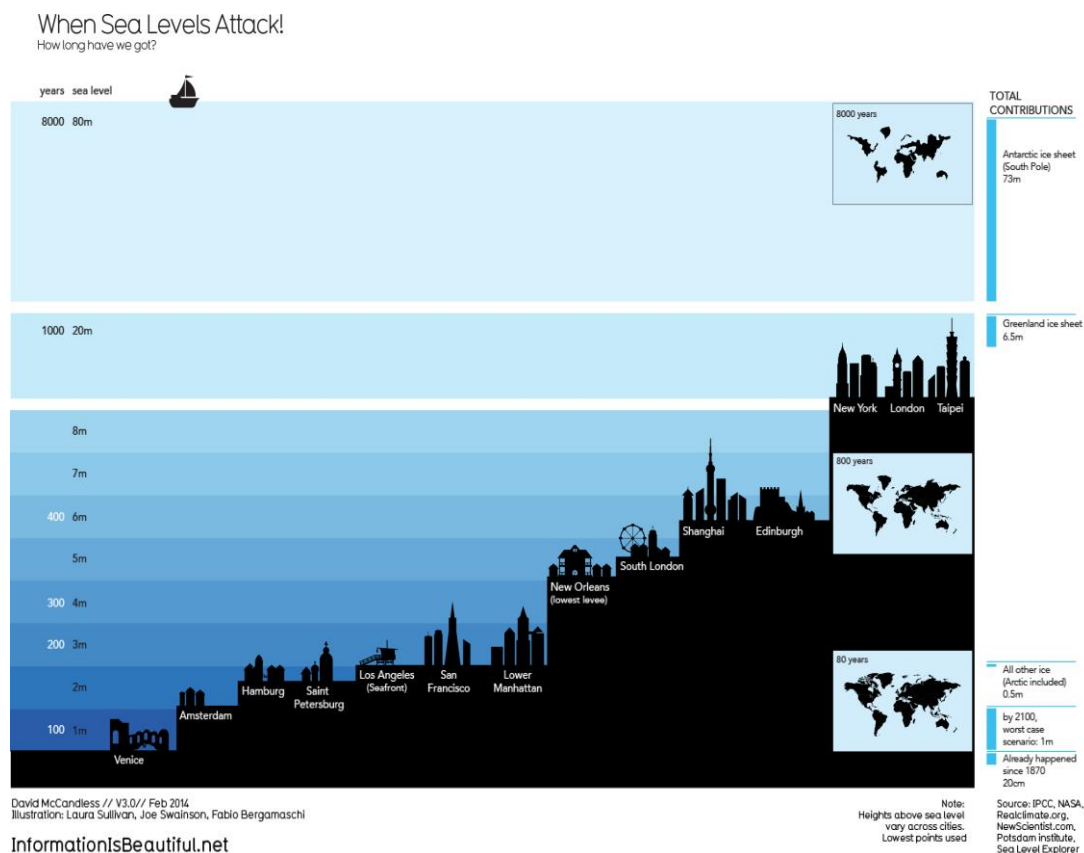
Venezia. Normalmente la media dell'acqua alta va dai 110 ai 130 cm e, nonostante possano esserci problemi riguardanti la navigabilità anche dei mezzi pubblici, solitamente la popolazione può usufruire sia di stivali di gomma che di passerelle nei luoghi più bassi della città in modo da tutelare almeno la viabilità pedonale. Tuttavia negli ultimi due anni sono stati riscontrati livelli eccezionali di mareggiate che hanno portato a disagi ben più consistenti in quanto hanno danneggiato il pian terreno di negozi e abitazioni che, normalmente, non venivano raggiunti dalle mareggiate o, comunque, riuscivano a risolvere il problema mediante l'utilizzo delle paratie.

La marea può variare anche in base alla posizione del Sole o della Luna, in questo caso si definisce come marea astronomica. Questa particolare tipologia di marea può essere prevista anche con anni di anticipo in quanto dipende dall'attrazione gravitazionale che i due corpi celesti esercitano sull'acqua: normalmente essa provoca due picchi di massima e di minima due volte al giorno, tuttavia nelle fasi di luna piena viene praticata un'attrazione massima da parte di entrambe le parti, mentre nel primo e nell'ultimo quarto la loro attività è irregolare. È proprio la posizione lunare a creare la possibilità di riduzione delle maree stesse, a tal punto che a volte si può registrare sia la presenza di un picco massimo che di uno minimo non ordinari.

L'*acqua alta*, nel corso degli ultimi anni, ha fornito nuovi livelli di marea eccezionale mai raggiunti prima o, almeno mai raggiunti così spesso come ora. Le mareggiate del 2019, che hanno messo in ginocchio la città e che sembravano non fermarsi mai, potrebbero aver avuto più d'una ragione d'essere: è vero infatti che venne registrata una particolare condizione a livello atmosferico che portò l'acqua ad aumentare fin quasi a superare il record storico, ma molti sostengono anche che un aumento del genere possa derivare anche dal cambiamento climatico in atto.

Sicuramente, secondo il mio parere, il cambiamento climatico ha avuto un ruolo centrale soprattutto dal punto di vista atmosferico per la creazione di una situazione così particolare da essere stata in grado di persistere per alcune settimane, ma ritengo che abbia maggior rilievo dal punto di vista dell'aumento del livello del mare che pone a serio rischio l'esistenza stessa della città.

Note: immagine rielaborata dal sito www.informationisbeautiful.net



Nell'immagine, viene rappresentata una mappa sull'innalzamento del livello del mare previsto per i prossimi secoli basata su una nuova ricerca promossa dalla *Climate Central* degli studiosi Kulp e Strauss i quali hanno poi pubblicato i propri risultati nella rivista *Nature*. I due autori sostengono che i dati rilevati in precedenza dal sistema NASA STRM fossero imprecisi in quanto il satellite rilevava soltanto le punte più alte sulle coste riscontrabili anche come tetti di alcuni edifici creando così degli errori all'interno del programma: in pratica, in passato vennero elaborate delle previsioni troppo ottimistiche rispetto ai veri rischi che stanno correndo le coste dei Paesi di tutto il mondo. Attraverso il sistema CoastalDEM elaborato dai due ricercatori, è possibile notare una mappa digitale³⁰ degli Stati che incorrono i maggiori rischi per quanto riguarda l'aumento del livello del mare.

³⁰ Mappa integrale disponibile nel sito

https://coastal.climatecentral.org/map/6/9.6172/44.9477/?theme=sea_level_rise&map_type=coastal_dem_comparison&elevation_model=coastal_dem&forecast_year=2050&pathway=rcp45&percentile=p50&return_level=return_level_1&slr_model=kopp_2014

Su scala mondiale, gli studiosi ritengono che le zone che vedranno un maggiore rischio dal punto di vista del cambiamento climatico saranno soprattutto le aree costiere asiatiche, in particolare quella di Cina, Bangladesh e delle città di Giacarta e Bangkok, le quali stanno già subendo effetti importanti da parte del clima, infatti attualmente rischiano di venire sommerse entro i prossimi trent'anni.



Note: immagine disponibile in www.coastal.climatecentral.org

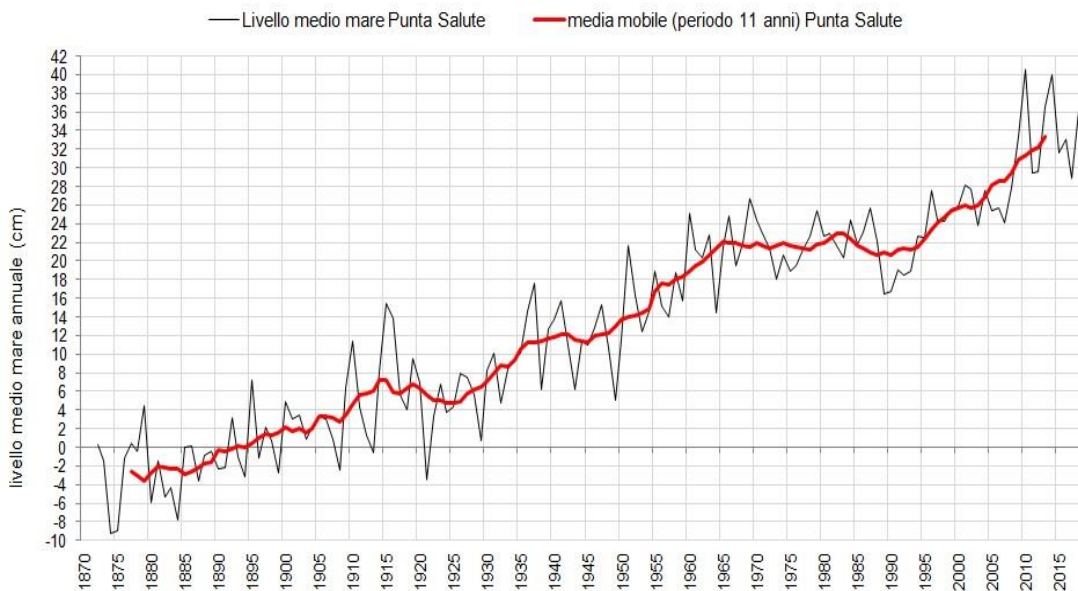
All'Europa, come possiamo notare proprio dall'immagine, non sarà riservato un destino migliore, in particolare l'Inghilterra che, al momento, è lo Stato che rischia maggiormente di venire colpito dall'acqua del mare. Nello studio e nell'immagine è però presente anche Venezia, la quale rischia di scomparire entro in 2050, questo tenendo anche in considerazione i parametri stabiliti dall'Accordo di Parigi.

È dunque questo il motivo per cui l'UNESCO e, dopo l'ultima acqua alta, il mondo intero hanno iniziato ad osservare con maggiore attenzione quanto accade all'interno della città e della laguna collegano l'accaduto direttamente al cambiamento climatico e, di conseguenza, segnalando anche la situazione di

turismo asfissiante che la città continua a vivere, almeno dalla seconda metà del secolo scorso.

È doveroso, però, ricordare anche il livello del mare calcolato e previsto dal rapporto di Copenaghen del 2009 il quale, tenendo in considerazione lo scioglimento delle calotte polari, la fusione dei ghiacciai in montagna e la dilatazione termica della acque oceaniche, prevedeva un aumento del livello del mare tra i 50 e i 140 cm entro il 2100.³¹

Inoltre, il fenomeno dell'acqua alta non è in aumento soltanto per via delle cause meteorologiche sopracitate e per l'innalzamento del livello del mare (eustatismo), infatti esiste anche un'altra causa che ha portato nel corso degli ultimi anni ad un aumento incremento del fenomeno ovvero l'abbassamento del suolo per cause naturali o antropiche (subsidenza)³². Quest'ultimo riguarda, sostanzialmente, l'estrazione di acqua dalle falde acquifere soprattutto nella zona industriale di Marghera riducendo l'altezza dell'intera area di circa 12 cm, mentre l'aumento del livello del mare è stato di 9 cm nella stessa zona.



Nota: immagine di venezia.ispambiente.it

³¹ <https://www.mosevenezia.eu>

³² Centro Previsioni e Servizio Maree del Comune di Venezia

Come spiega ISPRA, la morfologia lagunare è stata ampiamente modificata tra il XX e il XXI secolo, basti pensare alla costruzione di dighe armate nelle bocche di porto, alla creazione dei canali commerciali e addirittura una serie di sistemi di compensazione contro le mareggiate (tra cui il MoSE o la costruzione di barene artificiali o di rinforzo). Pertanto il fondale lagunare ha subito delle alterazioni che hanno portato all'aumento del moto ondoso, all'erosione dei bassi fondi e delle barene e alla perdita del sedimento lagunare stesso³³.

L'immagine fornita dall'ISPRA rappresenta appunto l'aumento del livello nel mare dal 1870 al 2015 dipendente proprio dai fenomeni di subsidenza e eustatismo tenendo come punto di riferimento il livello del mare alla Punta della Salute.

Il livello d'alta e bassa marea viene costantemente monitorato dal Centro Previsioni e Servizio Maree del Comune di Venezia il quale si occupa anche di avvisare la popolazione dell'arrivo del picco d'acqua alta sia tramite sms che dal proprio sito web, inoltre, a seconda del picco raggiunto, suonano diversi livelli di sirena in modo tale che tutti all'interno della città siano a conoscenza dell'arrivo della marea.

Tuttavia, nel resto del mondo, c'è un livello di disinformazione piuttosto marcato: molti non sanno che la marea sale e scende, almeno solitamente, nel giro di poche ore e che la misurazione non parte dal suolo cittadino bensì dal livello del medio mare calcolato dalla Punta della Salute. *L'acqua alta* di novembre, raggiungendo il picco di 187 cm, e le sue immagini hanno fatto il giro del mondo creando paura in tutti quei turisti che dovevano raggiungere la città nel periodo immediatamente successivo e, per questo motivo, gli albergatori si sono ritrovati per la prima volta a vedere le loro prenotazioni scendere del 40%, questo effetto si è prolungato almeno fino a Capodanno giorno in cui, nonostante in molti avessero addirittura applicato degli sconti per riempire le proprie camere, si è arrivati al 20% in meno delle prenotazioni previste³⁴.

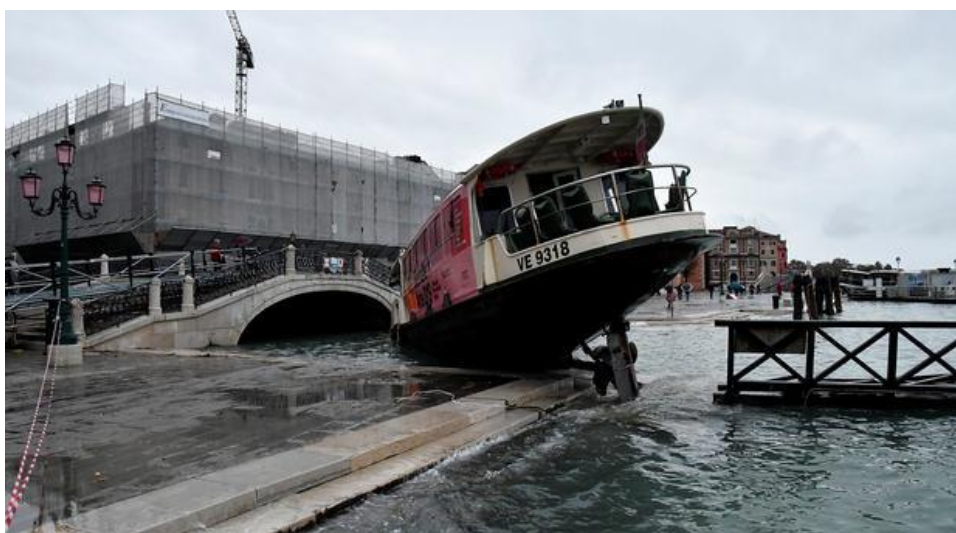
L'immagine in conclusione di questo paragrafo è stata pubblicata da diversi giornali e diffusa sia da trasmissioni televisive che dai *social network*. Ho ritenuto utile inserirla in questa relazione perché penso possa essere considerata come il

³³ ISPRA.

³⁴ Interviste ad albergatori e turisti riscontrabili nel sito <https://www.rainews.it>

simbolo della mareggiata di novembre e ritengo inoltre che, proprio per la sua natura così drammatica, sia anche ideale per comprendere anche il punto di vista del turista. Immaginiamo infatti che questa fotografia venga mostrata ad un cittadino qualunque che non conosce la realtà veneziana, le emozioni che lo stravolgerebbero sarebbero sicuramente quelle di incredulità e di sconcerto. Immaginiamo inoltre che questa persona debba intraprendere un viaggio a Venezia a ridosso dell'accaduto, sicuramente un'altra emozione che potrebbe sorgere sarebbe proprio quella della paura, di cui si accennava in precedenza, o, almeno, della preoccupazione al punto che egli potrebbe anche scegliere di disdire il proprio viaggio. Ecco, questo è quello che penso sia successo a tutti coloro che hanno preferito disdire o spostare la propria vacanza in un periodo diverso e penso anche che la loro decisione possa essere quantomeno comprensibile, soprattutto considerando che molti non conoscono la realtà di Venezia.

Attraverso questo tipo di ragionamento, credo diventi a tutti lampante come il turismo possa essere facilmente condizionato da eventi tragici al punto che proprio Venezia, destinazione per eccellenza, ha subito le forti perdite di prenotazioni sopracitate.



Nota: Immagine presente nel sito www.gazzettino.it

3.3.2. Il MoSE – Modulo sperimentale elettromeccanico

A difesa di Venezia e della laguna, nel 2003 è stato stanziato il progetto MoSE ovvero Modulo Sperimentale Elettromeccanico. Esso consiste nella costruzione di quattro barriere indipendenti tra loro formate da settantotto paratoie mobili posizionate sul fondo della laguna nelle bocche di porto di Lido, Malamocco e Chioggia con l'obiettivo di proteggere la laguna da mareggiate fino ad un massimo di tre metri e da un aumento del livello del mare di circa sessanta centimetri³⁵.

La storia di questo progetto è però più complessa di quanto possa sembrare e fonda le sue radici nel 1966, quando l'*acqua grande* colpì la città provocando l'acqua alta più alta della storia, sommergendo non soltanto Venezia, ma anche le altre isole della laguna. A seguito di ciò, divenne indispensabile trovare una soluzione che impedisse un nuovo livello eccezionale, così nel 1975 il Governo indisse un concorso allo scopo di trovare una soluzione che rispettasse anche le caratteristiche naturali e paesaggistiche della laguna stessa. Tale progetto venne approvato nel 1982 e denominato "Progettone" e ciò che proponeva era proprio di creare delle paratie a ridosso delle bocche di porto in modo tale da poter separare le acque lagunari da quelle del Mar Adriatico in caso di bisogno. Nel 1984 vennero perciò stanziati i primi fondi per lo studio di un sistema efficace in questo senso e venne nominato un Comitato formato dal Consiglio dei Ministri, dal presidente della regione Veneto, dai sindaci di Venezia e Chioggia e dal Magistrato delle Acque sancendo anche la possibilità di affidare i lavori ad un'impresa privata senza indire nessun tipo di gara.

Infine nel 1989 il Consorzio Nuova Venezia presentò il progetto Riequilibrio e Ambiente (REA) il quale includeva tutti quegli interventi previsti dal MoSE e iniziarono anche gli esperimenti per comprendere se quanto previsto sarebbe effettivamente stato utile per fermare le mareggiate. L'approvazione verso la fase esecutiva del progetto venne data nel 1994, tuttavia mancavano ancora alcune analisi sull'effettivo impatto ambientale che il sistema avrebbe avuto, risultato che venne dato soltanto quattro anni più tardi quando il Ministero dell'Ambiente e quello dei Beni Culturali diedero una valutazione di impatto negativo del progetto

³⁵ www.mosevenezia.eu

nei confronti dell'ambiente. Per questo motivo, il presidente della regione Veneto Galan fece ricorso al TAR ottenendo nel 2000 l'annullamento dell'impatto, vennero però fatti ulteriori approfondimenti per verificare che il ricambio delle acque del mare, fondamentale per il funzionamento del sistema lagunare, fosse previsto all'interno del progetto. Finalmente nel 2002 il piano del MoSE venne definitivamente approvato e nel 2003 iniziarono i lavori, i quali si sarebbero dovuti concludere nel 2014.

Il progetto prevedeva uno stanziamento di 4.271 miliardi di euro e si trattava senza alcun dubbio di uno dei progetti più ambiziosi dal punto di vista del panorama italiano.

In realtà il MoSE sarebbe costato molto di più: nel 2014 si arrivò ad una spesa superiore ai cinque miliardi di euro, di cui almeno un miliardo³⁶ sarebbe stato dedicato a delle tangenti per le quali vennero arrestate trentacinque persone, tra le quali il sindaco di Venezia Orsoni che presentò anche le proprie dimissioni.

Anche se per comprendere se questo progetto sia effettivamente utile o meno non sia doveroso specificare la questione riguardante la corruzione e le tangenti, è facilmente comprensibile quanto questa questione abbia potuto rallentare i lavori nel corso degli anni e, alle volte, creato una mancanza di fondi per proseguirli, per questo motivo la data di conclusione dei lavori è stata spostata più di una volta. Oggi, si prevede che i lavori si concluderanno entro dicembre 2021.

La questione che più preme Venezia e la sua sicurezza, anche considerando il pericolo che corre secondo l'UNESCO, è capire se questo progetto sia ancora valido, se possa salvare la città e, possiamo aggiungere, l'entroterra veneto, nel caso di un aumento del livello del mare maggiore di quanto previsto.

L'associazione AmbienteVenezia nel 2015 cercò di dare la risposta proprio a questo quesito tramite un Dossier³⁷ creato proprio in occasione dell'Accordo di Parigi. In primo luogo, si sostiene che il progetto non è in linea con le condizioni di salvaguardia dell'ambiente in quanto le paratie sono sostenute da un'enorme base di cemento ancorata al suolo tramite dei pali di fondazione che ricoprono l'intera area

³⁶ www.larepubblica.it

³⁷ *"Venezia, la Laguna, il MOSE e i cambiamenti climatici"*. www.mosevenezia.eu

delle bocche di porto. Ma a parte il danno ambientale sostenuto dall'associazione, lo stesso sistema di paratie risulterebbe inadeguato in quanto esse non costituiscono una <<barriera impermeabile>> (AmbienteVenezia): tra una paratia e l'altra ci sarebbe, infatti, uno spazio che, tramite l'oscillazione delle onde, potrebbe allargarsi lasciando passare l'acqua marina attraverso lo spazio e, di conseguenza, alzare il livello dell'acqua all'interno della laguna anche nel caso in cui l'intera barriera fosse sollevata. Infine, si sostiene che il progetto non rispecchi le reali condizioni dell'aumento del livello del mare: dato che il MoSE è stato pianificato alla fine degli anni Ottanta e non è stato modificato a seconda dell'aumento del livello del mare avvenuto nel corso degli ultimi trent'anni, la sua funzione protettiva nei confronti della città viene ritenuta come inadeguata in quanto delle particolari condizioni meteorologiche, come quelle delle ultime mareggiate, sarebbero sufficienti ad impedire al sistema la divisione tra mare e laguna. In pratica, il progetto è stato costruito per proteggere la città da maree al di sopra dei 110 cm (livello minimo perché venga definito come *acqua alta*), ma, sebbene il livello del mare sia aumentato, l'altezza delle paratie è rimasta la stessa perciò non possono più soddisfare le condizioni di protezione per le quali erano state ideate.

Inoltre il MoSE è stato oggetto di vaste critiche dopo l'*acqua alta* di novembre, in quanto in molti sostenevano che si sarebbe potuto alzare lo stesso, quantomeno per evitare le mareggiate peggiori ed evitare alla città e alle isole di essere allagate e danneggiate. Tuttavia questo non fu possibile in quanto, secondo un'intervista fatta al commissario Ossola, le paratie erano state alzate in passato solo per effettuare delle simulazioni e verificare il funzionamento del sistema inoltre, non essendo ancora terminato, il sollevamento soltanto di alcune paratie avrebbe potuto creare un sistema di formazione delle onde ancora più devastante che avrebbe potuto apportare alla città danni ancora maggiori rispetto a quelli verificatisi nella realtà. Infine, dato che il sistema automatizzato non è ancora stato completato, sarebbe stato necessario sollevare manualmente ogni paratia, attività ritenuta come impossibile da attuare in quanto necessaria della manodopera al momento non disponibile.

Naturalmente, i creatori e sostenitori del MoSE ritengono, al contrario di molti, che l'intera opera funzionerà e che sia finalmente giunta alla sua fase finale di collaudo prevedendo la conclusione dei lavori entro il 2021.

3.3.3. Il turismo crocieristico

Un altro fenomeno che incide notevolmente sullo sviluppo del turismo veneziano e che apporta maggiori discussioni è dato proprio dalla presenza delle navi da crociera all'interno del Porto di Venezia, situato sull'isola del Tronchetto.

Venezia attualmente è il secondo porto turistico più importante del Mediterraneo e vede un crescente numero di turisti provenienti da tutto il mondo che decidono di partire dal capoluogo per intraprendere il proprio viaggio. Sebbene la stagione crocieristica si svolga prevalentemente tra aprile e novembre, alcune tratte possono essere percorse anche durante il periodo invernale coprendo in totale, tenendo conto della stagione estiva, i mesi da marzo a gennaio ed è proprio per via del loro aumento e della loro percorrenza per quasi tutto l'anno che si creano delle problematiche importanti all'interno della città.

I crocieristi, per la maggior parte, svolgono solamente attività d'imbarco e di sbarco all'interno di Venezia e il numero di coloro che decidono di fermarsi per una o più notti è estremamente ridotto rispetto al numero di coloro presenti sulla nave rappresentando all'incirca il 20% dei flussi complessivi all'interno del turismo. Per questo motivo, i crocieristi vengono per la maggior parte identificati come escursionisti in quanto trascorrono a Venezia soltanto qualche ora, il problema è che all'interno di ogni nave possono alloggiare migliaia di persone le quali andranno a sommarsi a quelle già presenti all'interno della città andando così ad incrementare quel fenomeno di invasione percepito dalla popolazione locale.

Altro impatto negativo creato dalla presenza delle navi da crociera è dato dal fatto che, per ancorarsi al Porto e per fornire un'esperienza unica ai partecipanti, attraversano il canale della Giudecca apportando così livelli altissimi d'inquinamento all'interno del centro storico e modificando in maniera negativa sia il fondale lagunare, in quanto viene "scavato" dal fondo della nave, che le fondamenta della città, esse si basano, per la maggior parte, su dei tronchi

impiantati nel suolo i quali, attraverso il moto ondoso, si danneggiano creando una vera e propria situazione di pericolo anche per gli edifici della città.

Per questo motivo e per quelli indicati in precedenza, l'UNESCO ritiene che Venezia e la sua laguna stiano correndo il rischio di perdita sia dell'autenticità che dell'integrità che le consentono di possedere il valore di bene universale eccezionale e restare all'interno della lista del patrimonio dell'umanità. Per questo motivo, nel 2019 il comune di Venezia ha pensato e, infine, ha proposto quattro³⁸ soluzioni che possano risolvere il problema: la prima venne già indicata dal Comitato nel 2017 come la soluzione migliore in quanto prevede la creazione di un nuovo terminal a Marghera al quale le navi potrebbero accedere tramite l'allargamento del canale dei petroli. La seconda consiste nel mantenere il terminal nell'attuale stazione marittima del Tronchetto, ma verrebbe modificato il tragitto percorso dalle navi: esse non passerebbero più attraverso il bacino di San Marco e il canale della Giudecca, ma entrerebbero sempre dalla bocca di porto di Malamocco, percorrerebbero il canale dei petroli e devierebbero per il canale Vittorio Emanuele III il quale andrebbe però allargato per consentire l'accesso. La terza soluzione è quella di creare un nuovo terminal a San Nicolò, sull'isola del Lido, tuttavia il problema principale consisterebbe nel trovare una soluzione per permettere alla mole di turisti di raggiungere l'isola. Infine, la quarta e ultima proposta: far ancorare le navi a Chioggia, ma anche qui il problema del trasporto dei turisti si ripresenterebbe in modo ancor più evidente, soprattutto perché si tratterebbe di raggiungere il punto più remoto della laguna.

Nel luglio 2019 è stata proposta a Baku la soluzione finale per risolvere il problema: si tratta di un incrocio tra le prime due ipotesi sopraindicate ovvero, le navi entrerebbero attraverso la bocca di porto di Malamocco per poi attraccare al Tronchetto percorrendo il canale Vittorio Emanuele III, ma le navi più grandi proseguirebbero il proprio tragitto fino a Marghera ancorando in zona Vega³⁹. Nonostante la presentazione, l'UNESCO ha considerato come <<benvenuta>> (Comune di Venezia) la proposta comunale, ma necessita di ulteriori dettagli e per questo motivo sostiene che debba esserci più comunicazione tra Stato, regione e

³⁸ Ipotesi riassuntive fornite da www.ilgazzettino.it

³⁹ Fonte: live.comune.venezia.it

comune⁴⁰. Infine, nel panorama attuale, il nuovo Ministro dei Trasporti De Micheli è pronta a definire la soluzione finale e a interrompere il passaggio crocieristico all'interno del Bacino di San Marco entro aprile 2020 dichiarando però che: <<I tempi sono oggettivamente stretti per cui si andrà, ritengo, verso una soluzione provvisoria, mentre valuteremo quella definitiva in seguito, anche in relazione alle risorse economiche da investire>> (Corriere del Veneto).

Nonostante siano evidenti le problematiche procurate sia alla laguna che alla città dalla presenza delle navi di crociera, si sta comunque cercando una sorta di punto d'incontro in modo tale da riuscire a mantenere la loro presenza riducendo in un certo qual modo il loro impatto sulla città e, allo stesso tempo, riuscire a mantenere sia l'indotto apportato a Venezia che i numerosi posti di lavoro che ruotano attorno al settore crocieristico e che non riguardano solamente la marittima, ma anche, ad esempio, l'aumento di lavoratori stagionali anche all'interno dell'aeroporto Marco Polo. Anche grazie all'aumento dei posti di lavoro, è possibile mantenere alcune tratte intercontinentali dirette: molti dei passeggeri infatti scelgono Venezia proprio come meta di partenza per intraprendere un viaggio in nave che gli consente di visitare al meglio almeno parte del Mediterraneo godendo di ogni comfort.

Gli impatti ambientali sono però molti e vengono sottolineati soprattutto dal comitato NoGrandiNavi il quale si oppone fermamente alla loro presenza non soltanto perché, anche fisicamente, la grandezza delle navi risulta sproporzionata rispetto alla città stessa, ma anche in quanto creano livelli d'inquinamento elevatissimi, a partire da quello prettamente ambientale (dato soprattutto dallo scavo del fondale) procurato al sistema lagunare, ma anche a quello acustico e elettromagnetico dato dalla presenza dei radar. Proprio in nome della <<sicurezza, di salute pubblica e di difesa dell'ecosistema lagunare>> (nogradinavi.it) il movimento vorrebbe che alle navi superiori alle 40.000 tonnellate e di tutte quelle che risultano incompatibili per il benessere del sistema lagunare fosse vietato l'ingresso in laguna, inoltre vorrebbero vietare l'utilizzo dei radar se non in caso di nebbia e procedere con delle indagini sulla salute dei cittadini per verificare la

⁴⁰ Fonte: www.corrieredelveneto.it

presenza di eventuali danni creati dalla presenza delle navi da crociera. Puntano inoltre al voler stabilire un limite giornaliero del numero dei crocieristi che possono accedere alla città.

A conferma di ciò che sostiene l'organizzazione e che ha sottolineato nuovamente la delicatezza di Venezia e la necessità di un piano di gestione alternativo al passaggio delle navi attraverso il canale della Giudecca è stato l'incidente della MSC Opera e lo sfiorato incidente della Costa Deliziosa, avvenuti rispettivamente a giugno e a luglio 2019. Ad aver suscitato uno scalpore maggiore è stato, ovviamente il primo caso, in cui la nave si è scontrata con il battello turistico River Countess ancorato a San Basilio, fortunatamente non ci sono state vittime ma soltanto quattro feriti e alcune persone che, nell'urto, sono cadute in acqua il tutto per una presunta perdita dei comandi all'interno della nave MSC. Questo incidente ha suscitato, in un primo momento, lo scalpore da parte della popolazione e scatenato i sostenitori di NoGrandiNavi, ma la domanda sul cosa sarebbe potuto accadere se il fatto fosse accaduto nei pressi di San Marco o se l'urto fosse stato di forza maggiore si è infiltrata nella mente di tutti coloro che, in qualche modo, sono entrati in contatto con Venezia e la sua fragile realtà facendo apparire il rischio di incidente come la fonte primaria di spinta verso una soluzione alternativa.

A questo proposito, esiste un progetto alternativo a quello proposto dalla giunta comunale che presenta delle caratteristiche più innovative e allo stesso tempo sostenibili. Si tratta del progetto Venis Cruise promosso da Duferco⁴¹ e DP Consulting e ha l'obiettivo di <<garantire un futuro certo alla crocieristica nel rispetto dell'unicità di Venezia e della sua Laguna e nella minimizzazione dell'impatto ambientale>> (Venis Cruise).

Il progetto si focalizza per l'appunto sulla costruzione di un nuovo terminal crociere al Lido di Venezia posizionandosi al di fuori della laguna e, grazie a questo, riuscendo ad operare anche qualora il MoSE fosse in funzione.

⁴¹ La Duferco è un'azienda nata nel 1979 con sede a New York e São Paulo specializzata nel settore dell'acciaio. Dalla sua fondazione si è però espansa nel tutto il resto del mondo e ha allargato il proprio settore produttivo arrivando ad operare in nuovi ambiti quali energia, industria, settore navale e nel mercato degli investimenti. www.duferco.com

Secondo quanto indicato dalla Dufenco, la società che ha in mano il progetto, i tre punti in cui si focalizzerebbero le zone dedicate al turismo crocieristico sarebbero tre: l'aeroporto Marco Polo, luogo d'arrivo di molti turisti internazionali, la stazione marittima del tronchetto e il terminal crociere presente nella bocca di porto del Lido. Il progetto è costituito da una sorta di piattaforma poggiate sul suolo marino tramite degli scanni d'imbasamento e collegata alla terraferma tramite un pontile, utilizzabile nel caso di emergenza.

Nel terminal non verrebbero realizzate le normali attività di check in: esse verrebbero infatti mantenute all'interno dell'attuale stazione marittima con la differenza che i passeggeri, al posto di imbarcarsi direttamente sulla nave da crociera, vi arriverebbero tramite dei catamarani; mentre le attività di imbarco dei bagagli trasportati da una motozattera, di provviste trasportate da un ferry boat, rifornimento e smaltimento dei rifiuti verrebbero effettuate successivamente sulla piattaforma.

Una delle parti più innovative del progetto è data proprio dall'utilizzo di questi catamarani i quali sarebbero sei e potrebbero trasportare fino a 1.200 passeggeri ciascuno, ma la vera rivoluzione verrebbe sulla loro conduzione elettrica tramite un impianto fotovoltaico presente sul tetto. In questo modo, si eliminerebbero tutti gli effetti creati dall'inquinamento all'interno della città e verrebbe risolta anche la problematica creata dal moto ondoso in quanto le eliche sarebbero costituite da pale verticali che ruotano attorno al proprio asse. Un altro vantaggio, non meno importante e che potrebbe mantenere l'indiscutibile effetto scenico che ogni turista prova vedendo la città dalla nave, è che ci sarebbe la possibilità di godere dello stesso panorama in quanto i catamarani potrebbero transitare per il canale della Giudecca offrendo quella che viene definita come una <<crociera nella crociera>> prima di proseguire per il proprio tragitto.

Verrebbe poi creato un sistema di collegamento attraverso diverse rotte per collegare l'aeroporto e il Tronchetto al Lido, le rotte per i passeggeri sarebbero tre: la prima dall'aeroporto al Lido, la seconda dal Tronchetto al Lido e la terza, riguardante i passeggeri in transito, collegherebbe la Riva 7 Martiri con il nuovo terminal. Il flusso di bagagli e riferimenti passerebbe a largo dell'isola della Giudecca effettuando un giro esterno della stessa ed è inoltre previsto un itinerario

alternativo nella parte finale del tragitto da utilizzare nel caso in cui il MoSE fosse attivo.

Infine, il progetto, sempre secondo Duferco, sarebbe realizzabile in circa ventisei mesi per un costo di 130 milioni di euro, escludendo però il costo delle motonavi.

In conclusione, il progetto apporterebbe senza dubbio dei benefici importanti dal punto di vista della tutela dell'ambiente lagunare in quanto ci sarebbe un abbattimento per quanto riguarda le varie tipologie di inquinamento di cui oggi la laguna soffre, i turisti non risentirebbero della perdita di godersi la vista della città dalla nave e verrebbero mantenuti anche tutti i benefici dal punto di vista economico come i posti di lavoro, che potrebbero anche aumentare, e le varie entrate per commercianti e albergatori derivanti dal flusso crocieristico. La criticità del progetto deriva dal fatto che non sarebbe più possibile effettuare il carico tutto in una volta.

3.3.4. L'aeroporto Marco Polo di Venezia

S.A.V.E., ossia l'ente di gestione dell'aeroporto Marco Polo, ha dato inizio nel 2018 ai lavori d'ampliamento dell'intera area aeroportuale in funzione di accogliere sedici milioni di passeggeri l'anno. Anche l'aeroporto, situandosi a ridosso della laguna, è tenuto al massimo rispetto dell'ambiente che lo circonda e alla messa in opera di operazioni al fine di salvaguardare i livelli di sicurezza ambientali.

Nel 2018 è stato registrato il record di 11 milioni di passeggeri e quello di Venezia è diventato, insieme a Bergamo, il terzo scalo d'Italia per numero di passeggeri. Questo numero segna, ora più che mai, l'importanza di ingrandire l'aeroporto il quale risulta troppo piccolo rispetto ai numeri reali e al traffico che si prevede nel corso dei prossimi anni. Il via al rinnovo è stato infatti dato nel 2019 e prevede l'investimento da parte di privati di 350 milioni di euro e la suddivisione dei lavori in tre periodi: tra maggio 2019 e aprile 2021; tra maggio 2019 e aprile 2023 e la finale tra marzo 2023 e maggio 2025.

Oltre ai lavori che verranno messi in atto nelle aree aeroportuali destinate prevalentemente al personale (quali sviluppo dell'impianto BHS e ad aree di

sviluppo tecnico), verranno ingrandite le aree passeggeri, sia per quanto riguarda la zona del land side che quella dell'air side, in particolare si dedicherà un maggiore ingrandimento dell'area *Schengen* realizzando anche nuovi pontili d'imbarco per i passeggeri. Vengono inoltre previsti anche dei lavori di ampliamenti per quanto riguarda la pista aumentando lo spazio previsto per l'arrivo degli aeromobili in vista di poterne accoglierne altri nei prossimi anni.

Data la mia esperienza professionale di agente aeroportuale, posso confermare l'utilità e l'assoluta necessità di questi lavori in quanto la mole di passeggeri che ogni giorno si reca presso l'aeroporto, soprattutto durante il periodo estivo, rende quasi obbligatoria la presenza di grandi spazi, non solo per quanto riguarda la zona del check in, area in cui alcuni lavori di ampliamento erano cominciati prima dell'approvazione finale, ma soprattutto per l'area degli imbarchi. La presenza di quattordici gate nell'area *Schengen*, i quali si riducono appena a dodici nelle mattinate da aprile a ottobre momento in cui partono i voli intercontinentali, non è sufficiente a gestire la vasta presenza dei passeggeri e gli spazi dedicati all'attesa sono assolutamente angusti. In particolare, sia durante la stagione 2018 che in quella 2019, nel pianterreno dell'area *Schengen* spesso il personale aeroportuale che i passeggeri si sono trovati in condizioni di difficoltà proprio a causa della mancanza di spazio nel momento dell'imbarco. Da segnalare, però, che nel corso dell'estate 2019 è stato dato inizio ai lavori nell'area del piazzale aeroportuale e quindi all'ampliamento della pista, è stato proprio questo avvenimento a rendere necessario adottare ulteriori misure di sicurezza, rispetto a quelle già presenti, per consentire ai vari mezzi che si spostano ai lati della pista (quali autobus per i passeggeri, automobili per lo staff ecc.) di muoversi in totale sicurezza rallentando però il loro movimento (il limite di velocità è infatti di 30 km/h) e aumentando i momenti di attesa nel corso dell'imbarco.

Il Gruppo SAVE, nel suo progetto Master Plan 2021, ha incluso anche una parte dedicata alla sostenibilità e al rispetto paesaggistico ed archeologico della laguna, estendendosi anche attraverso il Master Plan 2030 per il rinnovo dell'aeroporto Canova di Treviso, altra città che possiede un grande patrimonio, soprattutto naturale, da rispettare. SAVE intende operare nel settore ambientale rispettando la normativa vigente e anche incrementando, in privato, la promozione per la tutela

verso questo ambito, per questo ha creato un portale telematico denominato “ambiente.veneziaairport.it” che si occupa del settore. Inoltre intende adottare le tecnologie più avanzate con il fine di monitorare e ridurre le proprie emissioni cercando di rendere più efficiente il proprio sistema energetico, intervenendo anche sull’energia auto-prodotta.

Inoltre l’aeroporto ha anche aderito alle azioni di lotta contro il cambiamento climatico attraverso l’iniziativa “Airport Carbon Accreditation” (ACA) la quale prevede, attraverso il monitoraggio dei livelli di “*Reduction*” e “*Neutrality*”, non si punta soltanto a ridurre le proprie emissioni, ma anche al prendersi carico di tutte quelle prodotte dagli altri soggetti che operano nell’aeroporto come quelle dei dipendenti, dei passeggeri, della mobilità ecc. e che dovranno poi essere riassorbite.

L’aeroporto è, infine, un luogo che offre possibilità di lavoro a un numero elevato di persone, buona parte assunte in ogni settore per la stagione estiva, e sicuramente un suo ingrandimento gioverà ulteriormente alla comunità locale.

3.3.5 La gestione dei flussi turistici

A questo punto pare ormai chiaro, per non dire lampante, quanto sia solido il legame tra Venezia e il turismo, a tal punto che quest’ultimo ha cambiato l’identità non soltanto della città, ma anche della laguna stessa la quale, sfortunatamente, ha sofferto delle conseguenze di un turismo da molti ritenuto senza limiti e senza controllo, al punto da indurre la città ad essere al limite della *World Heritage List*.

Il problema sostanziale di questa orribile e inaudita situazione è dato proprio dal flusso turistico e dalla sua gestione nel corso degli anni che ha dato origine al turismo di massa e all’invasione di cui è già stato parlato nei paragrafi precedenti.

Attualmente si sta cercando di migliorare la qualità di vita all’intero della città vagliando molteplici soluzioni che permetteranno di gestire adeguatamente i flussi turistici.

Per quanto riguarda il triennio 2016 – 2018, la città aveva adottato il Piano di Gestione della Destinazione Turistica (DMP) promosso dall’Organizzazione di Gestione della Destinazione Turistica “Venezia e Laguna” (OGD) della Regione Veneto con lo scopo di far apparire Venezia.

Nonostante le intenzioni di voler sviluppare e controllare al meglio il settore turistico in modo che non potesse incidere ulteriormente sulle già delicate dinamiche cittadine, non si arrivò ad un vero e proprio piano che riuscisse in qualche modo a gestire veramente il flusso turistico. Ma, finalmente, a dicembre 2019 il comune ha deliberato quattro delibere attuative comprese nel Patto per lo sviluppo della città di Venezia⁴², dando così il via alle strutture dirigenziali competenti e alle società partecipanti di AVM⁴³ e Ve.La⁴⁴ di iniziare ad intervenire. I settori in cui si dovrà agire sono concentrati in:

1. <<Attività pluriennale di comunicazione a livello locale, nazionale e internazionale delle iniziative assunte per la gestione dei flussi turistici, nonché per una migliore conoscenza della destinazione Venezia e la sua Laguna>> la gestione di questa iniziativa è stata affidata a Ve.La. la quale dovrà agire attraverso programmazione, adeguamento, trasmissione dei contenuti, e alla loro revisione, monitoraggio e controllo.
2. La seconda azione si concentra sul settore culturale e turistico: verrà finanziata AVM Spa in modo tale da potenziare i collegamenti nell'isola del Tronchetto e al loro rifacimento e/o mantenimento.
3. Verranno riqualificate le aree verdi e gli spazi urbani.
4. Revisione anche della cartellonistica nell'area urbana di Mestre.
5. Azioni di comunicazione, informazione e promozione della città, in particolare verranno implementati gli IAT (Ufficio Informazione Accoglienza Turistica) esistenti e l'acquisto di un'applicazione dedicata alle piste ciclabili.
6. Cabina di regia: tramite l'integrazione di sistemi di prenotazione, sistemi di conta persone, potenziamento della rete WI-FI cittadina e la creazione

⁴² live.comune.venezia.it

⁴³ AVM SPA – Azienda Veneziana della Mobilità è una società titolare dei contratti di servizio per il TPL per il territorio comunale e della Città Metropolitana di Venezia. Si occupa della sua mobilità pubblica attraverso la società di ACTV ed è anche proprietaria di Ve.La. Spa. <http://avm.avmspa.it>

⁴⁴ Ve.La. nasce nel 1998 da ACTV Spa e fornisce un sistema di servizio di raccorda tra il trasporto pubblico e i suoi utenti, allargando l'offerta dei servizi anche ad istituti culturali della città. In questo modo riesce a mantenere molteplici ruoli legati sia alla realtà culturale dei propri cittadini che a quella dei visitatori tramite la piattaforma vенеziaunica.it. In questo modo è diventata l'unica società sul territorio nazionale ad avere un portale che permetta al turista e al cittadino di interfacciarsi con la realtà artistica e culturale e, allo stesso tempo, di avere accesso ai vari servizi di trasporto e biglietteria. <http://vela.avmspa.it>

di un'App specifica, si cercherà di comprendere in maniera più specifica e dettagliata le tipologie di turismo e il numero di visitatori presenti a Venezia.

7. Realizzazione e progettazione di segnaletica informativa dei punti d'accesso alla città. In quanto forniscono i punti d'entrata alla città, sono i luoghi ideali per la messa in atto delle misure di controllo dei flussi.
8. La creazione di un percorso luminoso che possa collegare Piazza Mercato a Marghera con Piazza Ferretto a Mestre.

Attraverso le iniziative sopracitate, il Comune di Venezia delinea il proprio piano di sviluppo turistico nel prossimo futuro anche rispettando il programma già proposto all'UNESCO di conservazione della città anche dal punto di vista del bene culturale.

Questo non è l'unico piano a favore della tutela del territorio veneziano, anzi un argomento che ha riscosso opinioni contrastanti anche nella popolazione locale è stato quello di introdurre un contributo di accesso a Venezia il quale è ancora sottoposto a misure di regolamentazione e aggiornamento. Fino a luglio 2020 non è previsto nessun contributo in quanto la normativa è ancora in fase di modifica, tuttavia pare che si voglia rendere Venezia una zona a traffico limitato perciò ogni veicolo (sia pubblico che privato anche verso le isole) sarà sottoposto al pagamento del contributo in modo tale da <<preservare il patrimonio storico e ambientale della laguna>> (Live – Comune di Venezia). Per ora, il contributo di accesso ha un prezzo variabile dai 3 ai 5€ a seconda della normativa, ma si tratta ancora di una fase di sperimentazione che avrà validità fino al 31 dicembre 2020 e per questo periodo sarà stabilito a 3€.

3.3.6. Piano d'azione per il clima

Venezia possiede un Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) sviluppato dall'iniziativa europea denominata Patto dei Sindaci nel quale le città hanno in programma di ridurre i propri livelli di emissione di anidride carbonica del 20%, rispetto ai livelli del 2005, entro il 2020, obiettivo che il comune di Venezia è

riuscito a raggiungere nel 2016. Nel 2018 ha anche firmato la lettera di adesione alla Deadline 2020 promosso dalla Rete C40 Cities⁴⁵ in modo da abbattere completamente le emissioni entro il 2050.

Tuttavia, nonostante gli sforzi che molti Paesi stanno mettendo in atto per lottare contro il cambiamento climatico e migliorare le proprie azioni e piani in questo senso, come spiegato nel primo capitolo di questa relazione, anche se a partire da oggi tutto il mondo smettesse di produrre gas climatanti, le conseguenze dell'effetto serra continuerebbero a propagarsi all'interno del pianeta ancora per moltissimo tempo. Per questo motivo credo che Venezia dovrebbe anche ideare delle soluzioni con le quali, in un futuro relativamente prossimo, dovrà tutelarsi, soprattutto per quanto riguarda non soltanto l'aumento del livello del mare, che già oggi la sta colpendo, ma anche per salvaguardare l'ecosistema lagunare permettendole di sopravvivere anche dal punto di vista della salinizzazione già in corso. Tuttavia questi non sono gli unici problemi che colpiranno Venezia, essa infatti sarà investita anche da tutti quegli eventi che colpiranno l'intera macchia mediterranea: secondo il documento *VeneziaClimaFuturo* deliberato dalla giunta comunale nel 2014, anche l'aumento delle temperature massime sia d'estate che d'inverno, le piogge torrenziali e le siccità saranno eventi sempre più all'ordine del giorno in futuro ed è tenendo sempre in considerazione queste problematiche che dovranno essere realizzati i piani per gli anni a venire. In particolare, proprio il 2020 diventa l'anno prescelto non soltanto per le scadenze, anche ambientali, ma è anche il primo anno di un decennio che ormai sembra essere considerato come decisivo in vista di conoscere il destino del pianeta.

Ma il 2020 sembra anche l'anno delle nuove possibilità e della tecnologia: nonostante i piani per l'azione climatica stiano diventando sempre più accurati, si cerca anche di trovare il modo di tutelarsi in maniera adeguata e quasi in armonia con l'ambiente in modo tale che anche la popolazione sia in grado di affrontare dei possibili futuri scenari.

Sempre nel documento redatto dal Comune, la popolazione veneziana potrebbe essere l'esempio migliore per spiegare cosa si intende veramente quando parliamo

⁴⁵ C40 è una rete globale di grandi città che sviluppano, implementano politiche e creano programmi per la <<riduzione dell'emissione di gas serra e dei danni e dei rischi ambientali causati dai cambiamenti climatici>> (Comune di Venezia).

di preparare la popolazione. Venezia, infatti, ha un passato ricco di esempi della ricerca verso la sopravvivenza della laguna, e proprio a questo, si deve la costruzione di innumerevoli canali nell'entroterra con lo scopo di deviare i delta fluviali permettendo alla laguna di continuare ad esistere. Un esempio più moderno è invece dato dal il MoSE il quale, nonostante le numerose contestazioni, si propone come soluzione verso l'innalzamento del mare e ancora, le barriere lungo gli assi delle porte di attività commerciali e abitazioni, costituiscono una forma di lotta della popolazione contro la calamità dell'acqua alta. Sebbene questi esempi possano risultare banali per chi conosce la realtà lagunare e sa come funziona, il documento ci tiene a sottolinearli proprio per mettere in evidenza ciò che significa lottare quotidianamente contro un ambiente che diventa sempre più instabile e, per questo, da proteggere come mai prima d'ora.

Il PAES cerca di lottare contro i cambiamenti climatici attraverso la mitigazione⁴⁶ e l'adattamento⁴⁷. Per quanto riguarda la mitigazione, il PAES ha dovuto individuare, in un primo momento, le cause principali di emissione di gas serra e poi focalizzarsi sulle azioni per ridurle: nel 2012 tramite la Deliberazione di Consiglio n.103 il PAES fu approvato e si iniziarono a seguire le Linee guida del Patto dei Sindaci collaborando anche con gli *stakeholders* per riuscire a raggiungere gli obiettivi stabiliti. Nel 2016 il Consiglio comunale approvò altre tre schede rispetto a quelle già presenti nel Patto dei Sindaci denominate: Scheda Free18 per gli interventi di efficienza energetica negli edifici pubblici ad uso pubblico del Comune di Venezia; Scheda Free19 per gli interventi di efficienza energetica negli impianti sportivi nel Comune di Venezia e la Scheda Free20 per gli interventi diffusi di riqualificazione energetica del patrimonio edilizio comunale a uso residenziale (Comune di Venezia).

Ogni quattro anni è poi necessario proporre una revisione del documento in modo tale che possa essere sempre aggiornato e finalizzato a produrre obiettivi sempre più ambiziosi. Nel 2018 si è concluso il monitoraggio quantitativo quadriennale ed è stato prodotto il già nominato Piano d'Azione del Clima da

⁴⁶ Per mitigazione è da intendersi l'intervento sulle cause "antropiche" del riscaldamento globale quali riduzione delle emissioni di gas serra e dagli impatti termici degli edifici, trasporti, industria e interventi sull'efficientamento energetico (Comune di Venezia).

⁴⁷ Per adattamento si intendono invece tutte quelle misure che dovranno essere messe in atto per proteggere la popolazione dagli effetti provocati dai cambiamenti climatici (Comune di Venezia).

concludersi entro il 2020 ovvero la Deadline 2020 ovvero la prima mappa per raggiungere gli obiettivi proposti dall'Accordo di Parigi.

In merito alla questione dell'adattamento, il Comune si rifà a quanto già citato nel documento *VeniceClimateFuture* delineando al suo interno sia le problematiche che le soluzioni che saranno da intraprendere o che sono già state intraprese.

Inoltre la Regione del Veneto partecipa al programma LIFE 2014 – 2020. Si tratta di un programma proposto dalla Commissione Europea in cui si vuole agire sulla mitigazione dei cambiamenti climatici, sull'adattamento ai cambiamenti climatici, sulla *governance* e l'informazione in materia di clima. Tutto ciò verrà messo in atto tramite proposte progettuali appunto in materia climatica, in particolare, la Regione del Veneto tutela particolarmente le forme idriche della regione perciò punta proprio su progetti che si concentrano sulla promozione e valorizzazione delle acque, mitigando gli effetti di siccità ed eccesso di pioggia, migliorando gli ecosistemi e riducendo l'inquinamento (bur.regione.veneto.it), considerando anche il rapporto tra acqua e agricoltura tramite il progetto "Life RESIRRIGATION" il quale dovrà essere messo in atto tra il 2020 e il 2024.

Il nuovo programma europeo Horizon Europe che occuperà gli anni 2021 – 2027 è il nuovo progetto di sviluppo a livello scientifico e di promozione delle eccellenze europee. Tra i vari obiettivi, rientra quello di perseguire gli obiettivi climatici proposti soprattutto dall'Accordo di Parigi ma anche dal Sustainable Development Goals (Agenda 2030).

3.4. Esempi di turismo sostenibile

A Venezia sono quindi presenti diverse tipologie di turismo che provocano diversi livelli di insostenibilità al suo interno e che contribuiscono ad aumentare l'inquinamento.

Però sono anche presenti diverse attività che vengono proposte ai turisti non solo per consentirgli di visitare la città, ma anche di poter arricchire la propria esperienza confrontandosi quella che è la vera realtà veneziana. L'obiettivo delle aziende che offrono questa tipologia di attività, è infatti anche quello di rendere il

turista più consapevole di ciò che visita in modo che sia più comprensibile la fragilità e le problematiche che circondano Venezia.

Un esempio di attività sostenibile è fornito da un gruppo di guide dell'Associazione Culturale Venezia Arte il cui obiettivo è <<organizzare delle attività di valorizzazione del patrimonio utilizzando prospettive inconsuete>> in modo tale da riuscire a sensibilizzare il pubblico alla salvaguardia del patrimonio culturale di Venezia, della laguna e del Veneto.

Ovviamente puntano proprio sulla sostenibilità dei loro percorsi realizzati all'interno della città ma lontani dalle zone più visitate in modo tale che i viaggiatori possano ritrovarsi all'interno di una realtà completamente diversa da quella dell'immaginario comune e con l'opportunità di vederla e conoscerla tramite le narrazioni delle guide. Il progetto che l'Associazione ha creato e che si occupa di quanto appena dichiarato è stato denominato *Venezia ExtraOrdinaria* in quanto si occupa di proporre degli itinerari al di fuori di quelli definiti come "ordinari" ossia quelli principali. I percorsi selezionati all'interno della città sono dodici e vanno dai temi più disparati: si spazia dalla visita di musei o palazzi a quella dedicata soprattutto all'incredibile arte veneziana. Il progetto prevede però la prenotazione e un costo di 150€ di cui parte <<va devoluto ad un fondo dedicato alla salvaguardia e al restauro dell'arte minore di Venezia>>, come si afferma nel sito www.veneziana-arte.com.

Si tratta di un servizio sicuramente costoso, che non può essere, a mio parere, accessibile a tutte le fasce di reddito, in particolare a quello delle famiglie per le quali si può pensare ad attività differenti nelle quali anche i bambini possano essere resi protagonisti e sfruttare al meglio la propria vacanza, magari rendendola memorabile. Proprio per questo è nata una piccola azienda all'interno della città chiamata Venice Kids Tour⁴⁸ la quale, attraverso la professionalità data da guide specializzate, offre alle famiglie di partecipare a diverse attività sia per i genitori che per i bambini, in modo tale che questi ultimi possano essere coinvolti maggiormente interessandosi alla scoperta della città più che alle sue dinamiche, quelle semmai potranno essere comprese al meglio dai genitori mentre collaborano alle attività selezionate. I tour si dividono sia in base ad attività da svolgere al

⁴⁸ <https://www.venicekidstours.com/it/>

chiuso che all'aperto, che in base alla fascia d'età dei bambini. per le quali ci possono essere dei percorsi o dei laboratori più o meno adatti, soprattutto perché difficilmente ad un adolescente piaceranno le stesse attività che vengono rivolte a bambini più piccoli.

Inoltre, le fondatrici del progetto ne hanno creato anche un altro chiamato Guide Venice⁴⁹ il quale si rivolge ad un pubblico adulto o comunque meno interessato ai progetti pensati appositamente per le famiglie. Un'attività interessante per questa tesi è senza dubbio quella rivolta ai croceristi: Guide Venice offre infatti ai propri clienti la possibilità di prenotare un servizio di guida privata che possa portarli a visitare la città. Si tratta di un'offerta interessante perché attuabile anche in giornata evitando al cliente di “perdere il proprio tempo” girovagando soltanto e senza avere la possibilità di godersi veramente la città. Altro elemento interessante è che le guide, come indicato nella pagina web dell'azienda, avrebbero la possibilità, in quanto possessori di tesserino portuale, di andare ad accogliere i propri clienti direttamente alla stazione marittima e di fargli fare una visita diversa da quella proposta solitamente sulle navi da crociera.

Credo che questa proposta possa portare dei benefici non soltanto alla città, ma anche ai cittadini stessi in quanto la presenza di piccoli gruppi verrebbe tollerata sicuramente meglio della mole più grossa derivante dalla discesa dalla nave. Certo, il numero di turisti magari non diminuirebbe, ma una loro migliore ripartizione potrebbe agevolare almeno le dinamiche di mobilità pedonale nella città, soprattutto qualora venissero effettuati dei percorsi alternativi rispetto a quelli classici.

Infine vorrei proporre un esempio riguardante il panorama del paesaggio veneto più in generale, si tratta di una start-up avviata nel corso del 2017 e che attualmente, sta cercando di affermarsi proprio all'interno della regione, tenendo però un occhio aperto anche sul resto d'Italia. Il suo nome è Sharryland⁵⁰ e si rivolge al pubblico attraverso un portale online in cui si possono trovare diverse attività praticabili soprattutto in Veneto, ma non solo. Ogni utente può scegliere il luogo che vorrebbe visitare tra quelli proposti e/o entrare in contatto con la popolazione locale, tra cui anche con delle guide specializzate che hanno scelto di partecipare al progetto.

⁴⁹ <https://www.guide-venice.it/>

⁵⁰ <https://www.sharry.land/it/homepage>

Chiunque può anche scegliere di proporre un'esperienza all'interno del portale, indicando dettagliatamente di cosa si tratta e a chi è rivolta, se è a pagamento (e pertanto dovrà seguire una regolare fattura o ricevuta) oppure a titolo gratuito nel caso in cui si tratti di un'attività che si svolge per passione, ma comunque è previsto l'obbligo di possedere una regolare certificazione nel caso si tratti di figure professionali come le guide turistiche.

Infine l'utente ha anche la possibilità di contribuire alla creazione di una "Meraviglia"⁵¹ in modo che anche altri abbiano la possibilità di godere dei suoi stessi luoghi e attività. Il portale stesso indica cos'è necessario inserire a livello di dati in modo che gli altri utenti possano entrarvi in contatto in modo chiaro e preciso, per questo motivo si dovranno inserire foto di buona qualità, tutte le informazioni utili a fin che la località possa essere raggiunta e perché dovrebbe essere visitata. Alla fine ogni nuova candidatura verrà analizzata dalla redazione prima della pubblicazione finale.

Si tratta di una start-up assolutamente innovativa in quanto non si è interessati alla promozione di luoghi già conosciuti e visitati da tutti, per questo motivo non ci sono meraviglie presenti nella città di Venezia, almeno per il momento, in quanto si tratta già di per sé di una meraviglia e proprio per questo motivo è stata visitata da milioni di turisti. Lo scopo di Sharryland è diverso: si vogliono proporre luoghi presenti sul territorio pressoché sconosciuti o comunque ignorati dalla maggior parte dei turisti quando invece meriterebbero di essere visitati per la loro bellezza e unicità. Si tratta di un'azienda sostenibile perché incentiva la comunicazione tra i suoi utenti proponendo delle attività che permettano di unire i visitatori e la comunità locale evitando quindi tutti quei pregiudizi che spesso, come abbiamo visto nei capitoli precedenti, il turismo di massa tende sia a provocare che a incrementare, garantendo così la tutela sia dell'ambiente che, appunto, della cultura locale.

⁵¹ Una "Meraviglia" è un luogo o un bene appartenente al territorio italiano che, per le sue caratteristiche straordinaria, merita di essere conosciuto o visitato. Può essere di diverso genere: naturale (parco, una ciclovia lungo un fiume, un sentiero...); può essere una tradizione o un evento legato quindi alle feste popolari che possono esserci nella località interessata o un bene storico – artistico (affresco, museo, piazza...).

IV. CAPITOLO

CONCLUSIONI

La Tesi è dunque cominciata prendendo in analisi la situazione climatica globale per poi focalizzarsi maggiormente su quali sono state le principali mosse da parte dei governi per cercare di porre un freno all'aumento dell'inquinamento e dell'effetto serra all'interno dell'atmosfera terrestre.

Nel secondo capitolo ci siamo poi focalizzati soltanto sul settore turistico in quanto la sua continua evoluzione sta diventando sempre più importante e sta coinvolgendo moltissime nuove località in ogni zona del mondo e, proprio per questo motivo, anche se in questo ambito oggi vengono prodotte meno emissioni rispetto ad altri settori, può diventare una fonte importante di inquinamento se non sarà adeguatamente regolamentato.

A fare la differenza sarà proprio l'evoluzione del ciclo di vita della destinazione perché, almeno nella fase iniziale, le destinazioni presentano un aspetto di inquinamento inferiore rispetto a quelle che si trovano nella fase di maturazione e può essere proprio il governo e la tipologia di investimenti che si sceglie di fare ad apportare maggiori o minori emissioni, tenendo pur sempre presente che anche il rispetto per l'ambiente e per la popolazione locale incidono sui livelli in inquinamento della città, ad esempio quello acustico.

Infine è stato rilevato il settore dei trasporti e quello ricettivo come i maggiori inquinanti in quanto utilizzati da milioni di persone. A questo proposito l'esempio ritrovato in Veneto può essere considerato come punto di partenza per un'analisi più approfondita che potrebbe essere intrapresa su scala mondiale: la regione presenta infatti ogni tipo di attività turistica che si possa immaginare, ma le sue condizioni dal punto di vista dell'inquinamento non sono di certo le migliori, anzi presentano una qualità dell'aria piuttosto scadente in tutte le province, fa da eccezione soltanto il bellunese. Dal punto di vista turistico, non ritengo che questo fatto possa costituire un motivo di diminuzione dei turisti all'interno della regione, tuttavia anche loro possono partecipare, in questo caso, insieme alla popolazione locale, alla produzione di agenti inquinanti attraverso gli spostamenti che fanno,

quindi utilizzando un mezzo di trasporto più o meno inquinante, o attraverso i comportamenti che scelgono di adottare nel corso della loro vacanza (ad esempio se preferiscono tenere la temperatura della propria camera d'albergo ad un livello più elevato rispetto allo standard, produrranno sicuramente più emissioni). Ritengo inoltre che questo possa fornire un esempio valido per facilitare la comprensione di quanto i comportamenti dei turisti in una certa località possano essere collegati a quelli della popolazione stessa in quanto si trovano a condividere gli stessi luoghi e a tenere, in modo inconsapevole, gli stessi atteggiamenti che la comunità locale possiede.

Emblematico è infine il caso studio di Venezia: la città è infatti a rischio di sommersione da parte delle acque, come le isole del Pacifico, ma la sua situazione ci tocca in maniera più profonda perché forse più vicina a noi o, più in generale, al mondo Occidentale e proprio per questo si può rimanere increduli o, quantomeno, basiti dalla mole di tecnologia esistente che, però, non sembra essere sufficiente per permettere alla città di essere messa in sicurezza, come si può restare altrettanto sgomenti di fronte al rischio che Venezia possa davvero entrare a far parte nella *World Heritage List in Danger* non essendo in un Paese di guerra o nel mezzo di qualche oceano. Forse anche per questo ha fatto tanto scalpore l'acqua alta e il non funzionamento, almeno per il momento, del MoSE, opera nella quale la maggior parte della popolazione locale nutre scarsa fiducia proprio perché ritenuta datata e non rispecchiante la reale situazione dell'aumento del livello del mare.

Il turismo di massa nella città ha portato la popolazione all'esasperazione e alla convinzione che Venezia sia o, almeno, stia realmente diventando un nuovo parco a tema, una nuova Disney per così dire, pensiero aggravato dal fatto che sembra i turisti non rispettino minimamente il panorama storico e culturale nel quale si trovano, chiari a tutti sono infatti gli esempi di turisti di varie nazionalità che girano in costume per le calli, tuffandosi nei canali o portando gli animali più bizzarri in giro per le calli, a gennaio di quest'anno sono stati infatti incontrati due struzzi, con i loro proprietari australiani, a girovagare per Lista di Spagna. Ma possiamo parlare anche dei livelli di emissioni, naturalmente: alcune sono prodotte dai mezzi pubblici di cui tutti, turisti e non, hanno diritto di usufruire, ma la problematica principale è

data dalla presenza delle grandi navi di cui è stato calcolato che il passaggio di duecento navi possa provocare livelli di inquinamento pari a quelli di tutta Europa.

In conclusione ritengo che Venezia non sia soltanto la città dalla bellezza indiscutibile e incommensurabile, dell'amore e dell'arte, Venezia è anche la città dello scandalo e dall'immensa fragilità che tutta l'umanità dovrebbe tenere a mente quando si sceglie di visitarla o di parlare di lei. Infine, penso anche che sia necessario sottolineare il livello di difficoltà che le imprese, sia pubbliche che private, devono affrontare dal punto di vista ambientale per mettere e, soprattutto, mantenere la città in sicurezza senza intaccare l'economia locale basata soprattutto sul settore turistico dal quale, da quanto ho potuto apprendere sia dal mio percorso di studi che da quello professionale, dipendono troppe persone per poter essere messo da parte.

Anche per questo è fondamentale evidenziare quanto è stato indicato alla fine del capitolo precedente: ci sono aziende disposte ad investire in programmi di viaggio diversi proponendo idee innovative rispetto ai panorami classici ai quali siamo abituati, penso che dando maggior spazio ad aziende di questo tipo la gestione del turismo risulterebbe da un lato, probabilmente, più complessa in quanto bisognerebbe gestire più luoghi, ma, dall'altro, apporterebbe a degli effetti senz'altro positivi come l'aumento dei posti di lavoro e la possibilità di spargere, per così dire, i turisti all'interno della Regione senza gravare sempre principalmente su un unico luogo.

Sarebbero poi da mettere in atto delle politiche efficaci di sensibilizzazione del turista verso il luogo che decide di visitare perché, anche se molti sono abituati a rispettare le regole ambientali nel luogo in cui vivono, molti si dimenticano di ciò quando sono in vacanza pertanto è importante ricordagli, senza che pesi troppo sulla loro vacanza, che anche il resto del mondo può essere considerato come "casa loro" in quanto ognuno di noi possiede una cultura generale e possiamo tutti beneficiare delle scoperte dei nostri avi.

Infine sì, il turismo contribuisce senza dubbio all'aumento dei cambiamenti climatici, all'effetto serra e alla produzione di gas tossici, ma sicuramente contribuisce in misura minore rispetto ad altri settori e, dato che il turista condivide i beni e i servizi della popolazione locale, è difficile cercare di definire quanto

inquinamento in più possa provocare il turista rispetto al normale cittadino in quanto entrambi partecipano alla produzione di gas serra.

In conclusione, ritengo che il modo migliore per ridurre la produzione di inquinamento in questo settore sia migliorare il settore pubblico dal punto di vista ambientale: magari diminuendo il numero di autobus più vecchi e incrementando l'utilizzo di mezzi a metano, investendo sugli edifici pubblici in modo che possano utilizzare l'energia rinnovabile e magari fornire degli incentivi verso le aziende in modo che anche esse possano iniziare ad usare di più il rinnovabile magari tramite l'impianto di pannelli fotovoltaici. Infine, dato anche l'Italia è considerata da tutti anche come capitale culinaria, sarebbe utile promuovere il consumo di frutta e verdura biologica, a chilometro zero e, soprattutto, di stagione sia nei confronti del cittadino che del turista.

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

Anter - Associazione Nazionale Tutela Energie Rinnovabili

<https://anteritalia.org>

Sito ufficiale Before the Flood

<https://www.beforetheflood.com/>

Sito ufficiale City Drive

www.citydrive.it

Sito ufficiale Climate Kids della Nasa

<https://climatekids.nasa.gov/>

Sito del Parlamento Europeo: Ufficio d'informazione in Italia

<http://www.europarl.europa.eu>

Sito ufficiale di KLM Royal Dutch Airlines

https://flyresponsibly.klm.com/gb_en#keypoints?article=WhatYoudo

Sito ufficiale Eme

www.emel.pt

Sito ufficiale dell'Intergovernmental Panel on Climate Change

<https://www.ipcc.ch/>

Lenntech. *“Storia dell'effetto serra e del riscaldamento globale”*.

<https://www.lenntech.it/effetto-serra/storia-riscaldamento-globale.htm>

Sito ufficiale di Mobiag.

www.mobiag.com

Sito ufficiale di Mobie

www.mobie.it

Sito ufficiale di Experience Exhibition a cura di Luca Mercalli e in collaborazione con National Geographic

<https://natgeoexperience.com/il-riscaldamento-globale/>

Sito ufficiale UNWTO

<http://sdt.unwto.org/en/content/climate-change-tourism>

Sito ufficiale Sharing Cities

www.sharingcities.eu

Sito ufficiale Venezia Arte

www.venezia-arte.com

Sito ufficiale di Venis Cruise

<https://www.veniscruise.com/it/#top>

Sito ufficiale United Nations Climate Change

<https://unfccc.int/>

Sito ufficiale WWF

https://www.wwf.it/il_pianeta/cambiamenti_climatici/

Sito ufficiale Sharryland

<https://www.sharry.land/it/homepage>

Sito ufficiale di Venice Kids Tours

<https://www.venicekidstours.com/it/>

Agenzia Europea dell'ambiente. *“Trasporti aerei e marittimi”*. 2016.

Albino Vito, Berardi Umberto e Dangelico Rosa Maria. “*Smart cities: definitions, dimensions, performance and initiatives*”. Journal of Urban Technology. 2015.

AmbienteVenezia. “*Venezia, la Laguna, il MOSE e i cambiamenti climatici*”. 2015.
https://www.mosevenezia.eu/wp-content/uploads/2015/10/tmp_0_2015-10-10-Dossier-AmbienteVenezia-su-mutamenti-climatici-e-innalzamento-dei-mari.pdf

Applegate Zoe. “*Guy Stewart Callendar: Global warming discovery marked*”. BBC News. 2013.
<https://www.bbc.com/news/uk-england-norfolk-22283372>

Barlassina Gianni. “*Tutto sul Mose*”. Il Post. 2014.
<https://www.ilpost.it/2014/06/18/mose/>

Battilani Patrizia. “*Vacanze di pochi, vacanze di tutti: l’evoluzione del turismo europeo*”. Il Mulino – Le vie della civiltà. 2001.

Bertasi Gloria. “*Venezia ancora a rischio <<Black list>>. L’UNESCO: mancano i progetti per le grandi navi. E una road map precisa*”. Corriere del Veneto. 2019.
https://corrieredelveneto.corriere.it/venezia-mestre/cronaca/19_maggio_25/venezia-ancora-rischio-black-list-l-unesco-mancano-progetti-le-grandi-navi-road-map-precisa-4591e4ee-7ef0-11e9-9f33-cd41a8b709ca.shtml

Bianchi Michele, Zanzottera Sonia, Muntau Herbert, Capodaglio Gabriele e Cescon Paolo. “*Progetto sistema lagunare veneziano – Indagine conoscitiva sui sedimenti della laguna di Venezia*”. Istituto dell’Ambiente – Centro Comune di Ricerca della Commissione Europea. Pag 14-23. 1996.

Burke Marshall, Hsiang Solomon M. e Miguel Edward. “*Global non-linear effect of temperature on economic production*”. Nature. 2015.
<https://www.nature.com/articles/nature15725>

Castoldi, Giorgio. *Nuovo turismo 3 – I prodotti*. Edizione Hoepli. 2010. Pag 28-32.
WWF Energy Report

Città di Venezia. “*Libretto tascabile maree 2018*”. Centro Previsioni e Segnalazioni Maree. 2018.

http://93.62.201.235/maree/DOCUMENTI/Libretto_tascabile_maree_2018.pdf

Città di Venezia. “*La cronaca dell’Aqua granda*”. Comune di Venezia.

<https://www.comune.venezia.it/it/content/la-cronaca-dell-aqua-granda>

Cisneros-Martínez José David, McCabe Scott, Fernández-Morales Antonio. “*The contribution of social tourism to sustainable tourism: a case study of seasonally adjusted programmes in Spain*”. *Journal of Sustainable Tourism*. 2017.

Comune di Venezia. “*Dossier UNESCO, una dichiarazione del sindaco Brugnaro: “Riconosciuti gli sforzi per la salvaguardia di Venezia. Ora niente più alibi per risolvere il tema delle Grandi Navi”*”. Live – cosa succede in città.

<https://live.comune.venezia.it/it/giudizio-unesco-venezia-luglio-2019-commento-sindaco-brugnaro>

Comune di Venezia. “*PAES – Piano di Azione per l’Energia Sostenibile*”.

<https://www.comune.venezia.it/it/content/paes-piano-azione-lenergia-sostenibile>

Comune di Venezia. “*Piano di Azione per il clima*”.

<https://www.comune.venezia.it/it/content/piano-clima-citt-venezia>

Comune di Venezia. “*Cambiamenti climatici: mitigazione e adattamento*”

<https://www.comune.venezia.it/it/content/clima>

Comune di Venezia. “*#EnjoyRespectVenezia*”.

<https://www.comune.venezia.it/it/EnjoyRespectVenezia>

Comune di Venezia. *“La Giunta approva un piano da 10 milioni di euro per la gestione del turismo a Venezia”*. Live – Comune di Venezia. 2019.

<https://live.comune.venezia.it/it/2019/12/la-giunta-approva-un-piano-da-10-milioni-di-euro-la-gestione-del-turismo-venezia>

Comune di Venezia. *“Contributo di accesso a Venezia: tutte le informazioni utili”*. Live – Comune di Venezia. 2019.

<https://live.comune.venezia.it/it/contributo-accesso-venezia-informazioni-utili>

Comune di Venezia. *“VeneziaClimaFuturo – I cambiamenti climatici a Venezia”*. Comune di Venezia. 2014.

https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/documenti/Ambiente/2014_VENEZIA_CLIMA_FUTURO_mitigaz%20e%20adattamento.pdf

Comune di Venezia. *“Organizzazione di gestione della destinazione Venezia 2016 – 2018”*.

https://www.regione.veneto.it/c/document_library/get_file?uuid=aa2d552e-a23d-4ee4-abbc-222122683ecc&groupId=10813

Contaldi Mario, Sestili Paola. *“Ispra – Annuario dei dati ambientali”*. Capitolo 4, pag 1 – 96. 2016.

http://www.isprambiente.gov.it/files/pubblicazioni/statoambiente/annuario-2016/4_Trasporti%20finale_2016.pdf

Corriere del Veneto. *“Grandi navi a Venezia, De Micheli: <<Via da San Marco entro aprile>>”*. 2019.

https://corrieredelveneto.corriere.it/venezia-mestre/politica/19_ottobre_29/grandi-navi-veneziah-de-micheli-via-san-marco-entro-aprile-778aa516-fa57-11e9-b1d3-8ef4db66594d.shtml

Costa Enrico. *“Venezia, oggi sostenibili 19 milioni di turisti l’anno”*. Ca’ Foscari News. 2018.

https://www.unive.it/pag/14024/?tx_news_pi1%5Bnews%5D=5268&cHash=87cca5f2f7652d8577e41040e37b2a6a

Dallen J. Timothy e Boyd Stephen W. edizione italiana a cura di Bonadei Rossana. *“Heritage e turismo”*. Hoepli 2003.

Davolio Silvio. *“Fisica dell’atmosfera”*. Dispensa del Corso di Laurea in Fisica dell’Atmosfera, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell’Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma. 2019.

Delise, Elena. *“Impatti ambientali negativi del turismo: eco-tassa, una soluzione”* Annali Italiani del Turismo Internazionale. Volume n.1 pag 31-52. 2006.
http://www.ontit.it/opencms/export/sites/default/ont/it/documenti/archivio/files/ONT_2007-01-01_01073.pdf

Dominelli, Celestina. *“Cop25, niente accordo a Madrid. Ecco perché la trattativa è fallita”*. Il Sole 24 ore. 2019.
<https://www.ilsole24ore.com/art/cop-25-niente-accordo-madrid-ecco-perche-trattativa-e-fallita-ACfUjc5>

Enit. *“Be Italy – Indagine sull’attrattiva del Paese”*.
<http://www.enit.it/it/pressroomonline/enit-comunica/2994-be-italy-indagine-attrattivita-paese.html>

FrancoAngeli. *Kyoto e dintorni – I cambiamenti climatici come problema globale*. A cura di Antonello Pasini.

Gandolfi, Sara. *Cos’è l’accordo di Parigi sul Clima e perché questa è una data storica*. Corriere della Sera. 2016.
https://www.corriere.it/extra-per-voi/2016/11/03/cos-l-accordo-parigi-clima-perche-questa-data-storica-39e8c840-a1b4-11e6-9c60-ebb37c98c030.shtml?refresh_ce-cp.

Gastaldi, Francesco. “*Portofino, fra turismo d’élite e spopolamento*”. Tria, “Il mare e la città”. Volume 6 n.2. pag 105-114. 2013.

Gigli Luca. “*Marmolada, il ghiacciaio che sta sparando. E non è il solo.*” Il Gazzettino. 2018.

https://www.ilgazzettino.it/nordest/primopiano/marmolada_ghiacciaio_sparisce_dolomiti-4001060.html

Giliberto Jacopo. “*Inquinamento, foto shock: Pianura Padana (con smog) vista dal satellite*”. Il Sole 24ore. 2019.

<https://www.ilsole24ore.com/art/inquinamento-foto-shock-pianura-padana-con-smog-vista-satellite-ACfpaCM>

Gössling, Stefan. “*Global environmental consequences of tourism*”. Global Environmental Change. 2002. Pag 283-302

http://ssu.ac.ir/cms/fileadmin/user_upload/Moavenatha/MBehdashti/Pishgiri_Bimaraha/00malt2/27.pdf

Gössling Stefan, Peeters Paul. “*Assessing tourism’s global environmental impact 1900-2050*”. Journal of Sustainable Tourism pag 1-21. 2015.

Greco Pietro e Massariolo Antonio. “*Il clima può cambiare e l’ha sempre fatto*”. Università degli Studi di Padova – Scienza e Ricerca. 2019.

<https://ilbolive.unipd.it/it/news/clima-puo-cambiare-lha-sempre-fatto>

Greco Pietro e Massariolo Antonio. *Il clima del futuro*. Università degli Studi di Padova, sessione “Scienza e ricerca”. 2019.

<https://ilbolive.unipd.it/it/news/clima-futuro>

Gruppo SAVE. “*Comunicato Stampa – Aeroporto di Venezia: presentato il progetto del nuovo ampliamento del terminal passeggeri area Schengen*”. Area comunicati stampa SAVE. 2018.

https://www.grupposave.it/upload/comunicati/1545060987/comunicato_stamp_a_save-enac-bei.pdf

Gruppo SAVE. *“Bilancio di sostenibilità 2018”*. Pag 85 – 103. 2018.

https://ambiente.veniceairport.it/Portals/Ambiente/11%2004%20Gruppo%20Save%20BDS%202018_RevDT_v01.pdf?ver=2019-05-10-191041-890

Informazione ambiente. *“Il Protocollo di Kyoto e la sua effettiva utilità contro le emissioni.”* 2017.

<https://www.informazioneambiente.it/protocollo-di-kyoto/>

Intini, Elisabetta. *“Il turismo ha un impatto sul clima quattro volte peggiore del previsto”*. Focus. 2018.

<https://www.focus.it/ambiente/ecologia/il-turismo-ha-un-impatto-sul-clima-4-volte-peggiore-del-previsto>

Il Gazzettino. *“Clamoroso incidente nel Canale della Giudecca. Scontro una nave da crociera e il battello turistico”*. 2019.

https://www.ilgazzettino.it/nordest/veneziah/veneziah_scontro_navi_crociera-4532171.html

Il Gazzettino. *“Grandi navi, Brugnaro: <<Toninelli, guarda che passano già per il canale di Malamocco e Vittorio Emanuele>>”*. 2019.

https://www.ilgazzettino.it/nordest/veneziah/grandi_navi_veneziah_toninelli_brugnaro-4565312.html

Il Post. *“10 anni di Protocollo di Kyoto”*. 2015.

<https://www.ilpost.it/2015/02/16/protocollo-kyoto/>

ISPRA. *“Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici”*. 2019. pag 143-169

ISPRA. *“Laguna di Venezia – Caratteristiche della marea”*.

<https://www.venezia.isprambiente.it/la-marea>

Jablonská Jana, Jaremko Matúš Jaremko, Timcák Gejza M. *“Social tourism, its Clients and Perspectives”*. Mediterranean Journal of Social Sciences. 2016.

Kruja Drita, Sichi Marinella. *“Climate change and Tourist Activity”*. TMC Academic Journal pag 10-23. 2011.

Kulp Scott A., Strauss Benjamis H. *“New elevation data triple estimates of global vulnerability to sea-level rise and coastal flooding”*. Nature. 2019.

<https://www.nature.com/articles/s41467-019-12808-z>

La Gazzetta del Mezzogiorno. *“Cosa prevede il protocollo di Kyoto”*. 2004.

<https://www.lagazzettadelmezzogiorno.it/news/notizie-nascoste/22037/cosa-prevede-il-protocollo-di-kyoto.html>

La Repubblica. *“Agrigento, la Scala dei turchi frana e il sindaco vieta l’accesso”*.

La Repubblica. 2019

https://palermo.repubblica.it/cronaca/2019/12/05/news/agrigento_la_scala_dei_turchi_frana_e_il_sindaco_vieta_l_accesso-242627127/

La Repubblica. *“Venezia profuma: saponi e detersivi nei canali”*. 2016.

https://www.repubblica.it/ambiente/2016/08/23/news/venezia_profuma_saponi_e_detersivi_nei_canali-146494424/

La Repubblica. *“Clima, accordo nella notte a Lima: la conferenza ONU approva il documento”*. 2014.

https://www.repubblica.it/ambiente/2014/12/14/news/clima_vertice-maratona_a_lima_plenaria_nella_notte-102845560/

Marini Matteo. *“La Grande Barriera corallina è cambiata per sempre, colpa dei cambiamenti climatici”*. La Repubblica. 2018.

https://www.repubblica.it/ambiente/2018/04/19/news/la_grande_barriera_corallina_e_cambiata_per_sempre_colpa_dei_cambiamenti_climatici-194342396/

Ministero degli affari esteri e della cooperazione internazionale – OMT
Organizzazione Mondiale per il Turismo

https://www.esteri.it/mae/it/politica_estera/economia/cooperaz_econom/omt.html

National Geographic. “*Antartide: i misteri degli abissi*”. 2019.

Nasa. “*What is climate change?*” Nasa knows! (Grades k-4). 2014.

<https://www.nasa.gov/audience/forstudents/k-4/stories/nasa-knows/what-is-climate-change-k4.html>

Negas Carrilho Mário, Martins Rodrigues Maria Carolina, De Fátima Lobão Maria. “*A cidade de Lisboa e os desajios de sustentabilidade entre a mobilidade urbana e o turismo*”. Revista gesto. 2017.

Nicolussi Moro Michela. “*Padova capitale dello smog. Pianura Padana <<camera a gas d’Italia>>*”. Il corriere del Veneto. 2019.

https://corrieredelveneto.corriere.it/veneto/cronaca/19_ottobre_17/venezia-04-documentoacorriereveneto-web-veneto-1f5000d0-f0a2-11e9-b596-636df2af29.shtml

Pérez-Rodríguez Jorge V., Hernández Juan M. “*Air pollution and tourism demand: a case study of Bijing, China*”. International Journal of Tourism Research. 2019.

Readfearn Graham. “*C02 is plant food*”: Australian group signs international declaration denying climate science. The Guardian. 2019.

<https://www.theguardian.com/environment/2019/sep/26/co2-is-plant-food-australian-group-signs-international-declaration-denying-climate-science>

Regione del Veneto. *“Studio analisi del sistema turistico del Veneto: la domanda, l’offerta, l’impatto economico, sociale e ambientale”* a cura dell’ U.O. Sistema statistico regionale Ufficio di Statistica della Regione del Veneto. 2018.

http://statistica.regione.veneto.it/Pubblicazioni/studio_relazione_turismo_2018.pdf

Regione del Veneto. *“Bur n.197 del 24 settembre 2019”*.

<https://bur.regione.veneto.it/BurvServices/Pubblica/DettaglioDgr.aspx?id=403247>

Rete clima. *“Protocollo di Kyoto: l’accordo internazionale per contrastare il cambiamento climatico”*.

<https://www.reteclima.it/protocollo-di-kyoto/>

Sky TG24. *“Il permafrost è in condizioni critiche: l’allarme di Serghei Zimov”*. 2019.

<https://tg24.sky.it/scienze/terra/2019/09/03/permafrost-condizioni-critiche.html>

Ufficio studi Confcommercio. *“Osservatorio congiunturale trasporti”*. 2019.

<https://www.eea.europa.eu/it/segnali/segnali-2016/articoli/i-trasporti-aerei-e-marittimi>

UNESCO *“Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage”*. 1972

<http://whc.unesco.org/archive/convention-es.pdf>

UNESCO *“Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention”*. 2019.

UNESCO. *UNESCO closely monitoring ongoing threats to Venice World Heritage site*. 2019.

<https://whc.unesco.org/en/news/2043#>

UNESCO. *“Venice and its Lagoon”*.

<https://whc.unesco.org/en/list/394>

UNWTO. “*International Tourism Highlights 2019*”. 2019.
<https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284421152>

UNWTO. “*UNWTO Tourism Definitions*”. 2019.
<https://publications.unwto.org/sites/all/files/pdf/9789284420858.pdf>

Valsania Marco. “*Acqua alta, perché Venezia finirà sommersa entro il 2050*”. Il Sole 24 ore. 2019.
<https://www.ilsole24ore.com/art/climate-change-shanghai-venezia-citta-che-finiranno-sott-acqua-entro-2050-ACKtdKw>

Van Der Borg Jan, Costa Alessandro. “*Il turismo a Venezia*”.
<https://www.insula.it/images/pdf/resource/quadernipdf/Q20-02.pdf>

Zannini Andrea. *Il turismo a Venezia dal secondo dopoguerra ad oggi*. Laboratoire italien – politique et société. Pag 191.199. 2014.
<https://journals.openedition.org/laboratoireitalien/848>

Zorzi Alberto. “*MOSE di Venezia, perché non funziona. Il commissario Ossola: <<Non potevamo alzare le dighe>>*”. Corriere del Veneto. 2019.
https://corrieredelveneto.corriere.it/venezia-mestre/cronaca/19_novembre_14/perche-mose-non-funziona-risponde-commissario-ossola-non-potevamo-alzare-dighe-aecc61b0-0667-11ea-b65d-ed0bbe83b949.shtml

Zorzi Alberto. “*Venezia, l’aeroporto <<Marco Polo>> raddoppia: <<Investiamo 350 milioni>>*”. Corriere della sera – Corriere del Veneto. 2018.
https://corrieredelveneto.corriere.it/venezia-mestre/politica/18_dicembre_18/venezia-l-aeroporto-raddoppiainvestiamo-350-milioni-euro-22fdf7e0-0242-11e9-872f-e68e5544ac72.shtml