

ISSN 2282-6599

RIVISTA DI ECONOMIA E POLITICA DEI TRASPORTI

Anno 2021
Numero 1

R.E.PO.T



SIET

Rivista Scientifica della Società
Italiana di Economia dei Trasporti e della
Logistica

Turismo e mobilità sostenibile nelle aree naturali protette pugliesi

Angela S. Bergantino¹ Alessandro Buongiorno¹ Mario Intini^{1*}

¹ *Dipartimento di Economia, Management e Diritto dell'Impresa, Università degli Studi di Bari Aldo Moro*

L'adozione di politiche di turismo sostenibile è fondamentale per ottenere una crescita equilibrata dei territori. In particolare, la pianificazione deve puntare a individuare strategie che concilino lo sviluppo di attività turistiche competitive e che garantiscano l'attrattività dei territori e la salvaguardia delle loro risorse naturali e culturali, promuovendone, al contempo, una adeguata accessibilità. In questo articolo viene analizzato il ruolo della mobilità sostenibile in particolari aree territoriali indicate dalla legge come "aree naturali protette". Prendendo in esame le principali aree naturali protette presenti sul territorio pugliese, si applica il framework empirico proposto da Weaver (2000) per identificarne le caratteristiche principali e proporre una serie di interventi regolatori specifici per ciascuna di esse. I risultati ottenuti e il modello utilizzato possono essere uno strumento utile per la gestione di queste aree protette e, più in generale, per supportare l'amministrazione regionale pugliese nella valutazione delle scelte per la gestione sostenibile delle destinazioni. Le azioni di policy suggerite potrebbero essere estese anche ad aree naturali protette presenti in altre regioni italiane.

Parole Chiave: Turismo; Mobilità sostenibile; Aree naturali protette; Politiche regionali.

*Corresponding author: mario.intini@uniba.it

1. Introduzione

L'industria del turismo assume un ruolo rilevante per lo sviluppo economico di un Paese. Essa, infatti, genera occupazione diretta e indiretta, opportunità e benefici sociali sia per i turisti che per i residenti (Coccossis, 2008). Inoltre, produce rilevanti ricadute anche in altri settori socioeconomici, direttamente o indirettamente collegati con le attività turistiche, migliorando la presenza di infrastrutture e servizi pubblici (Lozano-Oyola et al., 2012), quali ad esempio i trasporti e la mobilità (Bergantino et al., 2021 a; b). Secondo le stime del World Travel and Tourism Council (WTTC), nel 2019 il 9,5% del PIL dell'Unione europea (UE) – e l'11,2% dell'occupazione – era sia direttamente che indirettamente imputabile al turismo, interno e internazionale; sulla base dei dati della bilancia dei pagamenti, che considera solo la componente internazionale, nello stesso anno le esportazioni di servizi turistici hanno generato per la UE entrate per circa 428 miliardi di euro, pari al 2,6% del PIL (WTTC, 2020).

Nel valutare la portata del fenomeno turistico occorre soffermarsi sui due momenti principali del viaggio e del soggiorno; il settore turistico può essere considerato infatti come l'insieme delle attività che interessano il viaggio (di andata e ritorno) dal luogo di origine alla località di destinazione, ma anche il soggiorno, e quindi la permanenza nella località stessa (Forte, 2002). Entrambi i momenti producono rilevanti effetti economici diretti e indiretti, per le attività di servizi interessate e per quelle collegate, effetti ambientali, particolarmente evidenti per le aree interessate da importanti flussi turistici, effetti sociali, per le comunità che vengono a contatto con i turisti e si relazionano con essi ed effetti sull'organizzazione territoriale dei soggetti, dei servizi e delle strutture necessarie allo svolgimento delle attività turistiche (Spangenberg e Lorek, 2002). Le infrastrutture e i servizi di trasporto, infatti, non rappresentano per l'attività turistica soltanto un fattore di produzione ma rivestono un ruolo fondamentale anche per l'organizzazione spaziale ed economica del territorio, fondamentale ai fini della stessa attività turistica (Polichetti, 1994).

Tuttavia, il turismo può esercitare anche un impatto negativo sull'ambiente, producendo esternalità negative, definite come effetti collaterali e non intenzionali della produzione o del consumo che influiscono negativamente sui terzi (Bergantino et al., 2021 a; b; Turner et al., 2001). In generale, la mobilità motorizzata può generare diverse esternalità negative: l'inquinamento, il rumore, gli incidenti, la congestione. Queste esternalità generano effetti:

- **ambientali:** l'emissione di sostanze nocive nell'aria come gas serra, polveri sospese con particolati e altre sostanze inquinanti tipo ossidi di azoto; la produzione di rifiuti speciali, liquidi e solidi da smaltire in modo appropriato; la frammentazione ecologica ed in particolare il consumo e l'impermeabilizzazione del suolo;

- **sociali:** l'inquinamento acustico; l'esclusione sociale (dovuta al progressivo isolamento delle categorie più fragili, quali le persone anziane, causato sia dalla percezione di pericolo associata al maggiore traffico che dal progressivo peggioramento dei servizi di trasporto collettivo); sulla sicurezza stradale (in particolare degli utenti deboli); sulla incidentalità (per la quale il trasporto stradale rappresenta la prima causa di morte per le fasce più giovani della popolazione); sulla salute, (sia come conseguenza dell'inquinamento, che per le conseguenze della maggiore inattività fisica);

- **economici**: le esternalità generate incidono sui costi esterni, per la maggior parte dovuti alla congestione e all'inquinamento atmosferico.

Resta evidente, pertanto, l'esistenza di un trade-off tra quantità di beni e servizi richiesti e offerti per il turismo (tra cui i servizi di trasporto e mobilità), da un lato, e qualità dell'ambiente dall'altro; l'intensità di questo trade-off dipende strettamente da alcune caratteristiche che riguardano sia gli aspetti legati all'offerta turistica, in base al tipo di risorse locali di cui si avvale la proposta turistica della destinazione, sia quelli legati alla domanda turistica, in base alla qualità e alla dimensione dei flussi attivati e al loro livello di concentrazione temporale (stagionalità) e spaziale (direttrici turistiche), sia infine quelli di natura organizzativa e regolamentare, legati al livello di programmazione, salvaguardia e manutenzione delle risorse (Bimonte, 2002). Vi è quindi la necessità di ridurre l'intensità di questo trade-off. Questo richiede un'oculata gestione turistica del territorio, in modo da garantire un equilibrio tra crescita economica e tutela ambientale, specialmente quando uno dei fattori attrattivi posto alla base della crescita è costituito proprio dalla qualità ambientale, come nel caso delle aree naturali protette.

Per questo motivo, in questo articolo, viene analizzato il ruolo della mobilità sostenibile in particolari aree territoriali indicate dalla legge come aree naturali protette. L'area oggetto di studio è quella pugliese, visto che buona parte del suo territorio (13,8%) è costituita da aree naturali protette (Buongiorno e Intini, 2019; 2021). Inoltre, sebbene l'Italia non abbia una percentuale molto alta di cicloturisti rispetto ad altri stati europei (l'Italia è 17° in Europa per uso di biciclette nell'UE), le aree protette pugliesi si prestano bene a questo uso e i turisti stranieri sono sempre più interessati a questo tipo di turismo (Puglia Promozione, 2020). L'adozione di politiche di turismo sostenibile è fondamentale per ottenere un'adeguata crescita del settore. L'idea principale è quella di tutelare l'attrattività e le risorse del territorio attraverso una corretta pianificazione e l'adozione di strategie sostenibili che concilino lo sviluppo di attività turistiche competitive con la salvaguardia delle risorse naturali e culturali (Zhang, 2010). In questo studio si illustrano le principali caratteristiche di queste aree naturali pugliesi e si propongono una serie di interventi regolatori specifici per ciascuna area.

2. Sviluppo sostenibile e aree naturali protette

L'analisi empirica ha evidenziato che varie forme di turismo nelle aree protette possono avere effetti sia positivi che negativi sull'ambiente e sul contesto socioeconomico in cui si sviluppano (Cucari et al., 2019; Randelli et al., 2014). Diversi autori (Brown et al., 1997; Logar, 2010; Romeril, 1989) affermano che nella gestione del turismo sostenibile, è utile impostare un numero massimo di visitatori ammessi in una destinazione in un determinato periodo. In questo modo è possibile prevenire il sovraffollamento, offrire un'esperienza esclusiva per i visitatori e alleviare la pressione sulle risorse naturali rallentandone il degrado ed elevando così la qualità della destinazione turistica. Diversi documenti suggeriscono l'importanza di adottare politiche appropriate nella gestione delle aree naturali protette supportate da una governance efficace per migliorare la qualità di tali aree e favorire la loro comprensione da parte delle generazioni attuali e future (Eagles, 2009). Logar (2010), analizzando il contesto croato, individua tre criteri per valutare l'efficacia degli strumenti politici di governo di un'area

naturale, vale a dire: i) l'efficacia nel mitigare l'impatto negativo dell'industria del turismo, ii) la loro accettazione da parte delle parti interessate e iii) la loro fattibilità economica e tecnica. Inoltre, Chavez De la Peña (2005) suggerisce che il turismo ambientale dovrebbe combinare un approccio partecipato e multidisciplinare alla progettazione. Ballantyne et al. (2009), Cottrell e Vaske (2006) e García-Melon et al. (2012) evidenziano come la gestione del turismo sostenibile richieda che stakeholder locali e tour operator cooperino insieme per la conservazione delle aree naturali. Da questo punto di vista la regolamentazione rappresenta uno strumento di fondamentale importanza per la gestione del turismo sostenibile. Angelini (2008) per le aree naturali protette suggerisce, tra gli altri, i criteri dell'integrità ecologica, dello sviluppo sostenibile e della protezione della biodiversità, nonché la valutazione di metodi alternativi di sviluppo in termini di costi e impatti, la partecipazione della comunità locale e la capacità di trasporto sostenibile. Questi fattori nella regolamentazione locale producono diverse esternalità positive, tra cui una maggiore consapevolezza ambientale da parte dei turisti e dei residenti, un sostegno politico più significativo (in termini di investimenti), una migliore conservazione e valorizzazione delle risorse naturali e culturali da parte delle autorità locali. Di conseguenza, i servizi di mobilità rappresentano una componente essenziale per la qualificazione della proposta turistica e offrono un'immagine dell'efficienza complessiva del sistema turistico locale. L'impatto dei flussi veicolari non è solo legato all'inquinamento; le infrastrutture di trasporto potrebbero comportare una frammentazione ambientale che modifica il paesaggio naturale con conseguente perdita di valore ambientale e di attrattività territoriale (Buongiorno e Intini, 2021). Gli aspetti del turismo e della mobilità devono quindi essere trattati insieme per ridurre il rischio di riproporre i modelli classici delle aree urbane poco adatti a quelle rurali o ai contesti naturali.

La letteratura ha utilizzato strumenti sempre più complessi e interdisciplinari per analizzare il fenomeno turistico nelle aree protette (Farrell e Twining-Ward, 2004, 2005; McKercher, 1999). Un'analisi approfondita degli indicatori utilizzati da diverse riviste per valutare lo sviluppo del turismo sostenibile include Torres-Delgado e Saarinen (2014). Gli indicatori sono strumenti utili che consentono ai gestori del turismo di diagnosticare la condizione reale della destinazione e identificare e valutare i problemi che richiedono miglioramento del livello di sostenibilità delle attività turistiche (Lozano-Oyola et al., 2012). D'altra parte, gli indicatori non dovrebbero essere concepiti isolatamente ma dovrebbero essere integrati in un sistema coerente di misure interconnesse (Blancas et al., 2018).

Buongiorno e Intini (2021) utilizzando il modello introdotto da Weaver (2000), considerano la relazione tra intensità turistica e relativa regolamentazione per analizzare le aree naturali protette pugliesi. Questo modello, applicato al contesto italiano da Franch et al. (2011), Franch e Martini (2013) e Della Lucia e Franch (2017), descrive quattro scenari di sostenibilità/insostenibilità del turismo e sette possibili situazioni bilaterali che comportano il passaggio delle destinazioni da uno scenario all'altro.

3. Il caso di studio pugliese

L'impatto significativo del turismo sulle risorse primarie ambientali territoriali (aria, acqua, biodiversità, suolo) è un dato ormai ampiamente riconosciuto. Due aspetti principali, in particolare, esercitano una notevole influenza sull'ambiente (ISPRA, 2018). Il primo è legato alla stagionalità delle presenze turistiche, la cui concentrazione in determinati mesi dell'anno influisce sulla sostenibilità e sull'uso delle risorse naturali. In Puglia, secondo il Rapporto Federalberghi (2019), le offerte di ospitalità sono aumentate, soprattutto in estate, del 43,3 % nel 2017 rispetto al 2000 e il numero di posti letto è aumentato del 80,2 %. Nel 2018 le presenze alberghiere per 1.000 abitanti hanno raggiunto le 2.277 in Puglia (4.625 in Italia), mentre i visitatori stranieri sono stati il 24,6 % (49,8 % in Italia). La permanenza media è stata di 3,2 giorni (2,9 in Italia). Il secondo aspetto riguarda la scelta del mezzo di trasporto. Secondo il rapporto della Regione Puglia (2019), la maggior parte dei turisti ha raggiunto la propria destinazione utilizzando un'auto propria, anche se una quota consistente (27%) ha utilizzato l'intermodalità, ossia una combinazione di differenti mezzi di trasporto per raggiungerlo. In termini di "ripartizione modale", c'è una marcata tendenza a camminare di più a livello di regione Puglia, che nei luoghi di residenza turistica. Inoltre, una parte consistente delle persone che utilizzano biciclette e mezzi pubblici nel proprio luogo di residenza non li hanno utilizzati in Puglia, principalmente per motivi personali, ma anche per mancanza di informazione pubblica e assenza di servizi o infrastrutture dedicati. Questo aspetto risulta essere cruciale anche per la gestione dell'emergenza pandemica da COVID-19. I turisti hanno rivelato che l'aspetto più critico dell'utilizzo di una bicicletta era la difficoltà di utilizzarla in combinazione con il treno o l'autobus. Di conseguenza, occorre considerare entrambi gli aspetti per valutare il contesto pugliese e affrontare il tema degli impatti economici, sociali e ambientali.

Partendo da tali considerazioni, in questo lavoro è stata condotta un'analisi della situazione di tre aree protette rappresentative dell'intera regione (Fig. 1):

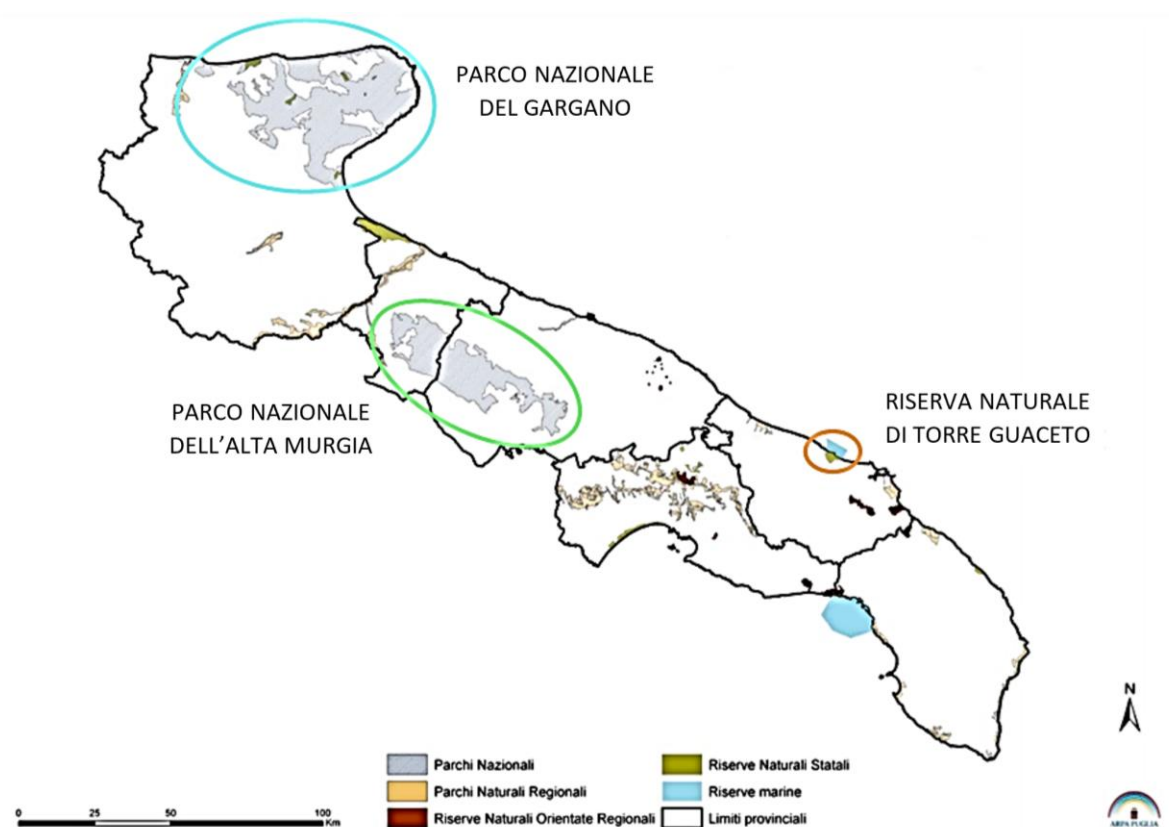
- Il Parco Nazionale del Gargano, situato in provincia di Foggia, con una superficie di 118.144 ettari, è il Parco più esteso della Puglia. Conta 18 comuni, tra cui sei città costiere e insulari (Isole Tremiti), tredici città dell'entroterra per circa 190.000 abitanti nel 2019;
- Il Parco Nazionale dell'Alta Murgia, situato nelle province di Bari e Barletta-Andria-Trani, comprende 13 comuni, tutti appartenenti alle aree interne della regione, al confine con la regione Basilicata. Esso possiede una superficie di 68.032 ettari e una popolazione di oltre 420.000 abitanti nel 2019. Il paesaggio di questo territorio è definito dall'attività agro-silvo-pastorale sviluppata nel corso dei secoli dalla popolazione locale (Saviano et al., 2018);
- La Riserva Naturale Statale di Torre Guaceto, appartenente alla provincia di Brindisi, che si trova nei territori costieri di Brindisi e Carovigno, con una superficie di 1.120 ha. La Riserva Naturale Statale di Torre Guaceto rappresenta la terza riserva statale per estensione in Puglia con una popolazione di circa 104.000 abitanti nel 2019 (ISTAT, 2019). Nel 2019, il Marine Conservation Institute, una delle più influenti organizzazioni impegnate nella conservazione degli ambienti marini in tutto il mondo, ha insignito la Riserva Naturale Statale di Torre Guaceto con il Premio Parco Blu, il primo caso di area italiana che ha ottenuto questo riconoscimento.

Le tre aree costituiscono un campione rappresentativo delle 30 aree naturali protette della Puglia, rappresentando circa il 73% del totale delle aree protette (261.631 ha). Inoltre, il loro territorio è costituito sia da comuni interni che costieri, che appartengono a quattro differenti aree provinciali, distribuite nel nord, centro e sud della regione.

Figura 1 – Le aree naturali protette della Puglia (Fonte: ARPA Puglia)

4. Il framework empirico e la metodologia applicata

Le dimensioni dei flussi e le caratteristiche dei visitatori, gli impatti ambientali, economici e sociali generati dal turismo e il grado di soddisfazione raggiunto dai turisti sono gli elementi essenziali da prendere in considerazione per un'adeguata pianificazione e politica del turismo.



Per valutare adeguatamente questi aspetti in un'ottica di sostenibilità, in questo articolo abbiamo adottato il modello di Weaver (2000), che rappresenta un solido quadro teorico e un consistente strumento di management della destinazione. Il modello incorpora due aspetti cruciali della sostenibilità: l'intensità dello sviluppo turistico e la regolamentazione locale del settore. In base alla relazione tra queste due variabili, il modello identifica quattro possibili scenari di sostenibilità delle destinazioni.

1) Il turismo di massa insostenibile (UMT), caratterizzato da un'elevata intensità del turismo e da una bassa regolazione. A causa della prevalenza esclusiva degli interessi economici e della debolezza del contesto ambientale e/o sociale rispetto alle condizioni di tutela, il territorio vive un ampio processo di sviluppo delle strutture e delle infrastrutture

turistiche dopo l'avviamento fino al turismo di massa, senza considerare o tentare di governare il suo impatto;

2) Il turismo di massa sostenibile (SMT), si riferisce allo sviluppo e/o fase di consolidamento della destinazione caratterizzata da alta intensità turistica e alta regolazione. La necessità di perseguire e/o accelerare lo sviluppo economico del territorio attraverso il turismo si coniuga con specifici vincoli per la salvaguardia e valorizzazione ambientale e per limitare l'impatto sociale del turismo;

3) Il turismo alternativo (o di nicchia) deliberato (DAT), caratterizzato da un basso numero di turisti e alta regolazione. Lo sviluppo del turismo è volutamente rallentato per preservare le risorse ambientali e gli equilibri socioculturali del territorio. Inoltre, l'offerta di prodotti, che ha un impatto minimo sulla struttura sociale del territorio e sull'ecosistema e il paesaggio, consente al territorio di mantenere inalterata la sua forma tradizionale;

4) Il turismo alternativo circostanziale (CAT), tipico della fase di "esplorazione" del ciclo di vita della destinazione in cui coesistono una bassa intensità turistica e una bassa regolamentazione. Lo sviluppo delle attività turistiche in questo contesto presenta un carattere di spontaneismo, manca ogni forma di regolamentazione che ponga le basi per incoraggiare e sostenere lo sviluppo dell'attrattività del territorio, della capacità ricettiva e dei servizi di supporto.

Il modello di contesto di Weaver è applicabile a tutte le destinazioni come quadro concettuale di riferimento ampio per facilitare la pianificazione e gestione del settore turistico. Tuttavia, lo stesso Weaver riconosce la necessità di condurre ampie indagini in una serie di aree rilevanti per testare l'operatività del modello, e soprattutto l'importanza di individuare criteri oggettivi in base ai quali misurare l'intensità del turismo, la regolamentazione e la sostenibilità, da cui dipende la corretta collocazione delle destinazioni nelle appropriate categorie di appartenenza.

La dimensione dell'intensità (bassa o alta) misurata dai flussi turistici permette di individuare modelli turistici di nicchia (Alternative Tourism, Circumstantial AT e Deliberate AT) e modelli di turismo di massa (Mass Tourism, Sustainable MT e Unsustainable MT). La consistenza dei flussi turistici è generalmente bassa nelle destinazioni di nicchia e su larga scala nelle destinazioni di massa.

La dimensione della regolazione (alta o bassa) espressa in termini di misure normative consente invece di discriminare tra la sostenibilità (DAT, SMT) o l'insostenibilità di un'area (CAT, UMT).

Le destinazioni di nicchia sono quindi sostenibili (DAT) se possono attrarre segmenti di domanda per il turismo sostenibile (turismo delle "4 L") e se possono applicare livelli di regolamentazione che preservano l'integrità del paesaggio naturale e la cultura della comunità locale. Nelle destinazioni di massa sostenibili (SMT), un'elevata regolamentazione consente di gestire un turismo con flussi consistenti mantenendoli nei limiti delle capacità di carico ambientali e socioculturali della destinazione. Se manca una regolamentazione adeguata, le destinazioni di massa tendono a diventare insostenibili (UMT) e superare la

capacità di carico del territorio, mentre le destinazioni di nicchia (CAT) non riescono ad andare oltre la fase di esplorazione turistica (Franch et al., 2011).

Per una corretta applicazione del modello Weaver, vanno declinate le due variabili legate alla regolazione e alla intensità, come proxy della sostenibilità. In questo studio, seguendo Franch et al. (2011), per l'aspetto della regolamentazione, consideriamo la politica attivata dal governo nazionale e locale, la normativa incentivante/disincentivante, la sensibilità dei cittadini e l'autoregolamentazione, utilizzando i seguenti indicatori: popolazione e densità di popolazione, estensione geografica delle aree naturali protette, grado di diffusione della raccolta differenziata, permanenza media dei turisti (considerato come indice di autoregolamentazione del sistema). Dall'altro lato, per la dimensione dell'intensità, ci concentriamo sulla capacità di carico dal punto di vista i) fisico, ii) ambientale, iii) economico, iv) socioculturale e v) degli aspetti infrastrutturali. A tal fine, gli indici utilizzati riguardano rispettivamente: grado di fruizione della capacità ricettiva, livello di densità turistica e quantità di rifiuti pro capite (attribuibile al turismo consumo), grado di specializzazione turistica, grado di interesse socioculturale, indice di potenziale capacità infrastrutturale. La scelta degli indicatori di cui sopra per le dimensioni di regolazione e intensità sono anche dettate dalla disponibilità dei dati per tutti i Comuni ricadenti nelle aree protette oggetto di indagine. Gli indici utilizzati in questa analisi sono in linea con quelli introdotti dalla Commissione Europea nel 2013 nel Sistema europeo di indicatori del turismo (ETIS). Per applicare correttamente il quadro teorico, abbiamo anche attribuito a ciascun indice uno specifico fattore di ponderazione, considerando la capacità dell'indicatore di definire meglio e più direttamente le dimensioni della regolazione e dell'intensità. Per fare questo, abbiamo seguito l'analisi di Della Corte e Sciarelli (2013).

Dopo aver definito gli indicatori, il peso specifico è stato applicato a ciascun indice attraverso il relativo coefficiente di ponderazione. In questo modo abbiamo ottenuto i valori ponderati di tutti gli indicatori per le tre aree naturali oggetto di indagine. Il passo successivo è stato normalizzare i dati ottenuti per ciascun indicatore in una scala compresa tra -4 e 4. Questi valori corrispondono al livello raggiunto da ciascuna area nelle due dimensioni della regolazione (asse verticale) e dell'intensità (asse orizzontale). La posizione centrale (0) indica il confine tra uno scenario e l'altro del modello Weaver. In questo modo, abbiamo ottenuto il valore per ogni indicatore. L'ultimo passo è stato quello di calcolare la media aritmetica di questi indicatori per ogni area naturale protetta, ottenendo il posizionamento di ciascuna area nella matrice di Weaver.

5. Risultati e discussione

Gli indicatori per ciascuna area naturale protetta sono illustrati nella Tabella 1. Abbiamo considerato l'indice di sensibilità ambientale delle istituzioni pubbliche nei confronti del proprio territorio (indice 3) in quanto rappresenta una valida proxy della regolamentazione (Della Corte e Sciarelli, 2013). Il valore più basso registrato dalla Riserva Naturale Statale di Torre Guaceto (3%) non deriva solo dalla minore dimensione della zona considerata, ma sembra essere influenzato dall'impostazione comune per la provincia di Brindisi (il cui indice

è comunque pari al 5%). Inoltre, utilizzando dati pubblicati dal Portale Ambientale Pugliese relativi alla raccolta differenziata dei rifiuti per il 2019, abbiamo osservato che questo indice era ancora al di sotto 50% in molti dei comuni ricadenti in aree protette, tranne per il Parco Nazionale dell'Alta Murgia, che in media è al di sopra del 60 % (Indice 4). Per focalizzare l'analisi sul settore turistico, abbiamo utilizzato un indice che considera il rapporto tra i rifiuti dei turisti e i rifiuti complessivi relativi all'area provinciale in cui ricade ciascuna area protetta (Indice 5). Sulla base dei dati pubblicati nel rapporto ISPRA (2018), la quota pro capite dei consumi turistici in Puglia oscilla tra 4 e 4,5 kg per abitante equivalente. Nel caso della provincia di Foggia (che comprende il Parco Nazionale del Gargano), tale quota sale all'8,2 kg/abitante. Ciò è in linea con la media nazionale di 8,9 kg/abitante. Tuttavia, nelle province di Bari e Barletta-Andria-Trani scende a 3,3 kg/abitante e 5,69 kg/abitante per la Provincia di Brindisi. Considerando che la produzione media di rifiuti pro capite nelle province esaminate varia da 420 a 460 kg/abitante circa, il valore dell'indice così ottenuto esprime un modesto impatto ambientale del turismo su base annua. Per questo motivo sarebbe utile approfondire l'indagine mensile per osservare come questo impatto cambia nei periodi di maggiore stagionalità turistica.

Un'altra proxy della regolamentazione è la durata media del soggiorno (Indice 6), calcolato come rapporto tra presenze e arrivi, che indica il numero di notti trascorse nel territorio dai turisti. Questo indice fornisce informazioni utili sul livello di autoregolamentazione e coordinamento dei diversi attori del territorio. Una maggiore permanenza media è indicativa di un'offerta turistica integrata e/o più variegata e di un'elevata capacità di comunicare e attrarre turisti nel territorio e distribuirli in siti specifici. Tuttavia, ciò potrebbe anche essere in parte influenzato dalle caratteristiche intrinseche dell'offerta turistica (ad es. il turismo balneare presenta notoriamente una maggiore permanenza media rispetto ad altre tipologie turistiche).

L'indice turistico è stato calcolato secondo Franch et al. (2011), considerando arrivi (Indice 7) e presenze (Indice 8) nel territorio. Questi risultati rivelano come il Parco Nazionale del Gargano si distingue dalle altre due aree, soprattutto per quanto riguarda quest'ultimo indice.

Per quanto riguarda il numero di turisti che possono essere ospitati nel territorio, abbiamo calcolato il grado di utilizzo della capacità ricettiva attraverso il rapporto tra le presenze annue e il numero di posti letto disponibili tutto l'anno (Indice 9). I risultati indicano che tale indice non supera il 18% (con il valore più alto espresso dalla Riserva Naturale Statale di Torre Guaceto) evidenziando che nelle aree analizzate, l'offerta turistica non è adeguatamente valorizzata e che le destinazioni non sono ancora in grado di attrarre adeguati circuiti di domanda in relazione alle potenzialità. In primo luogo, ciò è dovuto al mancato sfruttamento dell'intero patrimonio ricettivo presente nelle località balneari delle zone in questione durante l'intero arco dell'anno. In secondo luogo, si evidenzia un disallineamento tra domanda e offerta che genera perdite significative in termini di opportunità di business per gli operatori del settore.

Per quanto riguarda la capacità ambientale (Indice 10), è stato utilizzato un indice di densità territoriale che considera i posti letto esistenti rispetto alla superficie del territorio come misura del numero massimo di turisti che può essere sostenuto dalla destinazione. I risultati sono stati interpretati secondo il seguente range di valori: da 0 a 8,80, pressione territoriale nulla



o trascurabile; da 8,80 a 25, pressione territoriale medio-alta; da 25 a 50, alta intensità turistica; da 50 a 100, intensità turistica molto elevata; superiore a 100, notevole carico territoriale da monitorare (Avena e Giacalone, 2011). Ciò comporta per il Parco Nazionale del Gargano un'alta densità turistica e per Torre Guaceto una pressione medio-alta, mentre il Parco Nazionale dell'Alta Murgia dimostra una pressione territoriale al quanto trascurabile. Di contro, rispetto alle infrastrutture dell'ospitalità, abbiamo confrontato gli indici di capacità potenziale (posti letto disponibili) con quelli reali (numero di posti letto occupati), che indicano la capacità delle strutture ricettive di rispondere alla domanda turistica attuale (Indice 11).

Infine, per analizzare la capacità socioculturale (Indice 12), sono stati considerati i visitatori di musei e aree archeologiche, utilizzando i dati pubblicati da MiBACT (2018). L'indice si riferisce al numero di visitatori dei siti storici, culturali e artistici. Dal momento che non è possibile distinguere tra il consumo culturale dei turisti e dei residenti, abbiamo considerato la provincia all'interno della quale ricadeva l'area protetta e non i singoli Comuni coinvolti.

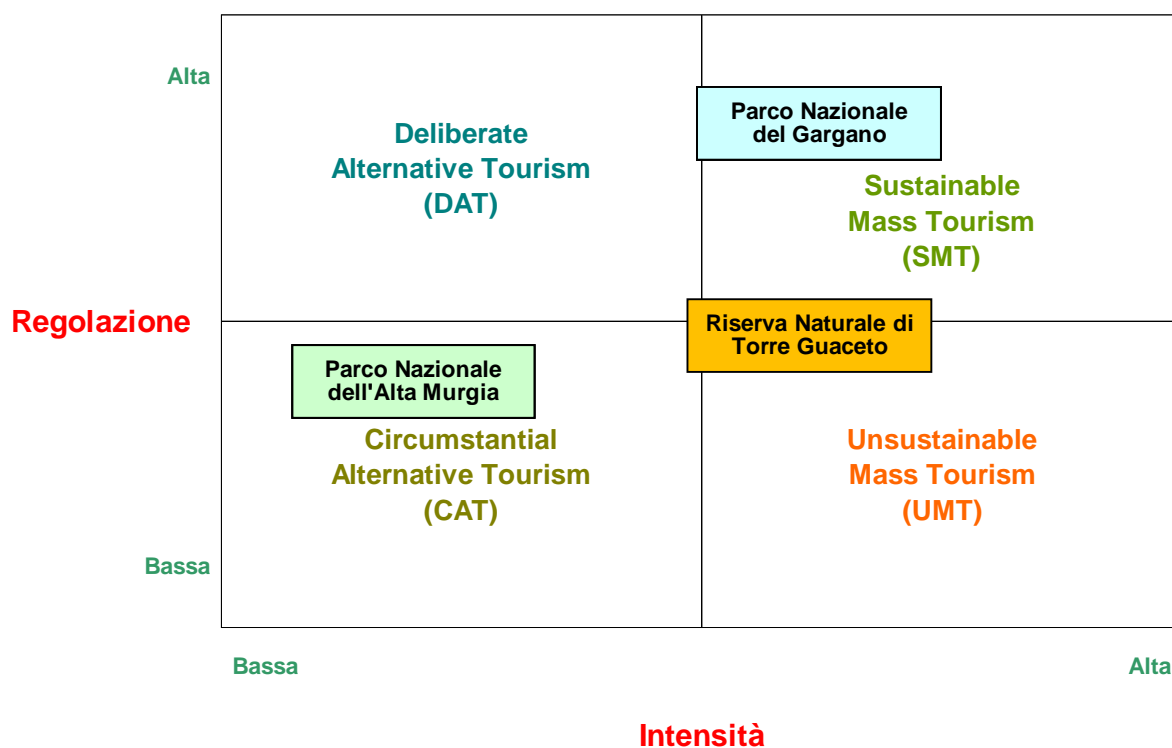
Tab. 1: Sintesi degli indicatori di regolazione e intensità e valori rilevati

Nome dell'indice	Formula	Descrizione	Livello dati	Fonte	Valore indice			Contributo alla sostenibilità (ecologica, sociale, economica) della destinazione	Significato dell'indice	
					GARGANO	ALTA MURGIA	TORRE GUACETO			
1	Popolazione comuni area protetta	/	Misura il numero complessivo di abitanti nei i comuni dell'area protetta	Comunale	ISTAT	189,882	420,912	103,888	↓	Proxy della Regolazione: ad un valore elevato corrisponde una maggiore urbanizzazione del territorio circostante l'area protetta, con conseguenze negative sulla pressione che le attività umane esercitano sulle risorse ambientali.
2	Densità abitanti comuni area protetta	Abitanti / Sup. in km ²	Indica il numero di abitanti per kilometro quadrato, calcolato rispetto all'estensione dell'intera superficie comunale	Comunale	ISTAT	73	158	236	↓	Proxy della Regolazione: ad un valore elevato corrisponde un maggior consumo di suolo, aria, acqua, ecc.
3	Indice di sensibilità ambientale	Sup. area protetta / Sup. totale comunale	Percentuale della superficie di area protetta (Parco, Riserva naturale) rispetto alla superficie totale dell'area considerata	Comunale	ISPRA	47%	26%	3%	↑	Proxy della Regolazione (norme governative; decisioni politiche; incentivi/disincentivi): ad una maggiore percentuale di superficie protetta corrisponde una maggiore "sensibilità ambientale"
4	Indice di raccolta differenziata	% differenziata su RSU	Percentuale media di raccolta differenziata sul totale dei Rifiuti Solidi Urbani per i comuni dell'area protetta	Comunale	PUGLIA.CO N (Portale Ambientale Puglia)	44.5%	60.8%	43.1%	↑	Proxy della Regolazione (norme, decisioni politiche, sensibilità dei cittadini): ad un maggiore grado di diffusione della raccolta differenziata corrisponde una maggiore "sensibilità ambientale"
5	Indice di rifiuti attribuibile ai consumi turistici	Rifiuti urbani tot. / abitanti - Rifiuti urbani tot. / (abitanti + presenze/365)	Quota pro capite dei rifiuti attribuibili al turismo (Kg/ ab.equivalenti), pari alla differenza tra la produzione pro capite di rifiuti urbani della popolazione residente e la produzione pro capite dei rifiuti urbani calcolata con la popolazione equivalente (ricavata aggiungendo alla popolazione residente il numero delle presenze turistiche registrate nel corso dell'anno, ripartite su 365 gg)	Provinciale	ISPRA	8.21	3.33	5.69	↓	Proxy dell'Intensità turistica: ad una maggiore quota procapite di rifiuti associati al turismo si associa una più elevata pressione sulla qualità delle risorse ambientali
6	Permanenza media	Presenze / Arrivi	Indica il numero medio di notti trascorse nel territorio dai turisti ospiti delle strutture ricettive	Comunale	ISTAT	4.9	1.8	4.2	↑	Proxy della Regolazione (autoregolazione del settore): un'elevato valore è indicativo di un'offerta turistica integrata e/o variegata e di una capacità di trattenere i turisti sul territorio e distribuirli verso le attrattive locali (elevato coordinamento tra gli stakeholder della destinazione)
7	Indice di turisticità (arrivi)	Arrivi / Abitanti	Rapporto tra gli arrivi e il numero di abitanti	Comunale	ISTAT	4.48	0.24	1.58	↓	Proxy dell'Intensità: un elevato valore è indicativo di una maggiore pressione esercitata dal turismo sull'area
8	Indice di turisticità (presenze)	Presenze / Abitanti	Rapporto tra le presenze e il numero degli abitanti	Comunale	ISTAT	21.95	0.44	6.58	↓	Proxy dell'Intensità: un elevato valore è indicativo di un maggiore numero di pernottamenti rispetto alla popolazione locale
9	Indice utilizzo capacità ricettiva	(Presenze / PL*365) *100	Rapporto espresso in percentuale tra il numero delle presenze annuali e la capacità ricettiva del territorio (= posti letto per i giorni dell'anno)	Comunale	AReT Puglia Promozione	12.0%	11.2%	20.3%	↑	Proxy dell'Intensità: ad un maggior valore corrisponde un migliore utilizzo delle infrastrutture ricettive esistenti nell'area
10	Indice densità territoriale	PL / Sup. in km ²	Rapporto tra il totale dei posti letto e la superficie del territorio.	Comunale	AReT Puglia Promozione	36.7	1.7	21.0	↓	Proxy dell'Intensità: ad un maggior valore corrisponde una più elevata pressione territoriale
11	Indice di capacità infrastrutturale potenziale	PL*365 / abitanti	Rapporto tra i posti letto disponibili sul territorio e il totale della popolazione residente	Comunale	AReT Puglia Promozione	182.7	3.9	32.4	↑	Proxy dell'Intensità: indica la capacità delle strutture ricettive di rispondere alla domanda turistica, più è elevato maggiore è la capacità di carico che l'area può sopportare
12	Indice del grado di interesse socio-culturale	(Visitatori musei / Arrivi) *100	Rapporto percentuale tra i visitatori annui degli istituti museali statali e il numero di arrivi annui con riferimento al territorio della provincia in cui ricade l'area protetta	Provinciale	MIBACT	16%	41%	8%	↑	Proxy dell'Intensità: L'indice fa riferimento all'interesse verso luoghi di interesse culturale, storico ed artistico, che sono evidente espressione dell'identità territoriale, A maggiori valori corrisponde una maggiore capacità attrattività delle risorse culturali dell'area.

I risultati ottenuti dall'applicazione dei 12 indici alle tre aree naturali protette selezionate sono stati bilanciati utilizzando diversi livelli di ponderazione per valutare correttamente le due dimensioni della matrice di Weaver. I livelli di ponderazione variano da 1 (pertinenza minore) a 5 (pertinenza maggiore rilevanza). Poiché la selezione degli indici di ponderazione si è basata sulla letteratura esistente, nessuna delle ponderazioni è stata inferiore a 3. Quest'ultimo valore è stato attribuito solo all'indicatore della popolazione, meno centrato sulle due dimensioni e quindi meno efficace nel determinare il corretto posizionamento dell'area protetta nel modello.

Il posizionamento delle tre aree protette è rappresentato in Figura 2, che rappresenta graficamente in modo sintetico il risultato principale ottenuto dall'applicazione del modello di Weaver.

Fig. 2: Posizionamento Aree Protette pugliesi nel modello di Weaver



In particolare, il Parco Nazionale del Gargano si posiziona nel quadrante SMT (turismo sostenibile di massa). Questo significa che l'area presenta un modello di sviluppo caratterizzato da un'intensità turistica medio-alta, associata ad uno sfruttamento dell'ambiente contenuto. Ciò è spiegato dall'elevato valore dell'indice di sensibilità ambientale, coniugato con la bassa densità abitativa dei Comuni dell'area protetta e con l'elevata durata media del soggiorno turistico. I risultati suggeriscono di rafforzare l'offerta turistica del Parco attraverso politiche di sviluppo della qualità dei servizi turistici e degli altri servizi correlati, così come l'ospitalità di eventi e di festival culturali e artistici per valorizzare le tradizioni locali e dell'artigianato tipico. Questo Parco è naturalmente vocato inoltre per ospitare eventi sportivi, sia a livello locale che nazionale, come la settimana Gargano



Running and Trekking, che si svolge ogni anno in primavera e aspira a posizionarsi come il primo grande evento di trail running, trekking e nordic walking in Italia. Gli eventi sportivi sono sicuramente adatti a supportare la visione del Parco come meta ideale per gli amanti dell'outdoor e gli appassionati della mobilità lenta in natura. Si tratta di una forma di turismo eco-compatibile che presenta caratteristiche di maggiore sostenibilità in relazione alle modalità di trasporto utilizzate e alle scelte ricettive nelle strutture rurali tipiche del luogo. Tali eventi potrebbero, inoltre, contribuire in modo significativo allo sviluppo del Parco, così come alla sua promozione verso i mercati turistici stranieri. Considerate le caratteristiche intrinseche di quest'area, la politica del mercato del lavoro potrebbe migliorare attraverso il turismo sostenibile, come suggerito da Castellani e Sala (2010), in quanto rappresenterebbe una buona soluzione per incoraggiare l'imprenditorialità locale (soprattutto giovanile) e ridurre il pendolarismo per lavoro dal Sud Italia al Nord. Possibili azioni in tal senso, potrebbero includere finanziamenti pubblici per l'avvio di start up e nuove imprese turistiche da parte dei giovani locali.

Il Parco Nazionale dell'Alta Murgia si trova nel quadrante CAT (turismo di nicchia circostanziale) e presenta un modello di sviluppo inquadrabile nella "fase esplorativa" del ciclo di vita della destinazione. Questa zona si caratterizza per una bassa intensità turistica unita a uno sviluppo spontaneo delle attività turistiche privo di adeguate forme di coordinamento tra attori locali e portatori di interessi, che non consente la fidelizzazione dei turisti nella zona e la loro distribuzione più equilibrata tra le numerose attrazioni locali. Come spiegato in García-Melon et al. (2012), i manager dell'Ente parco dovrebbero stimolare maggiormente il coinvolgimento degli stakeholder verso un coordinamento della gestione delle attività di accoglienza a fronte della domanda turistica che si rivolge al territorio. Questo sia al fine di includere le conoscenze ed esperienze intrinseche degli stakeholder nelle politiche di gestione, che di migliorare reciprocamente la consapevolezza delle parti interessate sugli obiettivi di gestione dell'area naturale protetta. Tale risultato sarebbe coerente con quanto rilevato da Saviano et al. (2018), il quale ritiene che quest'area richieda un impegno decisivo delle Istituzioni locali nel coinvolgere le parti interessate oltre i confini della mera gestione dell'area naturale. Inoltre, dovrebbero essere incentivati gli investimenti per migliorare i servizi ai turisti e ai visitatori dell'area protetta (Lozano-Oyola et al. 2012). Per fare questo è importante integrare la destinazione turistica nelle politiche di promozione turistica regionale per ottenere un aumento consistente del numero di visitatori. In questo contesto, è rilevante definire nuovi itinerari turistici all'interno del Parco, incoraggiando i visitatori a visitare più siti turistici diversificati della zona. Ad esempio, è necessario creare circuiti turistici per sensibilizzare i numerosi visitatori di Castel del Monte (monumento patrimonio dell'Umanità riconosciuto dall'UNESCO, tra i più visitati dell'intera regione) dell'esistenza di masserie didattiche e aziende zootecniche produttrici di latte nell'area del Parco nazionale, dalla cui trasformazione si ottengono prodotti lattiero-caseari di eccellenza, come la burrata di Andria IGP o il canestrato pugliese DOP. Inoltre, potrebbero essere organizzati wine tour e altri itinerari enogastronomici e naturalistici che partano dagli agriturismi della zona o anche dalle strutture ricettive delle città del Parco per scoprire le cantine dove si produce il prestigioso vino "Castel del Monte" DOCG. Il coordinamento degli operatori locali e lo sviluppo di una rete di offerta turistica esperienziale favorirebbe la riduzione del turismo mordi e fuggi e alleggerirebbe l'ecosistema del Parco, oggi gravato da un gran numero di turisti concentrati esclusivamente nella zona di Castel del Monte, che spesso arrivano sul posto in pullman e ripartono nella stessa giornata. Una migliore

distribuzione dei flussi turistici su più giorni sarebbe auspicabile per consentire modalità più agevoli di fruizione del patrimonio culturale e naturalistico. Inoltre, ciò porterebbe maggiori risorse economiche al territorio, utili per il miglioramento delle infrastrutture e dei servizi di accoglienza. Queste politiche aumenterebbero il numero di visitatori e le entrate economiche derivanti dai servizi turistici o dalla vendita dei prodotti tipici locali, rappresentando un'importante integrazione al reddito per i piccoli produttori locali.

Infine, la Riserva Naturale di Torre Guaceto si trova al limite superiore del quadrante UMT (turismo di massa insostenibile). Abbiamo osservato un modello di sviluppo riconducibile ad una fase di rapida espansione legata al turismo balneare, ad un'intensità turistica molto elevata, sebbene leggermente inferiore rispetto al Parco Nazionale del Gargano, con un basso indice di sensibilità ambientale e un'alta densità di popolazione. La pressione ambientale causata dall'intensità dell'uso delle risorse della destinazione da parte dei turisti dovrebbe essere ridotta. Questo obiettivo potrebbe essere raggiunto in diversi modi: i) riducendo la stagionalità dell'attività turistica; ii) limitando l'affluenza nei periodi di punta nel rispetto della capacità di carico; iii) riducendo il numero di immobili non occupati nell'area naturale protetta mediante il ripristino e la riutilizzazione di queste costruzioni nel rispetto del contesto naturale (anche attraverso incentivi finanziari all'imprenditorialità turistica). Coerentemente con Lozano-Oyola et al. (2012), è fondamentale ridurre la stagionalità delle attività turistiche impiegando risorse finanziando progetti che consentano l'utilizzo tutto l'anno delle strutture ricettive e sviluppando nuovi prodotti turistici che potrebbero attrarre visitatori in bassa stagione. Questi investimenti potrebbero generare occupazione permanente e di alta qualità nell'area naturale protetta, migliorando i livelli occupazionali delle comunità locali. Inoltre, la gestione dei rifiuti solidi urbani e la riduzione delle emissioni inquinanti dovrebbero essere migliorata riducendo il volume dei rifiuti solidi legati all'attività turistica e promuovendo la raccolta differenziata di rifiuti e il riciclo. Ciò richiede un aumento del numero di contenitori per rifiuti solidi nelle aree naturali protette e la massima collaborazione da parte delle strutture turistiche e di servizio. In questo settore, è fondamentale introdurre politiche di differenziazione del prodotto per ridurre la dipendenza dal turismo balneare e conseguentemente la concentrazione stagionale dei flussi turistici, indirizzando gli stessi verso altre parti della zona, come ad esempio gli insediamenti rupestri di Lama d'Antico, che sono tra i più grandi della Puglia. Inoltre, andrebbe incentivato il turismo attivo e il cicloturismo lungo gli itinerari della via Traiana, della via dei Normanni e della via delle Dune Costiere e della Civiltà Rupestre, nonché la visita di siti importanti, come le Cripte di San Giovanni, San Biagio e San Nicola che andrebbero promosse oltre la scala strettamente locale. Tali proposte per aumentare il turismo legato agli itinerari "verdi" rappresenta una valida alternativa al turismo del mare e favorisce una migliore distribuzione delle presenze turistiche nell'entroterra del Parco, che aiuterebbe a decongestionare le zone costiere più fragili e ad ampliare la presenza turistica in altri periodi dell'anno.

Inoltre, dovrebbero essere supportate le attività di sensibilizzazione ambientale per contenere i fenomeni di urbanizzazione delle aree costiere per alleviare la pressione urbana. Anche i servizi offerti ai turisti, come guide o altri servizi di informazione, dovrebbero essere migliorati, poiché potrebbero rappresentare un'ottima opportunità per l'attività turistica nelle aree naturali protette che è ad alta intensità di informazioni.

6. Conclusioni

In questo lavoro, abbiamo analizzato la relazione tra sostenibilità del turismo e aree protette, evidenziando come il turismo eco-compatibile e le attività di trasporto, opportunamente pianificate e regolamentate, possono favorire l'attrattività turistica di un territorio, senza sminuirne il valore naturalistico.

Nell'analisi si è inoltre tenuto conto dell'approccio della mobilità sostenibile, questione strettamente connessa e rilevante poiché il rapporto tra trasporti e turismo è molto importante per spiegare il sistema turistico (Leiper, 1990), non solo dal punto di vista della produzione turistica, ma anche da quello dell'organizzazione spaziale ed economica del territorio. Infatti, un modo per aumentare il valore delle aree naturali protette dal punto di vista ambientale è quello di sviluppare percorsi di mobilità "dolce", promuovendo il recupero dei territori abbandonati, favorendo la manutenzione di reti, percorsi, strade e ferrovie e prevenendo il dissesto idrogeologico.

Attraverso l'utilizzo di 12 diversi indicatori, abbiamo applicato il modello di Weaver (2000) a tre aree naturali protette della Regione Puglia, utilizzando le due dimensioni del modello (intensità di sviluppo turistico e regolamentazione del settore), intese come variabili proxy della sostenibilità. Le tre aree analizzate sono un campione ampiamente rappresentativo delle 30 aree naturali protette della Puglia, che costituisce circa il 73% della loro superficie complessiva. La matrice di Weaver utilizzata rappresenta un agile strumento di contesto per identificare il livello di sviluppo turistico sostenibile di un'area protetta e descrivere le azioni che sono state attuate o che potrebbero essere applicate in futuro.

In generale, le indicazioni che si ricavano per i gestori delle tre aree protette esaminate e gli enti regolatori, sono di: sviluppare le attività turistiche sostenibili e sostenere politiche che promuovano uno sviluppo economico a lungo termine rafforzando nei visitatori il desiderio di ritornare; massimizzare l'occupazione locale e i benefici sociali e culturali attraverso l'incremento della spesa dei visitatori; realizzare nuove infrastrutture e servizi di trasporto e diversificare le attività economiche attraverso l'ampliamento dell'offerta di servizi e prodotti locali; ridurre il fenomeno dell'escursionismo quotidiano che genera un valore economico inequivocabilmente inferiore e peggiora gli impatti negativi sull'ambiente; promuovere i territori ricadenti nei Parchi come meta primaria per una vacanza eco-compatibile e di conseguenza incoraggiare i turisti a pernottare nelle strutture delle aree protette, quali rifugi, agriturismi o strutture ricettive certificate ecolabel; informare adeguatamente i turisti e comunicare le peculiarità del territorio attraverso la proposta di una realtà territoriale diffusa e un'offerta turistica differenziata e sostenibile.

Le tre aree analizzate, pur appartenendo alla stessa regione, si posizionano in modo diverso nei diversi quadranti che compongono la matrice a causa di differenti caratteristiche intrinseche e delle politiche attuate dai rispettivi Enti di gestione.

Nello specifico, il Parco Nazionale del Gargano si inserisce nello scenario del turismo di massa sostenibile (SMT): di conseguenza, è importante in questo caso agire sull'incremento della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti (favorendo l'aumento della sensibilità ambientale), nonché sull'incremento del tasso di utilizzo della capacità ricettiva per

ottimizzare la dotazione infrastrutturale esistente. La Riserva Naturale Statale di Torre Guaceto si colloca al limite superiore dello scenario del turismo di massa insostenibile (UMT): in questo ambito, è rilevante introdurre politiche di differenziazione del prodotto per ridurre la dipendenza dal turismo balneare e offrire una valida alternativa al turismo balneare per consentire una migliore distribuzione delle presenze turistiche nella zona riducendo la concentrazione stagionale. Il Parco Nazionale dell'Alta Murgia si inquadra nello scenario del turismo di nicchia circostanziale (CAT): il Parco dovrebbe aumentare gli sforzi per il coordinamento degli attori locali e supportare la costruzione di un'offerta turistica costituita da uno o più prodotti esperienziali attraenti che incoraggino i turisti a rimanere più a lungo nell'area incrementando il value for money attraverso la valorizzazione delle significative risorse ambientali e culturali esistenti.

I risultati ottenuti e il modello utilizzato possono essere uno strumento utile per la gestione di queste aree protette e, più in generale, per supportare l'amministrazione regionale pugliese nella valutazione delle scelte per la gestione sostenibile delle destinazioni. Le azioni di policy suggerite potrebbero essere estese anche ad aree naturali protette presenti in altre regioni italiane con caratteristiche simili, quali la stagionalità turistica, l'enorme presenza e varietà di siti culturali e le infrastrutture di trasporto ancora poco sviluppate.

Riferimenti bibliografici

- Angelini, A. (2008). Linee guida per l'interpretazione ambientale delle aree protette. ARPA Sicilia: pp.102-104
- Ballantyne, R., Packer, J., & Hughes, K. (2009). Tourists' support for conservation messages and sustainable management practices in wildlife tourism experiences. *Tourism Management*, 30(5), 658-664.
- Bergantino, A.S., Buongiorno, A., Intini, M. (2021a). "Mobilità e sviluppo turistico sostenibile. Una prospettiva economica". Carocci Editore. Roma.
- Bergantino, A.S., Intini, M., Tangari, L. (2021b). Influencing Factors for Potential Bike-Sharing Users An Empirical Analysis During the COVID-19 Pandemic. *Research in Transportation Economics*, 86, 101028.
- Bimonte, S. (2002). Economia ed aree protette: una relazione non pericolosa. In: Pagni, R. (a cura di) *Il turismo e la valorizzazione delle aree protette: analisi dell'esperienza toscana*, IRPET: pp.30-35.
- Blancas, F. J., Lozano-Oyola, M., González, M., & Caballero, R. (2018). A dynamic sustainable tourism evaluation using multiple benchmarks. *Journal of cleaner production*, 174, 1190-1203.
- Brown, K., Turner, R. K., Hameed, H., & Bateman, I. A. N. (1997). Environmental carrying capacity and tourism development in the Maldives and Nepal. *Environmental Conservation*, 316-325.
- Buongiorno, A., Intini, M. (2019). La mobilità dolce e il ruolo delle Aree Protette in Puglia. *EyesReg*, Vol.9, N.4.
- Buongiorno A., Intini M. (2021). Sustainable Tourism and Mobility Development in Natural Protected Areas: Evidence from Apulia, *Land Use Policy*, n. 101.
- Castellani, V., & Sala, S. (2010). Sustainable performance index for tourism policy development. *Tourism management*, 31(6), 871-880.
- Chávez De la Peña, J. (2005). *Ecoturismo TAP. Metodología para un Turismo Ambientalmente Planificado*. Editorial Trillas.
- Coccosis, H. (2008). Cultural heritage, local resources and sustainable tourism. *International journal of services technology and management*, 10(1), 8-14.
- Cottrell, S. P., & Vaske, J. J. (2006). A framework for monitoring and modeling sustainable tourism. *E-review of Tourism Research*, 4(4), 74-84.
- Cucari, N., Wankowicz, E., & De Falco, S. E. (2019). Rural tourism and Albergo Diffuso: A case study for sustainable land-use planning. *Land Use Policy*, 82, 105-119.

- Della Corte, V., Sciarelli, M. (2013). Alla ricerca della sostenibilità delle destination: riflessioni e primi riscontri empirici. In Franch, M.; Martini, U. (a cura di) *Management per la sostenibilità dello sviluppo turistico e la competitività delle destinazioni*. Il Mulino: pp.325-362.
- Della Lucia, M., & Franch, M. (2017). The effects of local context on world heritage site management: the Dolomites Natural World Heritage Site, Italy. *Journal of Sustainable Tourism*, 25(12), 1756-1775.
- Eagles, P. F. (2009). Governance of recreation and tourism partnerships in parks and protected areas. *Journal of sustainable tourism*, 17(2), 231-248.
- Farrell, B. H. and Twining-Ward, L. 2004. Reconceptualizing tourism. *Annals of Tourism Research*, 31(2): 274–295.
- Farrell, B. and Twining-Ward, L. 2005. Seven steps towards sustainability: Tourism in the context of new knowledge. *Journal of Sustainable Tourism*, 13(2): 109–122.
- Forte E. (2002). *Trasporti, infrastrutture e turismo*, Working paper, Università degli Studi di Napoli Federico II di Napoli.
- Franch, M., Martini, U., Della Lucia, M. (2011). La sostenibilità dello sviluppo turistico: il caso delle Dolomiti patrimonio naturale dell'UNESCO. *Electronic Journal of Management*, Vol. 2, pp. 1-8.
- Franch, M., & Martini, U. (2013). *Management per la sostenibilità dello sviluppo turistico e la competitività delle destinazioni*. Il Mulino: Bologna, Italy.
- García-Melón, M., Gómez-Navarro, T., & Acuña-Dutra, S. (2012). A combined ANP-delphi approach to evaluate sustainable tourism. *Environmental Impact Assessment Review*, 34, 41-50.
- ISPRA, 2018. *Annuario dei dati ambientali 2018*, ISPRA, Roma.
- ISTAT (2020). *Viaggi e vacanze in Italia e all'estero*. Anno 2019, ISTAT, Roma.
- Leiper, N. (1990). Tourist attraction systems. *Annals of tourism research*, 17(3), 367-384.
- Leslie G. (2012). *The Nature of Limited Government*. Oxford Legal Studies Research, Paper n. 43/2012, pp. 15-22.
- Lozano-Oyola, M., Blancas, F. J., González, M., & Caballero, R. (2012). Sustainable tourism indicators as planning tools in cultural destinations. *Ecological Indicators*, 18, 659-675.
- Polichetti G. (1994). *Economia delle infrastrutture e dei servizi di trasporto per il mercato turistico*, in Forte (1994)
- Randelli, F., Romei, P., & Tortora, M. (2014). An evolutionary approach to the study of rural tourism: The case of Tuscany. *Land Use Policy*, 38, 276-281.

- Romeril, M. (1989). Tourism and the environment—accord or discord? *Tourism management*, 10(3), 204-208.
- Saviano, M., Di Nauta, P., Montella, M.M., Sciarelli, F. (2018). Managing protected areas as cultural landscapes: The case of the Alta Murgia National Park in Italy. *Land Use Policy* n.76, 290-299.
- Spangenberg J.H., Lorek S. (2002). Environmentally Sustainable House-hold Consumption: From Aggregate Environmental Pressures to Priority Fields of Action, *Ecological Economics*, 43, 2-3, pp. 127-40
- Torres-Delgado, A., & Saarinen, J. (2014). Using indicators to assess sustainable tourism development: a review. *Tourism Geographies*, 16(1), 31-47.
- Turner R. K., Bateman I. J., Adger W. N. (2001). Ecological Economics and Coastal Zone Ecosystems' Values: An Overview, in Id., *Economics of Coastal and Water Resources: Valuing Environmental Functions*, Springer, Dordrecht, pp. 1-43
- Weaver, D. B. (2000). A broad context model of destination development scenarios. *Tourism management*, 21(3), 217-224.
- World Travel and Tourism Council (WTTC). <https://wtcc.org/Portals/0/Documents/Reports/2020/Global%20Economic%20Impact%20Trends%202020.pdf?ver=2021-02-25-183118-360>
- Zhang, Z. J. (2010). Significance of protecting natural sites for ecotourism development. *Management Science and Engineering*, 2(1), 101-106.