



La Valutazione Economica dei Parchi Marini. Il Caso “Punta Infreschi”

Annunziata Vita

ISBN: 978-88-6197-053-3

ISSN: 1971-3029

Dipartimento di Scienze Economiche e Statistiche
Università Degli Studi di Salerno
Via Ponte Don Melillo – 84084; Fisciano (SA) – Italy

Tel +39-089-96.21.55

Fax +39-089-96.20.49

E-mail dises@unisa.it

Web www.dises.unisa.it

LA VALUTAZIONE ECONOMICA DEI PARCHI MARINI.

IL CASO “PUNTA INFRESCHI”

Annunziata Vita*

Abstract. I criteri sulla sostenibilità ambientale, sociale ed economica della produzione turistica hanno ispirato l'analisi sulla improrogabile riqualificazione dell'offerta balneare delle destinazioni mediterranee. In quest'ottica, il lavoro si pone l'obiettivo di indagare, attraverso una valutazione ex-ante, l'effettiva importanza che i fruitori attribuiscono alle aree marine protette e di stimarne un possibile valore economico totale. Il bene oggetto di studio è il parco marino “Punta Infreschi”, che, dal 2010, contribuisce a differenziare l'offerta balneare di un'area della Campania, che seppure marginale, è a forte vocazione turistica per il particolare pregio delle sue risorse naturali. La scelta politica di rafforzare le strategie di preservazione di tale patrimonio ambientale coincide con il rinnovato interesse della domanda turistica globale per i paesaggi rurali e le tradizioni popolari. Si presume, pertanto che, nell'area esaminata, potrebbe aumentare la potenzialità di attrazione per la domanda ecoturistica, connotata da una più bassa elasticità di sostituzione rispetto a quella balneare. In tal senso, sarà esaminata la propensione alla spesa dei turisti che già conoscono le peculiarità del luogo. Tuttavia, l'istituzione di un parco può comportare conflitti per l'uso delle risorse da parte della comunità locale. Pertanto, l'intervento teso a mantenere inalterato il livello qualitativo delle risorse sarà valutato anche attraverso l'analisi delle risposte fornite dai residenti dell'area. I risultati dei questionari sembrano voler entrambi suggerire una gestione cauta finalizzata a garantire non solo la sostenibilità naturale ma anche la responsabilità economica verso le generazioni future.

Classificazione JEL: Q57

Keywords: turismo, sostenibilità, parchi marini

Specificità e varietà per la competitività della produzione balneare

Il lavoro si inserisce nel filone della letteratura scientifica che intende lo sviluppo turistico come un processo fondato sulla iniziativa locale, sulla partnership pubblico/privato, sull'offerta integrata dei prodotti turistici e, soprattutto, sulla condivisione di un progetto che mobiliti risorse locali, per il benessere della popolazione, e fissi gli obiettivi prioritari in sede locale. In conformità con le indicazioni delle dichiarazioni delle conferenze internazionali (in particolare Calvia 1997 e Rimini 2001) e

* DiSES, Via Ponte don Melillo, 84084, Fisciano (SA), Italy, avita@unisa.it

delle *agende* del World Tourism Organization e dell'Earth Council, i criteri sulla sostenibilità ambientale, sociale ed economica della produzione turistica hanno, perciò, ispirato l'analisi sulla improrogabile riqualificazione dell'offerta balneare delle destinazioni mediterranee. È opportuno sottolineare che l'orientamento alla qualità è imposto dal mercato globale e coinvolge tutte le destinazioni soprattutto quelle che, seppure con tempi e modalità diverse, si sono specializzate nella produzione turistica balneare. Il declino, o comunque la maturità avanzata, e la diffusa perdita di attrazione di tale tipologia di turismo si traducono, infatti, nel costante decremento degli arrivi e della permanenza media dei turisti. I cambiamenti delle aspirazioni del turista ampliano e differenziano la domanda di consumo, sempre più attenta alla questione ambientale e ad evitare quelle aree costiere depauperate dall'espansione edilizia e dall'eccessiva infrastrutturazione del territorio (Savoja, 2010).

La correzione degli esiti negativi del turismo di massa e le emergenti difficoltà di mercato impongono, perciò, il rilancio delle località costiere, in particolare nel Mezzogiorno italiano, attraverso operazioni di *restyling*¹, reale e organizzativo, volte a consolidare il loro bacino di utenza e a contrastare la concorrenza dei *new comer*. A tal riguardo, alcuni autori (Lozano, Gomez e Rey-Maqueieira, 2008) dimostrano l'importanza della collaborazione tra il settore pubblico e quello privato per rimediare al degrado delle condizioni qualitative che il maggiore uso di risorse e strutture comporta sin dallo stadio di sviluppo e che può condurre, senza opportune iniziative di difesa, la meta turistica ad una fase di declino. In siffatta situazione sembrano trovarsi molti centri balneari italiani, che potrebbero definirsi destinazioni del tipo *community*² per lo spontaneismo che ha determinato la loro evoluzione organizzativa. La necessità di conferire coerenza all'offerta prodotta da una molteplicità di portatori di interesse dovrebbe indurre i poteri pubblici a risolvere il problema del coordinamento in assenza di gerarchia, affinché possa essere venduto con successo un bene economico intrinsecamente condizionato dalla frammentazione della proprietà e, quindi, *anticommon* come lo ha definito Michelman (1982). Si tratta, in altre parole, di guidare la loro struttura da una *configurazione punto-punto*, tipica della fase dello spontaneismo, alla *configurazione network*, in cui la sinergia tra i diversi attori locali è in grado di garantire un'offerta diversificata e al tempo stesso identificativa delle attrattive dell'area. In tal modo le politiche di sostenibilità ambientale e sociali possono guidare il processo turistico verso un'azione progettuale capace sia di creare nuovi valori sociali ed economici sia di preservare le risorse locali dalle esternalità negative del turismo di massa.

A ben vedere, la logica del *new public management*³ (Meneguzzo, 1995), adottata da mete balneari di successo, per esempio Rimini, impone agli organi amministrativi locali

¹ Il *restyling reale* può essere assimilato all'innovazione di processo, in quanto comporta modifiche degli investimenti per l'introduzione di nuove strutture e/o il rinnovamento di quelle esistenti. Il *restyling organizzativo*, invece, può essere assimilato all'innovazione di prodotto, in quanto richiede una sua diversa organizzazione e presentazione sul mercato (Candela e Figini, 2010, pp. 106-108).

² Le caratteristiche che inducono a definire il tipo *community* delle destinazioni sono:

- la proposizione sul mercato turistico dell'intero territorio organizzato in un sistema di attrazioni naturali e artificiali per la pratica di tipologie definite di vacanza;
- la parcellizzazione delle attività imprenditoriali in unità indipendenti, spesso a prevalenza locale e con specifiche finalità, in termini di redditi e di politiche degli investimenti;
- il ruolo decisivo dell'ente pubblico territoriale per il controllo delle risorse paesaggistiche e dei beni pubblici e per il sostegno all'offerta con il finanziamento diretto e indiretto di strutture specifiche (Murphy & Wilcox, 1985).

³ La logica del *new public management* propone di migliorare la Pubblica Amministrazione attraverso principi e strumenti del network management (Ferlie *et al.*, 2005). In particolare, la letteratura sulla *public governance* (Koojman, 1993; Meneguzzo, 1995) sposta l'attenzione dalle singole aziende pubbliche al sistema delle amministrazioni pubbliche che collaborano tra loro coinvolgendo gli stakeholder e i cittadini nella definizione e implementazione delle politiche pubbliche.

proprio il compito di promuovere lo sviluppo non solo attraverso strutture e infrastrutture ma anche attraverso la creazione di organizzazioni di *governance*, controllate dall'ente pubblico, come le Destination Management Corporation (DMC). In effetti, la missione di tali organi non si esaurisce nella gestione dei processi di marketing in quanto tende a favorire l'attivazione di politiche integrate di offerta turistica ecocompatibile, promuovendo per esempio azioni finalizzate al risparmio energetico, con l'impiego di fonti alternative; alla gestione dei rifiuti; alla tutela del patrimonio naturale e culturale, con il controllo della fruizione delle risorse da parte dei turisti; alla gestione dell'accesso alla destinazione. A tal fine, le DMC, qualunque sia la forma istituzionale⁴ assunta per espletare le funzioni definite dal "mandato politico", possono aiutare le comunità locali ad interpretare come saggio uso l'ottica di lungo periodo delle moderne politiche di conservazione delle risorse naturali e antropologico-culturali, che rappresentano ancora un vasto patrimonio da tutelare per le coste meridionali del Mediterraneo. In tal modo potrebbe essere superata l'errata, ma purtroppo ancora diffusa, percezione di esclusiva limitazione dell'azione imprenditoriale locale per il tradizionale significato di tutela attribuito alla conservazione soprattutto nelle aree protette. Ed è, in particolare, in tali aree che la riproducibilità del *milieu*, ovvero l'auto-sostenibilità dello sviluppo territoriale, non può essere affidata alle regole del mercato, bensì proprio alla capacità delle istituzioni pubbliche di indirizzare la ricognizione dei valori territoriali in uso e di definire principi comuni per rilevare beni e risorse non percepiti (Capello, 2002).

L'individuazione della strategia da adottare per la valorizzazione territoriale non può prescindere, però, da una previsione della spesa turistica attivabile dalla fruizione di nuovi servizi connessi al possibile uso di un ulteriore bene ambientale. Pertanto, nelle destinazioni balneari italiane, specie nelle località meridionali protette, lo spostamento dell'ottica aziendale dalle produzioni di massa alla differenziazione qualitativa del prodotto, garantita in alcuni casi dall'istituzione di parchi marini, può controbilanciare il divario di prezzo delle destinazioni emergenti con il divario di qualità offrendo un prodotto più articolato e qualificato poiché fondato sulla coniugazione della balneazione con l'ecoturismo nel suo segmento parchi. Le attrazioni sito-specifiche e non solo le politiche di prezzo, centrate sulle offerte di sconto per servizi fuori stagione; la promozione della bassa stagione, costruita sulla maggior qualità del servizio; e/o l'introduzione di nuove infrastrutture, idonee a ricevere turisti tutto l'anno, consentono di creare una "stagione spalla" e di allungare l'alta stagione. In particolare, le attrazioni naturali quali i parchi meglio riescono ad intercettare i nuovi segmenti di domanda sempre più orientati a selezionare una destinazione "più sostenibile" rispetto ad un'altra. Di conseguenza, la recente affermazione del comportamento "responsabile" del turista favorisce, anche nelle destinazioni balneari, l'adozione di modelli di progettazione sostenibile fondati sulle facoltà cognitive ed emotive del fruitore piuttosto che sulla mera capacità ambientale di sostenere l'impatto. In effetti, il turista responsabile riconosce la centralità della comunità locale ospitante e il suo diritto ad essere protagonista nello sviluppo sostenibile e socialmente responsabile del proprio territorio (Davolio e Meriani, 2011).

Nel rispondere alle esigenze di questa nuova domanda, a più bassa elasticità rispetto a quella del segmento balneare, le aree protette in generale e quelle marine in particolare si configurano come poli di eccellenza per la qualificazione dell'offerta turistica se le

⁴ Le possibilità imprenditoriali per gli enti pubblici sono riconducibili alla creazione, da parte dello Stato o degli enti territoriali, di tre tipi di organizzazione economica (Cavenago, 2000):

- imprese-organo o aziende speciali
- enti pubblici;
- società a partecipazione pubblica.

strategie dei loro enti di gestione sapranno sia ancorare al territorio i processi di sviluppo sia agganciare le dinamiche del mercato (Dharmaratne *et al.*, 2000).

In tal senso, l'autofinanziamento di enti e società turistiche locali potrebbe sopperire alla diffusa incapacità degli enti parco di assicurarsi risorse finanziarie sufficienti e continuative nel lungo periodo (Emerton, Bishop e Thomas, 2006; Carlucci *et al.*, 2012).

Note sono, però, le difficoltà di determinazione del giusto valore del bene ambientale poiché la sua natura pubblica lo connota di *assenza di rivalità* nel consumo, ad eccezione della parziale rivalità dei beni misti, per esempio le spiagge, e di *assenza di escludibilità* dei benefici, ad eccezione della parziale esclusione dei beni spuri (*club goods*), per esempio i musei. La risoluzione della contrapposizione tra le esigenze di tutela ambientale e la necessità di sviluppo economico delle comunità locali impone, dunque, all'istituzione pubblica di stabilire il sistema dei prezzi e di scegliere la quantità di fruizione turistica necessaria a soddisfare il criterio della redditività economica, ovvero il livello socialmente ottimale di sfruttamento del patrimonio naturale, connotato da un alto *valore di non uso* per la sua scarsità (Candela, 1996). L'inesistenza di un prezzo di mercato, nel caso di beni la cui utilità sociale è indipendente dall'uso effettivo, non impedisce, infatti, di utilizzare la moneta per misurare il valore ambientale che meglio risponda alle politiche di equilibrio fra usi a scopi produttivi e a scopi sociali delle risorse naturali (Tempesta e Thiene, 2006).

Sulla base di tali considerazioni generali, il lavoro si pone l'obiettivo di indagare l'effettiva rilevanza che i fruitori attribuiscono alle aree marine protette e di stimarne un possibile valore economico totale (VET). Il bene ambientale e paesaggistico oggetto di studio è il parco marino "Punta Infreschi", che, dal 2010, contribuisce a differenziare l'offerta balneare di Marina di Camerota, un centro costiero del Cilento, noto questo ultimo per essere un'area marginale della Campania fortemente eterogenea per caratteristiche geologiche, morfologiche, speleologiche, archeologiche e biologiche, e, pertanto, ad ampia propensione turistica.

La letteratura di materia offre metodi di valutazione monetari e non monetari per l'attribuzione di valore a una località o a un sito turistico. Si ricorda ad esempio il metodo del costo di viaggio che, riferendosi alle spese sostenute dai turisti per raggiungere una determinata meta, assume che tali cifre rappresentino l'effettivo valore attribuito al sito. Il metodo del costo del viaggio è spesso utilizzato per stimare il valore dei servizi turistici delle aree naturali protette attraverso le spese sostenute per la loro fruizione. Il limite di tale metodologia è connesso alla difficoltà ad isolare il beneficio derivante dal bene pubblico sia per la varietà di motivazioni che inducono a viaggiare, sia per la difficoltà di conoscere il costo-opportunità dei viaggiatori, sia per l'impossibilità di misurare i "valori di preservazione" del bene (Font, 2000).

Un'altra tecnica utilizzata dagli studiosi di turismo è il metodo edonimetrico che ricava la valutazione di un bene ambientale indirettamente dalla stima di un bene di mercato ad esso connesso, secondo l'ipotesi che differenze di prezzo di beni simili, ad esempio le abitazioni, riflettano le differenze di attributi. Infatti, il metodo edonimetrico studia le variazioni del prezzo di mercato del bene quando varia la caratteristica ambientale, pur mantenendo costanti tutte le altre caratteristiche. Anche in questo caso, però, si riscontrano notevoli difficoltà nell'individuazione di variabili esplicative da inserire nella funzione di prezzo (Gilley e Pace, 1995).

Altri esempi di valutazione monetaria sono forniti dalla metodologia WTP (Willingness to Pay) e dalla metodologia WTA (Willingness to Accept). La prima assume come riferimento di benessere/utilità l'assenza del miglioramento in quanto indica la massima somma di denaro che l'individuo è disposto a pagare per non rinunciare all'incremento quali-quantitativo di un determinato bene (Hadker *et al.*, 1997). La WTA, invece, assume

come riferimento benessere/utilità la presenza del miglioramento in quanto indica la somma minima di denaro che l'individuo richiede per rinunciare volontariamente ad un incremento quali-quantitativo che altrimenti interverrebbe.

In questa indagine si è ritenuto opportuno utilizzare la valutazione contingente, metodo ritenuto più efficace perché consente più degli altri di determinare la quantità di bene da fornire pur in assenza dei dati sui costi di transazioni utilizzati nell'analisi tradizionale della curva di domanda (Haab e McConnel, 2002). Si tratta di una tecnica di stima diretta applicata nella verifica della sostenibilità economica delle iniziative ambientali. Infatti, si basa sulle "preferenze dichiarate" diversamente dalle tecniche di stima indiretta basate sulle "preferenze rivelate", che si riferiscono, come si diceva, ai mercati esistenti e al reale comportamento del consumatore. In altri termini, la valutazione contingente determina il valore dei beni senza mercato (ambientali, culturali e di salute) attraverso la disponibilità a pagare degli individui (DAP o WTP Willingness To Pay) per ottenere un dato bene e/o servizio o la disponibilità ad accettare una compensazione (DAA o WTA Willingness To Accept) per l'eventuale assenza di un dato bene e/o servizio (Momigliano e Nuti, 2001).

Lo scenario ambientale del parco marino Punta Infreschi

La diversità e l'integrità delle combinazioni degli ecosistemi terrestri e costiero/marini, gestiti dal 1995 dall'ente Parco Nazionale del Cilento e del Vallo di Diano, hanno consentito l'inserimento di tutta la regione cilentana nella prestigiosa rete delle Riserve della Biosfera MAB dell'UNESCO (1997), nella lista del *Patrimonio Mondiale dell'Umanità* (1998), con i siti archeologici di Velia e Paestum, e nella rete europea di *Geopark UNESCO* per l'unicità geologica rappresentata dal *Flysch Cilento* (ottobre, 2010). L'eccezionale valore ambientale della fascia costiera e marina, oltre che terrestre, ha altresì indotto a seguire l'esempio del Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano⁵ intensificando l'azione di tutela biologica marina, limitata a Punta Tresino, con l'istituzione dei parchi marini di Santa Maria di Castellabate⁶ e di Punta degli Infreschi⁷. In effetti, sin dal 1972 i lavori scientifici della Stazione Zoologica di Napoli e della *Mambo* (Mediterranean Association of Marine Biology and Oceanography), indussero il Ministero della Marina Mercantile ad istituire una delle prime aree di tutela biologica marina in Italia (D.M. 25 agosto 1972) tra il promontorio di Tresino e quello di Licosa. In ogni caso, l'attenzione degli studiosi e della pubblica amministrazione è stata estesa all'intera fascia costiera cilentana compresa tra Punta Tresino e il Golfo di Policastro (EPT, 1985). Una notevole varietà di fisionomie ecologiche, infatti, caratterizza anche il tratto costiero da Capo Palinuro alla foce del Bussento⁸ (Indelli e Pratesi, 2002).

Tra le emergenze naturalistiche locali risultano particolarmente interessanti le grotte, circa 100, in alcune delle quali i paleontologi hanno ritrovato, negli anni cinquanta del secolo scorso, importanti reperti preistorici⁹. E' pur vero che, in tutta l'area protetta, si

⁵ E' il più grande parco marino d'Europa con 61.474 ettari di mare e 17.694 ettari di terra tutelati.

⁶ Codice del sito n. IT8050036.

⁷ Codice del sito n. IT8050037.

⁸ Questo è costituito da falesie a picco sul mare, che creano dislivelli fino a 100 m. e si interrompono tra la foce del Mingardo e il centro di Marina di Camerota per una serie di larghe spiagge sabbiose, tranne quella di sassi e ciottoli di Lentiscelle. Sull'intero litorale ha attecchito la vegetazione mediterranea con specie tipiche protette quali il mirto (*Myrtus communis*), il lentisco (*Pistacia lentiscus*), la fillirea (*Philyrea varibilis*), il ginepro fenicio (*Juniperus phoenicea*), la liquirizia, l'origano, il carrubo, l'orchidea selvatica, la lecceta, nei tratti più conservati, e la famosa primula di Palinuro nelle fratture della roccia.

⁹ Fino all'epoca di queste scoperte, molte grotte erano abitate da famiglie di pastori, tra di esse sono da menzionare sia quelle localizzate ad ovest come la Grotta del Pesce e quella dell'Autaro, sede attuale di una nota discoteca, sia quelle ad est, come la Grotta della Serratura e quella Sepolrale, in cui sono stati scoperti resti umani del Paleolitico (*Homo Camerotensis*). Altre grotte sono raggiungibili solo dal mare come la Grotta di Santa Maria, quella delle Naglie (o salsicce) e quella degli Infreschi, vivacemente colorata dall'ossidazione

riscontrano anche sorgenti d'acqua dolce fredda e polle vulcaniche di acqua calda, poiché numerose sono le cavità carsiche poste poco sopra o poco sotto la superficie del mare. Studi geo-morfologici datano la loro formazione nel Pleistocene medio in quanto associano le cavità ad una falda, risalente alla successione carbonatica, del Monte Bulgheria (Guida *et al.*, 1988). Questa unità tettonica calcarea è uno dei pochi esempi geologici nazionali di successione stratigrafica di transizione in quanto rappresenta la transizione tra la successione carbonatica e quella del bacino di *flysch* del Cilento¹⁰(Torre, 1969).

I prodotti dello smantellamento della piattaforma carbonatica¹¹ si sono accumulati in un ambiente di sedimentazione marino relativamente profondo favorendo la proliferazione della *Posidonia oceanica* che ha contribuito, con le formazioni di *Cystoseira* e quelle di coralligeno (di roccia e di piattaforma), a giustificare l'inclusione dell'area nella rete *Natura 2000* di protezione comunitaria. Lo strumento finanziario europeo LIFE, infatti, aiuta gli enti amministrativi locali a gestire le zone di interesse (SIC, Direttiva Habitat 92/43/CE) e di protezione speciale (ZPS, Direttiva Uccelli 79/409/CE) per il mantenimento e/o il ripristino degli ecotipi mediterranei, sulle dune minacciate da piantagioni non autoctone, e per la salvaguardia delle specie faunistiche in via di estinzione, per esempio i pipistrelli che tuttora si rifugiano nelle grotte preistoriche delle falesie. In tale contesto, le praterie di *Posidonia* rivestono un ruolo essenziale per la stabilizzazione meccanica del litorale in quanto le fronde rallentano il moto ondoso e i rizomi compattano il fondale riducendo l'erosione costiera¹². In definitiva, l'ambiente costiero-marino risulta tuttora caratterizzato da una notevole diversificazione fisionomica che necessita dell'azione di tutela, in quanto il litorale subisce una forte pressione antropica stagionale per l'affermazione del turismo balneare.

I comuni collinari di Camerota e di San Giovanni a Piro, con le rispettive frazioni costiere di Marina di Camerota e di Scario, hanno attivato, infatti, un significativo cambiamento della struttura produttiva per frenare l'esodo migratorio che connotava, e connota, molte zone interne della Campania. I dati ISTAT sulla popolazione residente confermano un'evoluzione positiva dell'andamento demografico, tra il 1951 e il 2010, sia per il comune, tra i più popolati del Cilento, di Camerota (da 5720 a 7273 ab.) sia per il piccolo comune di San Giovanni a Piro (da 3565 a 3859 ab.). La concentrazione dei residenti nelle due frazioni costiere (3500 a Marina di Camerota e 1123 a Scario nel 2010) da sola già indica che il turismo è la scelta di azione economico territoriale che le due comunità hanno operato nella seconda metà del secolo scorso.

L'adozione del modello di sviluppo turistico nasce come processo imitativo determinato dalla localizzazione, nel 1954 a Palinuro, del club Méditerranée. La politica aziendale della multinazionale francese diversifica l'offerta balneare promuovendo servizi sportivi come lo sci nautico e il naturismo, tuttora praticato sulla spiaggia del Troncone, e attrae turisti stranieri e rappresentanti del jet-set (Agnelli, Ferrari, ecc.) anche nel primo villaggio turistico di Camerota: Lentiscelle. Si innesta, così, un effetto spiazzamento con il graduale spostamento degli addetti all'agricoltura verso il settore terziario-turistico. In ogni caso il settore primario ha ancora oggi un ruolo importante per i pascoli e le produzioni DOC del vino e DOP dell'olio extravergine e del fico bianco. Tali prodotti

dell'acqua freschissima di una sorgente.

¹⁰ L'età dei depositi varia dal Giurassico al Miocene inferiore.

¹¹ Tale piattaforma carbonatica è costituita prevalentemente da dolomie del Triassico superiore.

¹² Le praterie di *Posidonia*, soprattutto, costituiscono l'habitat ideale per pesci, crostacei e molluschi che lo utilizzano per la riproduzione, così come la spiaggia ZPS di Cala del Cefalo rappresenta ancora un ambiente ideale per la nidificazione della tartaruga *caretta-caretta*. I piccoli pesci, a loro volta, garantiscono la sopravvivenza del cormorano, del martin pescatore, del gabbiano reale, del gabbiano corso, del gabbiano roseo e della gavina, tutti esponenti dell'avifauna locale, nota a livello internazionale per le specie protette della civetta, del falco pellegrino e della gazza.

contribuiscono a configurare il modello nutrizionale della “Dieta Mediterranea”, scoperto dal fisiologo americano Keys¹³ e riconosciuto *Patrimonio dell’Umanità*, nel 2010, dall’UNESCO. La pesca, inoltre, continua ad essere praticata nella frazione di Marina di Camerota, nata nel 1600 proprio come villaggio di pescatori, sebbene il numero degli operatori si sia progressivamente ridotto a causa dell’inconsistenza degli investimenti e della riduzione del pescato che hanno contratto la redditività del settore nonostante la costituzione di 3 consorzi (di cui 2 a Camerota) per una più equa distribuzione dei costi. Ancora oggi, il porto di IV classe di questo borgo marinaro accoglie pescherecci di grandi dimensioni e piccole barche da pesca, di cui solo 22 sono effettivamente impiegate nell’attività primaria. Gli interventi, effettuati alla struttura originaria del 1959, consentono, inoltre, di esplicitare, oltre a quella commerciale, anche la funzione di diporto, in quanto è l’approdo più attrezzato dopo quello di Salerno. La riqualificazione di moli (2), banchine (1), pontili (3) e opere di arredo permette l’ormeggio a natanti e a scafi di varia tipologia e, soprattutto, riceve ogni anno, dal 2006, la certificazione internazionale “bandiera Blu” per la qualità dei servizi portuali offerti.

In questi ultimi anni si è registrata, quindi, una crescente integrazione dell’attività agricola e di quella della pesca con la produzione turistica. Nell’area, infatti, si localizzano gli agriturismi che, rispetto al 2000, sono passati da 1 ai 4 del 2010, con 45 letti, a Camerota e dai 3 ai 9, con 102 letti, a San Giovanni a Piro. Inoltre, nel periodo di alta stagione, molte imbarcazioni da pesca vengono utilizzate per il trasporto turisti negli itinerari a mare, per la pesca-turismo, centrata sull’esperienza della “lamparata”, e per la pesca subacquea, integrando il servizio dei 6 diving-center ivi operanti. L’inconveniente sulla costa del monte Bulgheria ha contrastato e condiziona tuttora infrastrutture e insediamenti abitativi molto più di quanto il monte Stella condizioni il litorale tra Agropoli e Ascea (Laureano *et al.*, 1998). Pertanto, la configurazione dell’offerta ricettiva ha limiti fisici di espansione, sebbene l’aria non sia stata risparmiata dal modello delle seconde case (circa 500), che consuma risorse ambientali senza fornire redditi aggiuntivi consistenti. Si tratta di un’offerta turistica di massa rivolta prevalentemente alla domanda nazionale. La ricettività alberghiera si limita, infatti, a 14 unità con 783 posti letto a Camerota e a 9 unità, con 330 posti letto, a San Giovanni a Piro, e, soprattutto non si distingue per la qualità in quanto, in ognuno dei due comuni, si localizza un solo albergo a quattro stelle e una sola residenza turistica alberghiera. Prevale, invece, la ricettività extralberghiera con 47 (dotati di 11.070 letti) esercizi complementari a Camerota e 13 (dotati di 788 letti) a San Giovanni a Piro, oltre a 30 (con 10.970 letti) campeggi e villaggi turistici a Camerota e 2 (con 672 letti) a San Giovanni a Piro.

Il dispiegarsi della crisi finanziaria sull’economia reale e altre note complessità congiuntali (rifiuti a Napoli, fenomeni alluvionali, ecc) hanno determinato, dal 2005, una flessione degli arrivi e delle presenze in tutta la provincia salernitana che ha registrato, da ottobre a dicembre 2010, una forte contrazione degli arrivi italiani (-11, 8%). Al contrario, gli arrivi stranieri hanno segnato un valore positivo (+ 2, 6%) che lascia sperare un’ulteriore espansione, soprattutto per il rinnovato interesse della domanda globale per i paesaggi rurali e le tradizioni popolari (Cicia e Scarpa, 1999). Sono necessarie, però, misure che concilino esigenze di competitività e di crescita sostenibile, come suggerisce il documento “Europa 2020”, elaborato dalla UE per definire, con un approccio coordinato, un nuovo contesto per il turismo europeo, afflitto dalla crisi economica mondiale dal 2008. In tal senso, la domanda straniera potrebbe aumentare nell’area, in quanto l’istituzione del parco marino “Punta degli Infreschi” assicura, con l’obbligo di una

¹³ Keys ha soggiornato per lungo tempo a Pioppi, piccola frazione marina del comune cilentano di Pollica, per condurre studi empirici sull’epidemiologia cardiovascolare.

gestione integrata della risorsa marino costiera, l'uso sostenibile delle emergenze naturalistiche e antropico-culturali, relativamente ancora poco compromesse.

L'attribuzione di valore a Punta Infreschi: la metodologia utilizzata

L'istituzione del Parco marino, e dei servizi ad esso connessi, si può tradurre in un aumento della dimensione della varietà del prodotto balneare che non solo incrementa l'utilità del turista e, con essa, la sua disponibilità a pagare, ma che altresì salvaguarda l'integrità dell'ecosistema marino, migliorando la qualità dell'intero prodotto (Mackoy and Osland, 2004). In tal modo si potrebbe implementare un processo di differenziazione verticale per consentire una migliore distribuzione nello spazio e nel tempo delle presenze consolidate e l'attrazione di quote di domanda ecoturistica con ricadute positive sull'economia locale. Si tratta di una risorsa naturale che, non avendo ancora un mercato e quindi un *valore monetario*, non può essere valutata con tecniche indirette, che si riferiscono, con un approccio ex-post, ai comportamenti reali dei consumatori. Pertanto, la determinazione di valori non associati ad un'effettiva fruizione della risorsa richiede la tecnica diretta, con un approccio ex-ante, della valutazione contingente (Haab and McConnell, 2002). Inoltre, questo metodo permette di quantificare il valore economico di un bene in tutte le sue accezioni (VET) e cioè quelle rappresentate dai *valori d'uso* (diretto e indiretto)¹⁴ e di *non uso* (opzione, lascito ed esistenza)¹⁵, soddisfacendo, così, l'esigenza di una possibile determinazione anche dell'utilità sociale connessa all'esistenza della risorsa indipendentemente dal suo uso (Stellin e Rosato, 1998).

Le informazioni utili alla valutazione contingente di "Punta Infreschi" sono state tratte da questionari direttamente somministrati, una sola volta nel periodo di agosto 2010, sia ai residenti di Camerota e di San Giovanni a Piro, comuni delegati insieme all'Ente Parco del Cilento alla gestione dei servizi di fruizione del parco marino, sia ai turisti presenti in varie strutture ricettive dell'area. Si è scelto di escludere dall'indagine i turisti che non conoscono le amenità del parco, in quanto avrebbero potuto alterare l'oggettività dei loro responsi a causa della mancanza assoluta di interesse a spendere denaro nel mantenimento dei luoghi. Il possibile decremento del reddito delle imprese tradizionali, agricole e della pesca, ha indotto, invece, ad intervistare la collettività locale al principale fine di comprenderne la sensibilità sulle questioni ambientali. L'istituzione del parco, infatti, sembra essere ancora percepita in termini negativi da questa popolazione, in particolare dagli operatori della pesca, per le limitazioni all'attività produttiva (d.p.r. n. 1639 del 2 ottobre 1968). Le azioni di tutela biologica e di ripopolamento marino possono generare, invece, effetti moltiplicativi sull'economia locale, poiché, con la creazione di colonie ittiche e vegetali, potrebbero far assumere all'area in questione la connotazione di bene paesaggistico attraente per coloro che praticano immersioni subacquee. Il sito naturale riuscirebbe così ad esplicitare una funzione turistico ricreativa capace di conquistare nicchie di mercato, ad esempio quelle della pesca-turismo, dell'ittiturismo e delle escursioni subacquee.

Ai fini del campionamento si è adottata la procedura casuale semplice, per la quale ciascun elemento della popolazione (N) di riferimento ha la stessa probabilità, conosciuta e diversa da zero, di entrare nel campione (n). Ai fini dell'attendibilità dell'indagine, importante è la dimensione del campione che viene stimata secondo criteri

¹⁴ Il *valore d'uso diretto* è l'utilità che si ricava dall'uso effettivo del bene per fini produttivi o di consumo; il *valore d'uso indiretto* è, invece, il beneficio indiretto in termini di maggiori opportunità di lavoro, di affari e di benessere.

¹⁵ Il *valore di opzione* è l'uso potenziale di un bene preservato per un suo futuro utilizzo; il *valore di lascito* è il riconoscimento del valore di un bene che si intende preservare per le future generazioni; il *valore di esistenza* è l'utilità attribuita ad un bene indipendentemente dalla sua fruizione attuale o futura.

probabilistici per eliminare elementi di soggettività attraverso la verifica di eventuali errori di campionamento. A tal scopo, dopo un'attenta analisi, si è stimata la numerosità campionaria assumendo un intervallo di confidenza del 5% e un livello di confidenza del 95% e applicando la formula di stima di una distribuzione di frequenza:

$$n = \frac{z^2 \frac{\alpha}{2} p(1-p)}{\theta^2} = \frac{1,96 \times 0,5(1-0,5)}{0,05^2} = 196$$

dove:

n = dimensione del campione;

Z^2 = valore della variabile casuale per un valore tabulato ($Z^2 \frac{\alpha}{2}$) della normale standardizzata in corrispondenza di un livello di fiducia di $(1-\alpha)$ con $\alpha=0,05$;

p = stima della frequenza relativa per un valore di 0,5 che consente una misura conservativa per n ;

θ = margine di errore che si ipotizza del 5%.

La dimensione del campione, sia per i residenti che per i turisti, risulta così pari a 196 unità. Ad alcuni rappresentanti, il più diversi possibile per caratteristiche strutturali, di ogni campione, prima dell'intervista definitiva, è stata somministrata la stesura provvisoria di un questionario tipo, progettato in conformità con i suggerimenti del *National Oceanic And Administration* (NOAA) Panel¹⁶ (Arrow *et al.*, 1993) e con le linee guida dell'*Environmental Protection Agency*¹⁷ (EPA, 2000). Si precisa che il formato delle scelte discrete, perché dicotomiche-bernoulliane, proposto dagli esperti del NOAA Panel, fornisce un'informazione ridotta (ovvero solo se la DAP è superiore o inferiore al prezzo proposto) sull'ammontare della DAP, rendendo quindi necessario il ricorso a campioni più grandi. Come evidenziato dalla letteratura americana (Diamond and Hausman, 1994), l'approccio del NOAA Panel, elicitando prezzi predefiniti dall'intervistatore, crea un contesto di scelta chiuso che, pur limitandone la discrezionalità, agevola l'intervistato nell'identificazione di un valore possibile. Inoltre, una valutazione contingente che preveda quesiti ad elicitazione chiusa (*close-ended*) riduce le possibilità di riscontrare casi di "non responso" da parte dei rispondenti o comportamenti strategici che spesso intaccano l'attendibilità dei questionari con formati *open-ended*. In ogni caso, la procedura di verifica, o pre-testing, sulla validità del questionario rivolto alla popolazione residente, ha evidenziato alcuni errori nella formulazione delle domande n. 1 e n. 2. A seguito di questa analisi è stata sostituita la parola "criticità" con quella più comprensibile di "gravità". I risultati del pre-testing dei turisti, invece, hanno indotto a modificare integralmente la domanda n. 2 che per la sua specificità originaria spesso veniva tralasciata. Le indicazioni operative suggerite dalle procedure di verifica hanno permesso di passare alla costruzione effettiva dei questionari, costituiti rispettivamente da 17 quesiti per la popolazione residente (Appendice A) e 15 per i turisti (Appendice B). La logica dei

¹⁶ Il settore amministrativo degli Stati Uniti per il controllo delle risorse oceaniche e atmosferiche (NOAA) ha istituito, negli anni novanta, un gruppo di studio, diretto dai premi Nobel per l'economia: Arrow K. e Solow R., con il compito di valutare la validità del metodo CVM al fine di dirimere le controversie generate dall'accesso dibattito accademico (Hausman, 1993) e di fissare, quindi, criteri precisi per la sua applicazione.

¹⁷ L'Agenzia federale statunitense per l'ambiente (EPA) suggerisce l'impiego della valutazione contingente per le analisi economiche sui progetti di rilevanza ambientale, pubblicando nel 2000 le linee guida per le analisi ambientali.

temi dei due questionari è stata articolata, in modo graduale dalla più semplice alla più complessa, in tre sezioni omogenee: introduttiva, con domande attitudinali sulla percezione dell'oggetto di valutazione; valutativa, con domande sulla disponibilità a pagare per la risorsa in questione connesse a domande supplementari di verifica; e finale, con domande sulle caratteristiche socio-economiche del rispondente, più difficili da rilevare come quelle sul reddito individuale (Marbach, 1975).

In conformità con la teoria di Kahneman e Knetsch (1992), le domande di entrambi i questionari sono state precedute da una foto e da una carta topografica del parco marino, al fine della sua esatta localizzazione, e da un'accurata descrizione degli interventi programmati e degli attori coinvolti, al fine di un'esatta individuazione dell'oggetto (Appendice C). Come è noto, il limite di tale metodologia è rappresentato da distorsioni legate a comportamenti strategici degli intervistati e ad altri errori connessi al carattere ipotetico della valutazione (Hanemann, 1994; Jakobsson and Dragun, 1996). Pertanto, sono state inserite tutte le informazioni ritenute utili ai fini della descrizione dello scenario ipotetico e del connesso contenimento dell'errore di "subadditività" (*part-whole bias e/o embedding effect*), ovvero della violazione del principio delle scelte razionali connessa all'eventualità che si verifica quando non si chiarisce all'intervistato l'oggetto specifico ma solo la categoria più ampia di beni di cui lo stesso fa parte (Champ and Bishop, 2001).

Nella sezione valutativa si è proceduto alla richiesta della disponibilità individuale a pagare per usufruire del bene presentato, dichiarando direttamente il valore da loro attribuito al bene all'interno dell'ambiente ipotetico creato con l'intervista. Sono state, però, utilizzate tecniche di elicitazione (Welsh e Poe, 1998) diverse per questionario, affinché sia i rispondenti alla finalità conoscitiva dell'impatto territoriale (i residenti) sia i rispondenti alla finalità conoscitiva della capacità attrattiva del bene (i turisti) percepissero la situazione ipotetica del pagamento di un prezzo, attraverso la proposta di un mezzo realistico, come una transazione reale e non come una donazione caritatevole (Mitchell e Carson, 1989, p. 120). Nel caso della popolazione locale, si è adottato un uso combinato dei formati *close ended* (*dichotomous choice*) e *open ended* (Balestrieri, McClelland, Poe and Schulze, 2001) in linea con le sperimentazioni sulla comprensione del mercato ipotetico in aree geografiche marginali (Schulze *et al.*, 1997; Geourgiou, Wittington, Pearce e Morgan, 1997). La forma di elicitazione dicotomica inquadra le decisioni degli intervistati in un ambito tipico del voto referendario permettendo di rilevare le preferenze espresse attraverso regole che individuano, in modo semplice e flessibile, il valore monetario proposto senza alternative. Con il metodo referendario è stata richiesta un'eventuale disponibilità a pagare un'imposta, pari ad importi deducibili dalle tasse per il solo anno 2010, con lo scopo di preservare l'ambiente per i fruitori della presente e futura generazione. La concreta quantificazione del valore monetario del bene in oggetto è stata richiesta solo successivamente da una domanda aperta. Tra valori proposti con il metodo *close ended*, che in qualche modo può aver fornito un riferimento all'intervistato, e disponibilità a pagare dichiarata non sono emerse relazioni statistiche di alcun genere e ciò pare indicare l'assenza di fenomeni di ancoraggio.

Nel caso dei turisti, si è scelta, invece, la tecnica delle schede di pagamento, anche se consapevoli delle possibili distorsioni dimostrate dall'ampia letteratura specialistica (Cameron and Huppert, 1989). Il limite (*anchoring bias*), ovvero l'influenza sul rispondente, dei prezzi indicati sulla *payment card* (Cooper and Loomis, 1992) per accedere al parco marino ha indotto ad utilizzare il formato discreto della *payment ladder*, che, con importi crescenti e quindi diversamente da quelli decrescenti della *payment card*, richiede all'intervistato sia i valori che è sicuramente disposto a pagare, sia quelli che non è disposto a spendere. E' stata, altresì, introdotta la facoltà di scegliere valori alternativi a quelli elencati. In entrambi i questionari è stata prevista una domanda supplementare sulla

possibilità di decidere di non pagare per controllare la coerenza (Hanley e Spash, 1993) dei risultati attraverso l'indicazione delle motivazioni sulla scelta di un certo valore monetario. In tal modo sono state evidenziate le risposte negative, dovute a protesta rispetto all'esercizio (Strazzerà *et al.*, 2003), allo scopo di non considerarle seguendo così il suggerimento di Randall *et al.* (1974).

Nella terza sezione, infine, sono state inserite le domande sulle caratteristiche socio-economiche per poter misurare la variabilità della disponibilità a pagare al variare dell'età, del sesso, del grado d'istruzione, della professione e del reddito. In particolare, si è tentato di superare la diffusa riluttanza a dichiarare il proprio reddito agevolando la risposta con la formulazione di una domanda, alternativa a quella aperta, contenente l'indicazione di fasce di reddito con un *range* molto ampio. Nonostante il sicuro successo di questa opzione, quasi il 30% degli intervistati non ha comunque vinto la propria resistenza psicologica alla risposta. Va, infine, precisato che dati mancanti o presumibilmente erronei nelle risposte ai questionari hanno comportato una riduzione della numerosità del campione: da 196 a 192 per la popolazione residente e da 196 a 185 per i turisti.

La valutazione dei risultati delle interviste è stata effettuata attraverso l'applicazione di strumenti statistici: il calcolo dell'intervallo di confidenza della media, l'intervallo di confidenza della probabilità e la costruzione di tabelle di contingenza. Il primo, utilizzato per domande valutative di parametri diversi, ha verificato il grado di attendibilità dei valori ottenuti confrontando il singolo valore con un intervallo di valori plausibili per quel parametro. La dimensione ampia o ristretta dell'intervallo di confidenza della media suggerisce, infatti, la veridicità del valore trovato. Quando il questionario, invece, ha richiesto l'indicazione di una preferenza, l'intervallo di confidenza della probabilità ha permesso di individuare il *range* ottimale di un campione di risposte dicotomiche (Si-No), estratte bernoullianamente. È stata, infine, rilevata una verifica non parametrica (Boman, Bostald and Kristrom, 1999) del grado di dipendenza e/o indipendenza tra la disponibilità a pagare e le caratteristiche socio-economiche. I dati reali del campione, osservati nella tabella a doppia entrata, sono stati testati attraverso la costruzione di una tabella teorica di perfetta indipendenza e con l'applicazione dell'indice chi quadro. L'esigenza di sintesi ha motivato l'omissione dell'analisi sull'intero set di domande effettuate rimandando eventuali approfondimenti e considerazioni più dettagliate di *policy* a successivi lavori.

L'analisi dei risultati delle interviste ai residenti

Il campione dei residenti nei comuni di Camerota e di San Giovanni a Piro è un campione probabilistico casuale semplice e, pertanto, i risultati dell'indagine, effettuata con l'applicazione delle tecniche di inferenza statistica (Welsh, 1996), possono essere estesi, con un certo margine di errore, all'intera popolazione. L'analisi delle risposte ai quesiti della sezione introduttiva, centrata sugli aspetti ambientali e sociali, è orientata ad interpretare la percezione locale della capacità amministrativa di controllo ambientale nonché del livello di criticità connesso alle problematiche sui rifiuti e sull'inquinamento marino, atmosferico, acustico e paesaggistico (domanda n 1). La veridicità dei valori, dichiarati nelle risposte, è stata stimata dal calcolo dell'intervallo di confidenza della media:

$$X - t_2^\alpha \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \leq \mu \leq X + t_2^\alpha \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

La somma di tutti i valori del carattere rifiuti è pari a 1492 ($x_j = 1492$), 7,77 è la media del campione e 62,958 rappresenta il *momento secondo* (μ_2) della distribuzione di

frequenza, ovvero la media dei quadrati delle modalità, che ci permette di calcolare l'indice di variabilità σ^2 . Per stimare i valori ottenuti nella fase di campionamento, la statistica inferenziale prescrive, quindi, l'individuazione di un intervallo di valori plausibili, definito intervallo di confidenza, nel quale, con probabilità pari ad $1 - \alpha$, cade il valore incognito della media. Quest'ultimo si ottiene dalla tavola t di student in corrispondenza di $n-1$ gradi di libertà e di $\alpha/2$. Tenuto conto della simmetria della variabile casuale t di student e posto $\alpha = 0,05$, il valore che si ricava dalla tavola t di student è 1,96 e si trova in corrispondenza di t_{192-1} e di 0,025 che rappresenta $\alpha/2$.

Di conseguenza:

$$\mu = 62,958$$

$$\sigma^2 = 55,188$$

$$\hat{\sigma}^2 = 55,477$$

$$\sqrt{\hat{\sigma}^2} = 7,448$$

$$7,77 - 1,96(7,448/13,856) \leq \mu \leq 7,77 + 1,96(7,448/13,856)$$

$$6,717 \leq \mu \leq 8,823$$

Ciò significa che, al 95% di probabilità corrispondente ad un errore del 5%, il problema dei rifiuti viene percepito dalla popolazione con un livello di preoccupazione che oscilla tra un limite minimo del 6,717 e un limite massimo di 8,823. Lo stesso procedimento è stato adottato per calcolare gli intervalli di confidenza dei caratteri ambientali e sociali: inquinamento marino, atmosferico, acustico, paesaggistico e del controllo ambientale; occupazione, criminalità, trasporto e viabilità, efficienza della pubblica amministrazione, sanità, strutture per il tempo libero (domanda n. 2).

In base ai calcoli possiamo essere sicuri che la popolazione risponderà nei seguenti intervalli per ogni rispettivo parametro:

Tabella 1: Intervalli relativi ai diversi parametri della popolazione.

| Caratteri ambientali | Valori | Caratteri sociali | Valori |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Rifiuti | $6,717 \leq \mu \leq 8,823$ | Occupazione | $6,473 \leq \mu \leq 7,187$ |
| Inquin. marino | $5,347 \leq \mu \leq 5,973$ | Criminalità | $4,131 \leq \mu \leq 4,949$ |
| Inquin. atmosferico | $3,476 \leq \mu \leq 4,184$ | Trasporto e viabilità | $6,201 \leq \mu \leq 6,759$ |
| Inquin. acustico | $4,865 \leq \mu \leq 5,595$ | Efficienza PA | $7,674 \leq \mu \leq 8,326$ |
| Inquin. paesaggistico | $7,054 \leq \mu \leq 7,486$ | Sanità | $6,693 \leq \mu \leq 7,347$ |
| Controlli ambientali | $6,359 \leq \mu \leq 7,181$ | Attività sportive | $6,53 \leq \mu \leq 6,93$ |

La deturpazione del paesaggio risulta essere la forma di degrado ambientale più temuta con un intervallo di confidenza che varia tra 7,054 e 7,486, seguono i rifiuti e l'assenza di controlli ambientali. Mentre l'efficienza della pubblica amministrazione è il carattere sociale critico con un intervallo di confidenza che varia tra 7,674 e 8,326. La criminalità, invece, è il carattere sociale ritenuto meno grave con un intervallo di confidenza che varia da 4,131 a 4,949. Diversamente la probabilità con cui la popolazione possa essere più o

meno favorevole all'istituzione del parco marino è stata calcolata con la formula dell'intervallo di confidenza della probabilità:

$$\hat{P} - Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\frac{\hat{P}(1-\hat{P})}{N}} \leq P \leq \hat{P} + Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\frac{\hat{P}(1-\hat{P})}{N}}$$

Dalle risposte si evince che i favorevoli sono 183 sulle 192 unità che rappresentano la numerosità del campione dei residenti. Di conseguenza \hat{P} , ovvero la popolazione stimata nel campione, è pari a 0,95 in quanto risultato del rapporto tra casi favorevoli e casi possibili. Nella definizione dell'intervallo si considera un errore $\alpha = 0,005$ da cui deriva $1-\alpha/2 = 0,975$ e un livello di significatività $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$, ricavato dalla tavola della normale standardizzata. Sulla base di tali condizioni viene calcolato l'intervallo di confidenza della probabilità:

$$0,95 - 1,96 \sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{192}} \leq p \leq 0,95 + 1,96 \sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{192}}$$

Il risultato ($0,92 \leq P \leq 0,98$) suggerisce che, con un errore α del 5%, tale probabilità, ovvero che la popolazione sia favorevole all'istituzione del parco, oscillerà tra un limite minimo del 92% e un limite massimo del 98%. In altri termini, la maggioranza della popolazione è quasi sicuramente favorevole all'istituzione del parco. Di conseguenza, rientrerà nell'intervallo individuato la media della popolazione che dichiarerà una disponibilità a pagare.

L'intervallo di confidenza del parametro della disponibilità a pagare, invece, è stato calcolato, con l'applicazione della formula dell'intervallo di confidenza della media, sulla base delle 103 persone, pari al 53,65% degli intervistati, che hanno complessivamente dichiarato la propria disponibilità a versare 9100 € con una media di 47,40 €.

Su questa parte del campione sono state poste le seguenti condizioni per definire l'intervallo:

$$\alpha = 0,05; \alpha/2 = 0,025; t_{192-1;0,025} = 1,96 \text{ (valore ricavato dalla tavola } t \text{ di student).}$$

Di conseguenza:

$$\mu_2 = 803980,58$$

$$\sigma^2 = 801733,82$$

$$\hat{\sigma}^2 = 809593,95$$

$$\sqrt{\hat{\sigma}^2} = 899,77$$

$$47,4 - (1,96 \times 2,21625) \leq \mu \leq 47,4 + (1,96 \times 2,21625)$$

$$43,05615 \leq \mu \leq 51,74385$$

Il risultato suggerisce che, in media, la popolazione dei residenti dichiarerà una disponibilità a pagare che rientra tra un limite minimo di 43,06 € e un limite massimo di 51,74 €, con una probabilità del 95%, ovvero con un errore del 5%. Le risposte di protesta rappresentano ben il 43,35% del campione, in quanto, come dimostrano le risposte alle

domande di verifica sulla motivazione, molti intervistati ritengono che il servizio debba essere fornito dalla pubblica amministrazione.

Tabella 2 - Tabella osservata del campione in relazione agli importi che si è disposti a pagare (valori in euro per persona).

| Importo che si è disposti a pagare | <i>FASCE DI REDDITO (in euro)</i> | | | | | | | Campione |
|------------------------------------|-----------------------------------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------|
| | non dichiarato | 0-1000 | 1001-3000 | 3001-5000 | 5001-6000 | 6001-8000 | 8000-10000 | |
| 0 | 40 | 16 | 20 | 6 | 2 | 3 | 2 | 89 |
| 1-15 | 0 | 12 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 |
| 16-30 | 16 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 |
| 31-45 | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| 46-60 | 3 | 4 | 8 | 3 | 3 | 0 | 0 | 21 |
| 61-75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 76-90 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 91-105 | 0 | 0 | 8 | 8 | 0 | 0 | 0 | 16 |
| Oltre 105 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 0 | 2 | 7 |
| Campione | 59 | 36 | 59 | 24 | 7 | 3 | 4 | 192 |

Tabella 3 –Tabella teorica di perfetta indipendenza degli importi che si è disposti a pagare (valori in euro per persona).

| Importo che si è disposti a pagare | <i>FASCE DI REDDITO (in euro)</i> | | | | | | | Campione |
|------------------------------------|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------|
| | non dichiarato | 0-1000 | 1001-3000 | 3001-5000 | 5001-6000 | 6001-8000 | 8000-10000 | |
| 0 | 27,35 | 16,6 9 | 27,35 | 11,13 | 3,24 | 1,39 | 1,85 | 89 |
| 1-15 | 4,92 | 3,00 | 4,92 | 2,00 | 0,58 | 0,25 | 0,33 | 16 |
| 16-30 | 9,83 | 6,00 | 9,83 | 4,00 | 1,17 | 0,50 | 0,67 | 32 |
| 31-45 | 2,15 | 1,31 | 2,15 | 0,88 | 0,26 | 0,11 | 0,15 | 7 |
| 46-60 | 6,45 | 3,94 | 6,45 | 2,63 | 0,77 | 0,33 | 0,44 | 21 |
| 61-75 | 0,31 | 0,19 | 0,31 | 0,13 | 0,04 | 0,02 | 0,02 | 1 |
| 76-90 | 0,92 | 0,56 | 0,92 | 0,38 | 0,11 | 0,05 | 0,06 | 3 |
| 91-105 | 4,92 | 3,00 | 4,92 | 2,00 | 0,58 | 0,25 | 0,33 | 16 |
| Oltre 105 | 2,15 | 1,31 | 2,15 | 0,88 | 0,26 | 0,11 | 0,15 | 7 |
| Campione | 59 | 36 | 59 | 24 | 7 | 3 | 4 | 192 |

Il grado di dipendenza tra la disponibilità a pagare (domanda n. 8 e n. 9) e il livello di reddito (domanda n. 17) è stato verificato attraverso la costruzione di tabelle di contingenza (Tabb. 2,3). La disponibilità a pagare è stata rappresentata con una suddivisione in classi per semplificare il calcolo. Dalla tabella osservata, costruita con i dati reali del campione, sono stati ricavati i dati della tabella teorica di perfetta indipendenza, applicando la seguente formula:

$$n^*_{ij} = \frac{n_{ij} - n^*_{ij}}{N}$$

L'applicazione di un indice sintetico di connessione, denominato chi quadro, permette di calcolare un valore che assieme al valore numerico della tavola chi quadrato delimita le regioni di accettazione e di rifiuto dell'ipotesi H_0 , ovvero che la disponibilità a pagare (X) e il reddito (Y) siano indipendenti. E' questo un indice utilizzabile per qualsiasi tipologia di carattere, sempre positivo, nullo solo se le due tabelle coincidono, in quanto l'eterogeneità delle stesse incrementa il suo valore. Inoltre, non variando in un intervallo finito, è da considerarsi un indice non normalizzato:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^k \frac{(n_{ij} - n_{c,ij})^2}{n_{c,ij}}$$

In questo caso, dalle operazioni effettuate si evince che il valore dell'indice chi quadro è 197,77. La possibilità di estendere il risultato del campione all'intera popolazione viene effettuata da un test in cui si ipotizzano due condizioni: $H_0 = X$ e Y indipendenti e $H_1 = X$ e Y dipendenti. La funzione test χ^2 , calcolata sul campione dei residenti, rappresenta il valore di separazione tra la zona di accettazione e quella di rifiuto dell'ipotesi H_0 . Tale valore viene ricercato sulle tavole in base alla seguente funzione: $\chi^2 = (H-1)(K-1)$, α . H e K rappresentano il numero di modalità dei due caratteri considerati, α rappresenta il livello di significatività del test di verifica dell'indipendenza (H_0). In questo caso $\chi^2 = (7-1)(9-1)$, 0,05. Di conseguenza si ricerca sulla tavola χ^2 il valore corrispondente al numero di gradi di libertà individuati e ad un livello di significatività del 5%, al fine di accettare o rifiutare l'ipotesi H_0 :



Il valore chi quadro 197,77 è maggiore del valore trovato, pari a 65,17. Pertanto, avendo rifiutato l'ipotesi H_0 , la disponibilità a pagare dipende dal reddito. L'ipotesi H_0 , invece, viene accettata nella verifica del grado di dipendenza tra la disponibilità a pagare e l'età e nel test d'indipendenza concernente la disponibilità a pagare e la professione. Infatti, adottando lo stesso procedimento per il carattere età in relazione alla DAP, il valore chi quadro, pari a 48,69, è inferiore al risultato della funzione test $\chi^2 = (7-1)(9-1)$, 0,05 che corrisponde al valore di 65,17. A sua volta, la comparazione della DAP con il carattere qualitativo della professione registra un valore chi quadrato, pari a 52,48, inferiore al valore, 55,76, individuato sulla tavola della variabile aleatoria χ^2 con la funzione test dei due caratteri considerati $\chi^2 = (6-1)(9-1)$, 0,05. Di nuovo, l'ipotesi H_0 viene accettata nel procedimento di verifica del grado di dipendenza tra la disponibilità a pagare e il livello culturale, espresso dal titolo di studio. Si precisa che tra gli intervistati il 16% (31 persone) ha un diploma di scuola media inferiore, il 61% (117 persone) un diploma di scuola media superiore e il 23% (21 persone) un diploma di laurea e che, all'interno di ogni categoria

culturale individuata, non sono, rispettivamente, disposti a pagare il 71%, il 50% e il 60% dei rispondenti. L'analisi statistica, effettuata su questo caso, ha inoltre evidenziato un valore chi quadrato 24,29 inferiore al valore di 26,30, trovato sulla tavola χ^2 dopo aver calcolato la funzione test $\chi^2 = (3-1)(9-1),0,05$. Pertanto, l'accettazione dell'ipotesi H_0 induce ad affermare che non c'è relazione tra il titolo di studio e la disponibilità a pagare. Anche tra la disponibilità a pagare e il sesso non esiste una relazione di dipendenza, in quanto si accetta l'ipotesi H_0 , perchè il valore (15,507) della funzione test: $\chi^2(2-1)(9-1),0,05$ è maggiore del risultato (7,86) dell'applicazione dell'indice chi quadro.

L'analisi dei risultati delle interviste ai turisti

Lo stesso meccanismo di selezione casuale, utilizzato per il campione dei residenti, è stato applicato anche nella procedura di individuazione del campione dei turisti. La tecnica probabilistica del campionamento casuale semplice ha permesso di introdurre correzioni nella formulazione del questionario (domanda n. 2) e nella scelta della numerosità del campione. Questo è stato ridotto a 185 unità per le rilevazioni effettivamente considerate rispetto alle 196 previste ed effettuate, in quanto non tutte le interviste sono state concretamente utilizzabili a causa di dati mancanti o presumibilmente erronei.

L'analisi delle risposte alle domande della sezione attitudinale ha verificato la percezione, utile ai fini delle attitudini comportamentali, dei rispondenti in relazione alla conoscenza e alla salvaguardia della risorsa ambientale in questione. La comprensione del possibile cambiamento della meta per le vacanze, originabile dall'istituzione del parco di Punta Infreschi, è, infatti, l'obiettivo principale del questionario somministrato ai turisti. Le risposte rivelano che solo il 14,59% dei 185 intervistati sembra disponibile a cambiare destinazione. I risultati dei quesiti dicotomici sono stati analizzati con l'applicazione della formula dell'intervallo di confidenza della probabilità per individuare il *range* ottimale con cui la popolazione di turisti possa esprimere la probabilità di essere più o meno favorevole all'istituzione del parco marino. Di conseguenza P, ovvero la popolazione stimata nel campione, è pari a 0,14 in quanto risultato del rapporto tra i 27 casi favorevoli e i 185 casi possibili. Nella definizione dell'intervallo si considera un errore $\alpha = 0,05$ cui deriva $1 - \alpha/2 = 0,975$ e un livello di significatività $Z 1 - \alpha/2 = 1,96$, ricavato dalla tavola della normale standardizzata. Queste considerazioni preliminari permettono di calcolare l'intervallo:

$$0,14 - 1,96 \sqrt{\frac{0,14(1-0,14)}{185}} \leq p \leq 0,14 + 1,96 \sqrt{\frac{0,14(1-0,14)}{185}}$$

$$0,09 \leq P \leq 0,19$$

La probabilità del cambiamento di meta oscilla, per la popolazione di turisti, tra un limite minimo di 0,09 e un limite massimo di 0,19, con un errore α del 5%. A questo contenuto incremento della domanda attivabile dalla istituzione del parco corrisponde, però, un dato significativo sulla distribuzione della stessa nel periodo di bassa stagione, come dimostra la percentuale del 75% individuata nelle risposte favorevoli.

E' stata, inoltre, stimata la veridicità dei valori dichiarati nelle risposte sulla permanenza media utilizzando la formula dell'intervallo di confidenza della media. La somma di tutti i valori del carattere permanenza è pari a 1817 ($x_i = 1817$) e 9,82 è la media del campione sul quale, al fine del calcolo dell'intervallo, sono state poste le seguenti condizioni $\alpha = 0,05$; $\alpha/2 = 0,025$; $t_{192-1;0,025} = 1,96$ (valore ricavato dalla tavola *t* di student in cui si è ricercato un valore di *t* in corrispondenza di *n*-1 gradi di libertà e di $\alpha/2$). Il risultato

ottenuto ($9,306 \leq \mu \leq 10,334$) indica che, al 95% di probabilità corrispondente ad un errore del 5%, la popolazione dei turisti visiterebbe il parco marino per un numero di giorni medi che varia da un minimo di 9,306 ad un massimo di 10,334, confermando la media cilentana delle presenze nella bassa stagione di questi ultimi anni.

L'analisi della sezione valutativa sulla disponibilità a pagare un prezzo di ingresso al parco (domanda n. 7) è stata effettuata tentando di ricreare una situazione reale al fine di permettere all'intervistato di attribuire al bene naturale un valore economico quanto più plausibile possibile. La rilevazione della disponibilità è stata calcolata adottando la tecnica delle schede di pagamento per concedere all'intervistato di scegliere tra diverse opzioni di prezzo predeterminate. Le risposte di protesta rappresentano il 12,43% del campione dei 185 turisti, in quanto solo 27 intervistati dichiarano di non essere disposti a pagare nessun biglietto d'ingresso al parco marino. Le risposte alle domande di verifica sulla motivazione dimostrano, inoltre, che il 47,83% dei turisti non intenzionati a pagare ritiene spetti allo Stato l'onere finanziario del servizio, mentre il 21,74% è contrario in assoluto a qualunque contribuzione per fruire di un luogo pubblico. Diversamente dichiarano la propria disponibilità a pagare il prezzo di un biglietto per un importo di 3€ il 29,19%, di 2€ il 20%, di 1€ il 15,67%, di 4€ il 11,35%, di 5€ il 6,49% e di oltre 6€ solo il 4,86% degli intervistati.

Sebbene il dato sulla disponibilità a pagare sia fondamentale per la valutazione contingente, i risultati della sezione finale del questionario sono stati correlati a quelli sulla probabilità di incrementare le presenze e gli arrivi dell'area considerata con l'istituzione del parco marino, in quanto l'influenza di questo ultimo sulla scelta dei turisti è l'interesse prioritario del questionario. Pertanto, è stato calcolato il grado di dipendenza tra la scelta di cambiare la meta delle vacanze e alcune caratteristiche socio-economiche. La relazione tra l'influenza del parco marino sulla scelta della località e il sesso è stata analizzata con la costruzione delle tabelle di contingenza (Tabb. 4,5). Dalla tabella dei valori osservati, costruita con i dati reali del campione, sono stati ricavati i dati della tabella teorica di perfetta indipendenza, applicando la seguente formula:

$$n^*_{ij} = \frac{n_{ij} \cdot n^*_{ij}}{N}$$

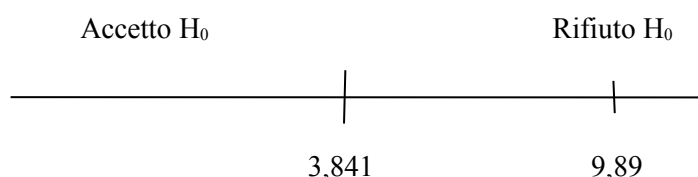
Tabella 4: Valori osservati in relazione all'influenza del parco marino sulla scelta della località per sesso del rispondente (valori in euro per persona).

| Influenza del parco marino sulla scelta della località | SESSO | | Campione |
|--|---------|---------|----------|
| | Maschio | Femmina | |
| SI | 8 | 19 | 27 |
| NO | 98 | 60 | 158 |
| Campione | 106 | 79 | 185 |

Tabella 5: Valori teorici di perfetta indipendenza in relazione all'influenza del parco marino sulla scelta della località per sesso del rispondente (valori in euro per persona).

| Influenza del parco marino sulla scelta della località | SESSO | | Campione |
|--|---------|---------|----------|
| | Maschio | Femmina | |
| SI | 17,45 | 11,53 | 27 |
| NO | 90,33 | 67,47 | 158 |
| Campione | 106 | 79 | 185 |

L'applicazione dell'indice di indipendenza di Pizzetti-Pearson (noto come indice chi-quadrato) ha permesso di misurare la diversità esistente fra tabella osservata e tabella teorica. A tal fine si è calcolato il valore che, assieme al valore numerico della tavola chi quadrato, delimita le regioni di accettazione e di rifiuto dell'ipotesi H_0 , ovvero che la scelta della località (X) e il sesso (Y) siano indipendenti. In questo caso, dalle operazioni effettuate si evince che il valore dell'indice chi quadro è 9,89. La possibilità di estendere il risultato del campione, costituito per il 57,3% da maschi e per il 42,7% da femmine, all'intera popolazione viene effettuata da un test di verosimiglianza in cui si ipotizzano due condizioni: $H_0 = X$ e Y indipendenti e $H_1 = X$ e Y dipendenti. La funzione test χ^2 , calcolata sul campione dei turisti, rappresenta il valore di separazione tra la zona di accettazione e quella di rifiuto dell'ipotesi H_0 , quindi $\chi^2 = (2-1)(2-1),0,05$. Di conseguenza si ricerca sulla tavola χ^2 il valore corrispondente al numero di gradi di libertà individuati e ad un livello di significatività del 5%, al fine di accettare o rifiutare l'ipotesi H_0 :



Il valore chi quadro 9,89 è maggiore del valore trovato, pari a 3,841. Pertanto, si rifiuta l'ipotesi H_0 e si conferma una relazione tra il sesso e la scelta della meta delle vacanze. Sono state, inoltre, ricercate informazioni sugli eventuali legami esistenti fra il titolo di studio e l'influenza del parco sulla scelta della meta delle vacanze. Con lo stesso procedimento sono state costruite la tabella osservata e la tabella teorica di questi due nuovi caratteri (Tabb.6,7).

Tabella 6: Valori osservati dell'influenza del parco marino sulla scelta della località per titolo di studio del rispondente (valori in euro per persona).

| Influenza del parco marino sulla scelta della località | Non dichiarato | TITOLO DI STUDIO | | | Campione |
|--|----------------|------------------|-------------------|--------------------------|----------|
| | | Scuola Media | Scuola Media Sup. | Diploma di Laurea o sup. | |
| SI | 0 | 5 | 15 | 7 | 27 |
| NO | 0 | 23 | 77 | 58 | 158 |
| Campione | 0 | 28 | 92 | 65 | 185 |

Tabella 7: Valori teorici dell'influenza del parco marino sulla scelta della località per titolo di studio del rispondente (valori in euro per persona).

| Influenza del parco marino sulla scelta della località | Non dichiarato | TITOLO DI STUDIO | | | Campione |
|--|----------------|------------------|-------------------|--------------------------|----------|
| | | Scuola Media | Scuola Media Sup. | Diploma di Laurea o sup. | |
| SI | 0,00 | 4,09 | 13,42 | 9,49 | 27 |
| NO | 0,00 | 23,91 | 78,58 | 55,51 | 158 |
| Campione | 0,00 | 28 | 92 | 65 | 185 |

Data tale distribuzione doppia (X, Y) si misura la diversità esistente fra le due tabelle calcolando l'indice chi-quadrato, che risulta pari a 1,18 e rappresenta il punto in cui si è vicini o lontani dal caso teorico di indipendenza. La possibilità di estendere il risultato del campione all'intera popolazione viene effettuata dalla funzione test χ^2 , calcolata sul campione dei turisti, per definire il valore di separazione tra la zona di accettazione e quella di rifiuto dell'ipotesi H_0 , ovvero che la scelta del parco marino (X) e il titolo di studio (Y) siano indipendenti. In questo caso, il numero delle modalità dei due caratteri conduce a formulare, per il test di verosimiglianza, la seguente funzione: $\chi^2 = (2-1)(4-1) \cdot 0,05$. Di seguito, la verifica dell'indipendenza, richiede di estrapolare dalla tavola χ^2 il valore corrispondente al numero di gradi di libertà individuati e ad un livello di significatività del 5%, al fine di accettare o rifiutare l'ipotesi H_0 :



Stabilito che 1,18 è minore del valore segnalatoci dalla tavola, 7,815, l'ipotesi di indipendenza H_0 viene accettata, pertanto non risulta una relazione tra il titolo di studio e la scelta della località in cui trascorrere le vacanze.

Conclusioni

L'analisi svolta, nei limiti delle ipotesi applicate, può considerarsi un primo tentativo di verifica della sostenibilità economica dell'iniziativa ambientale di istituzione del parco marino di "Punta Infreschi". La robustezza delle stime ottenute dovrebbe essere corroborata dalla applicazione di performance integrate di metodi per la stima della DAP, ad esempio il metodo RUM (*Random Utility Maximization*) basato sull'utilità stocastica (McFadden, 1976). E' pur vero, infatti, che il numero delle applicazioni dovrebbe essere tale da raggiungere una massa critica sufficiente a suffragare le eventuali conclusioni di una validità generale più certa rispetto alle stime condotte. Esiste, inoltre, un problema di confronto complessivo dei risultati ottenibili secondo strategie valutative alternative, ad esempio l'analisi multi-attributo (*Conjoint Analysis*) che, avvalendosi dello strumento estimativo del *choice experiments* (basato su *trade-off* multipli incluso l'attributo monetario), sembra meglio ridurre le distorsioni nella monetizzazione delle esternalità ambientali (Scarpa, 2000). La corrispondenza, dunque, tra differenti modalità di misura

del prezzo di riserva individuale riuscirebbe ad assegnare un buon grado di realismo alla valutazione del condizionamento di un'imposta o del costo del biglietto, per la fruizione del bene, così come degli altri fattori soggettivi e oggettivi del visitatore. In ogni caso, dall'analisi econometrica effettuata, è già possibile desumere alcune considerazioni rilevanti ai fini della definizione di strategie di *policy* orientate ad incrementare la redditività dei progetti eco-turistici attraverso le misure hicksiane (differenza tra DAP e prezzo effettivamente pagato per una determinata quantità di bene) del *surplus del consumatore* che fanno riferimento ai concetti di variazione compensativa (il benessere del consumatore è correlato alla diminuzione del prezzo di un bene) e variazione equivalente (il benessere del consumatore è correlato all'aumento del prezzo del bene).

L'aspetto che sembra emergere con più evidenza dalla nostra *survey* è la crescente sensibilità della collettività (residenti e turisti) alle problematiche ambientali e a quelle di conservazione dei beni non riproducibili. Infatti, le stime sul titolo di studio, sulle classi di reddito, sulla professione, sull'iscrizione ad associazioni ambientaliste hanno evidenziato che non dipende l'educazione ambientale dalla cultura degli agenti.

Il bene naturale sembra, perciò, essere largamente percepito come bene primario irrinunciabile a prescindere dalla *proxy* della cultura. Questa percezione viene confermata dalla disponibilità a pagare dei residenti che dichiarano di voler contribuire a preservare il proprio ambiente con un importo il cui valore oscilla, con una probabilità del 95%, tra un limite minimo di 43,06 € e un limite massimo di 51,74€. Si tratta di un valore tendenzialmente molto più elevato di quelli riportati in letteratura (Tempesta e Thiene, 2006), che si giustifica probabilmente con il forte legame degli intervistati con un'area che già dal 1991 rientra in uno dei più estesi Parchi Nazionali italiani.

La sensibilità dei residenti per la qualità dell'ambiente viene, altresì, ribadita dalle indicazioni, richieste nella domanda n. 3, sui provvedimenti ritenuti rilevanti ai fini dell'integrazione tra turismo e territorio locale. Il 18% del campione sembra essere molto preoccupato per il problema dei rifiuti che ha travolto Napoli e la Campania in questi ultimi anni, tanto è vero che la sua soluzione viene considerata una condizione improrogabile per salvaguardare e consolidare la redditività turistica locale. Importanti percentuali del campione sembrano ritenere urgenti anche provvedimenti migliorativi del servizio di viabilità (17%); degli insediamenti urbani (14%), che dovrebbero rispettare il vincolo paesaggistico del Parco del Cilento e del Vallo di Diano limitando nuove costruzioni; della qualità delle acque (12%), e dell'uso di fonti energetiche rinnovabili (11%).

E' interessante notare, inoltre, un incremento non trascurabile del futuro flusso turistico connesso all'istituzione del parco, sebbene solo il 14,59 % dei turisti intervistati ha dichiarato di essere propenso a cambiare la meta delle vacanze, in quanto il campione è prevalentemente costituito da consumatori fidelizzati del prodotto camerotano. Infatti, il calcolo di confidenza della probabilità sul campione dei 183 rispondenti evidenzia che la popolazione disposta a cambiare località oscilla, con un errore α del 5%, tra un limite minimo del 9% e un limite massimo del 19%.

Un dato ancora più significativo è quello relativo al periodo scelto per la vacanza: la bassa stagione, richiesta in prevalenza dagli eco-turisti che tendenzialmente preferiscono i mesi meno caldi ed affollati. Il risultato suggerisce, all'amministrazione pubblica e al futuro ente gestore del parco marino, di adottare strategie volte alla soddisfazione della domanda degli amanti della natura creando poche nuove infrastrutture e migliorando, invece, servizi come itinerari a mare e a terra; offerta ricettiva di agriturismo, bed&breakfast e fattorie didattiche, imbarcazioni per la pesca-turismo; centri diving; ecc. Tra gli stessi turisti intervistati il 27% ha dichiarato di preferire i servizi spiaggia; il 19% le attività sportive; il 18% escursioni naturalistiche, il 17% visite guidate nei centri

storici; il 13% attività subacquee ed altri sport acquatici; il 3%, infine, pesca-turismo ed escursioni in barca.

Si intuisce che il valore contenuto dell'incremento e la preferenza della bassa stagione sembrano, però, voler richiedere soprattutto di favorire pratiche turistiche che consentano un uso ottimale della risorsa natura ai fini della sua conservazione. Ovviamente, il grado dell'uso ottimale per un obiettivo volto a massimizzare il surplus del consumatore, nel caso di un turismo nazionale, non coincide con quello volto a massimizzare la spesa del consumatore, nel caso di un turismo internazionale. In tale prospettiva, l'ottimo stato di conservazione, consentito dall'assenza di profondi processi di industrializzazione in tutta la regione cilentana, rende i beni ambientali di Marina di Camerota sfruttabili economicamente anche nell'odierno mercato internazionale turismo. Il prodotto camerotano potrebbe così specializzarsi nella produzione di un bene di lusso il cui prezzo tende a crescere abbastanza rapidamente contro un'offerta piuttosto rigida. Infatti, Lanza (1997) e Lanza e Urga (1995) dimostrano che il bene ambientale è connotato da una elasticità al reddito maggiore di uno ed un'elasticità di sostituzione inferiore a uno. In tal senso, un elevato grado di specializzazione nel turismo-natura potrebbe incentivare la crescita economica di lungo periodo (Lanza e Pigliaru, 1994) se venisse individuato e rispettato il livello ottimale di sfruttamento per contrastare le diminuzioni della spesa pro-capite dei turisti, dovute alla loro avversione all'affollamento. D'altronde, "affollare molto" non solo mette in pericolo le prospettive economiche future, ma determina perdite anche nel reddito attuale della popolazione locale. Di conseguenza, si può massimizzare il ricavo ottenibile dalla risorsa naturale solo se consapevoli che il grado di affollamento è tanto più basso quanto più i turisti sono sensibili al problema della qualità.

In uno scenario in cui le preferenze dei consumatori tendono in futuro a premiare sempre più l'alta qualità ambientale del prodotto turistico, diventa necessario, perciò, essere estremamente prudenti nel prefigurare progetti di sviluppo turistico ad alto consumo irreversibile della risorsa ambientale. In tale direzione sembrano allinearsi i risultati dei questionari ai residenti ed ai turisti, in quanto entrambi sembrano voler suggerire una gestione cauta finalizzata a garantire non solo la sostenibilità naturale ma anche la responsabilità economica verso le generazioni future.

Bibliografia

Arrow K., Solow R., Learner E., Portney P., Radner R. and Schuman H., Report of the NOAA Panel on contingent valuation, *Federal Register*, 58 (10), 1993, pp. 4602-4614.

Balestrieri E., McClelland G., Poe G. and Schulze W., “Can hypothetical questions reveal true values? A laboratory comparison of dichotomous choice and open-ended contingent values with auction values”, *Environmental and Resource Economics*, 18, 2001, pp. 275-292.

Boman M., Bostald G. and Kristrom B., “Obtaining welfare bounds in discrete-response valuation studies: A non-parametric approach”, *Land Economics*, 75 (2), 1999, pp.284-294.

Cameron T. A. and Huppert D. D., “OLS versus ML estimation of non-market resource values with payment card interval data”, *Journal of Environmental Economics and Management*, 17, (3) 1989, pp. 230-246.

Candela G., *Manuale di economia del turismo*, Clueb, Bologna 1996.

Candela G. e Figini P., *Economia del turismo e delle destinazioni*, MacGraw-Hill, Milano 2010.

Capello R., “Apprendimento collettivo e teorie della crescita endogena: una prospettiva territoriale”, Camagni R. e Capello R. (a cura), *Apprendimento collettivo e competitività territoriale*, Franco Angeli, Milano 2002, pp. 11-26.

Carlucci F., Cirà A. e Migliardo C., “Aree naturali protette e strumenti di analisi per la pianificazione degli investimenti”, *Scienze Regionali*, 11, (1) 2012, pp. 113-138.

Cavenago D., *Istituzione pubblica e cambiamento aziendale*, CEDAM, Padova 2000.

Champ P. and Bishop R., “Donation payment mechanisms and contingent valuation. An empirical study of hypothetical bias”, *Environmental and Resource Economics*, 19 (4), 2001, pp.383-402.

Cicia G. e Scarpa R., “La disponibilità a pagare per il paesaggio rurale nel Cilento: paradigmi interpretative del metodo della valutazione contingente”, *Rivista di Economia Agraria*, 54, (1) 1999, pp. 55-94.

Cooper J. and Loomis J., “Sensitivity of Willingness-To-Pay Estimates to Bid Design in Dichotomous Choice Contingent Valuation Models”, *Land Economics*, 68, (2) 1992, pp. 211-224.

Dharmaratne G. S., Yee Sang F. and Walling L. J., “Tourism Potentials for Financing Protected Areas”, *Annals of Tourism Research*, 27, (3) 2000, pp. 590-610.

Diamond P. A. and Hausman J. A., “Contingent Valuation: Is Some Number better Than No Number?”, *The Journal of Economic Perspectives*, 8, (4) 1994, pp. 45-64.

Davolio M. e Meriani C., *Turismo Responsabile. Che cos'è, come si fa*, Touring Editore, Milano 2011.

Emerton L., Bishop J. & Thom as L., *Sustainable Financing of Protect Areas. A global review of challenges and options*, IUNC The World Commission on Protected Areas, Gland 2006.

EPA, *Guidelines for Preparing Economic Analyses*, U.S. Environmental Protection Agency, 2000.

EPT Salerno (a cura), *Atti del Convegno Internazionale "I Parchi Costieri Mediterranei" Castellabate 18-22 giugno 1973*, Boccia, Salerno 1985.

Ferlie E., Lynn L.E., P ollit C., *The Oxford Handbook of Public Management*, Oxford University Press, New York 2005.

Font A. R., "Mass Touris m and the De mand for Protected Natur al Areas: A Travel Cost Approach", *Journal of Environmental Economics and Management*, 39, (1) 200 0, pp.97-116.

Georgiou S., Wittingtou D., Pearce D. and Moran D., *Economic Values and the Environment in the Developing World*, E. Elgar Publishing, Cheltenham, 1997.

Gilley O. W. and Pace R. K., "Improving hedonic estimation with an inequality restricted estimator", *Review of Economics and Statistics*, 77, (4) 1995, pp.609-621.

Guida D., Guida M., Cia mpo G. e De Falco M., "La Morfogen esi del Monte Bulgheria (Campania) durante il Pleistocene Infe riore e medio", *Memorie della Società Geologica Italiana*, 41, Roma 1988, pp. 667-672.

Haab T. C. and McConn el K. E., *Valuing Environmental and Natural Resources: The Econometrics of Non-market Valuation*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, 2002.

Hadker N., Sharma S., David A. and Muraleedharan T. R., "Willingness-to-pay for Borivli National Park: Evidence from a Contingent Valuation", *Ecological Economics*, 21, (2) 1997, pp. 105-122.

Hanemann M. W., "Valuing the environment through contingent valuation", *Journal of Economic Perspectives*, 8 (4), 1994, pp.19-43.

Hanley N. D. and Spash C. L., *Cost-benefit analysis and the environment*, E. El gar Publishing, Cheltenham, 1993.

Hausman J. A. (a cura di), *Contingent valuation. A critical assessment*, North-Holland, Amsterdam, 1993.

Kahnemann D. and Knetsch J., "Valuing Public Goods: The Purchase of Moral Satisfaction", *JEEM*, 22, 1992, pp.57-70.

Koojman J., *Modern governance: new government-society interaction*, Sage, London , 1993.

Indelli G. e Pratesi F., *Cilento, natura e paesaggi del Parco*, Mondadori, Milano 2002.

Jakobsson K. M. and Dragun A. K., *Contingent valuation endangered species:*

methodological issues and application, E. Elgar Publishing Company, Brookfield 1996.

Lanza A., "Is specialization in tourism harmful to economic growth", *Statistica*, 57, (3) 1997, pp. 421-433.

Lanza A. e Pigliaru F. "The tourist sector in the open economy", *Rivista Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali*, 41, (1) 1994, pp. 15-28.

Lanza A. e Urga G., *Tourism Specialization and Economic Growth: a cross country comparison using multivariate cointegration*, London Business School, Discussion Paper 29-05, London 1995.

Laureano P., Anzani G., Maurano C. e Nicoletti D., *Il Parco del Cilento e Vallo di Diano. Paesaggio vivente*, Electa, Napoli 1998.

Lozano J., Gomez C.M. and Rey-Maqueira J., "The TALC hypothesis and economic growth theory", *Tourism Economics*, 14 (4), 2008, pp.727-749.

Mackoy R. and Osland G., "Lodge Selection and Satisfaction: Attributes Valued by Ecotourists", *Journal of Tourism Studies*, 15, (2) 2004, pp. 13-25.

Marbach, G., "Sull'uso di quesiti che tutelano la completezza dell'informazione", *Metron*, 33, (3- 4) 1975, pp. 309-344.

McFadden D., "Quantal choice analysis: a survey", *Annales of Economic and Social Measurement*, 5, (4) 1976, pp. 8-66.

Meneguzzo M., "Dal new public management alla public governance: il pendolo della ricerca sull'amministrazione pubblica", *Azienda Pubblica*, 8, (3) 1995, pp. 491-510.

Michelman F. I., "Ethics, economics and the law of property", in Pennock J. R. e Chapman J. W. (a cura), *Nomos XXIV: Ethics, Economics and the Law*, New York University Press, New York 1982.

Mitchell R. C. and Carson R. T. , *Using Surveys to Value Public Goods: The Contingent Valuation Method*, Resources for the Future and The Johns Hopkins University Press, Washington, D.C.,1989.

Momigliano S. e Nuti F. (a cura), *La valutazione dei costi e dei benefici nell'analisi dell'impatto della regolazione*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2001.

Murphy D. & Wilcox B. "Conservation strategy: the effects of fragmentation on extinction", *American Naturalist*, 125, (6) 1985, pp.879-887.

Randall A., Ives B. C. and Eastman C., "Bidding games for valuation of aesthetic environmental improvements", *Journal of Environmental Economics and Management*, 1, (2) 1974, pp. 132-149.

Savoja L., "Turismo sostenibile e responsabilità del turista. Modelli di fruizione turistica nei paesi "altri" ", Lucia M. G. e Ramou H., Marocco. *Turismo e sviluppo locale*, L'Harmattan Italia, Torino 2010, pp. 108-129.

Scarpa R., “Contingent Valuation vs Choice Experiments: Estimating the benefits of Environmentally Sensitive Areas in Scotland. Comment”, *Journal of Agricultural Economics*, 51, (1) 2000, pp. 122-128.

Schulze W., Poe G., Kahneman D., Cameron T., Brown G. and McClelland G., *Can Contingent Valuation Measure Passive Use Values?*, United States Environmental Protection Agency, Washington, D. C., 1997.

Stellin G. e Rosato P., *La valutazione economica dei beni ambientali: metodologia e casi studio*, Città Studi, Torino 1998.

Strazzeria E., Scarpa R., Calia P., Garrod G. D. and Wills K. G. “Modelling zero values and protest responses in contingent valuation surveys”, *Applied Economics*, 35 (2), 2003, pp. 133-138.

Tempesta T. e Thiene M., *Percezione e valore del paesaggio*, Franco-Angeli, Milano 2006.

Torre M., “Studio biostratigrafico del Paleogene del Monte Bulgheria”, *Bollettino Società Naturali Napoli*, 78, 1969, pp. 355-364.

Welsh A. H., *Aspects of Statistical Inference*, Wiley, New York 1996

Welsh M. P. and Poe G. L. “Elicitation effects in contingent valuation: Comparison to a multiple bounded discrete choice approach”, *Journal of Environmental Economics and Management*, 36, (2) 1998, pp.170-185 .

APPENDICE A

SEZIONE INTRODUTTIVA

1) Esprima un valore di gravità da 1 a 10 per i seguenti problemi ambientali:

- a rifiuti
- b inquinamento mare
- c inquinamento atmosferico
- d inquinamento acustico
- e deturpazione paesaggio
- f assenza di controlli ambientali.

2) Esprima un valore di gravità da 1 a 10 per i seguenti problemi sociali:

- a occupazione
- b criminalità
- c trasporto e viabilità
- d efficienza della pubblica amministrazione
- e sanità
- f carenza di strutture e servizi per il tempo libero

3) Indichi i provvedimenti più urgenti per il benessere dei turisti e della popolazione locale

- a raccolta differenziata
- b recupero qualità dell'acqua
- c recupero qualità dell'aria
- d limiti all'edificazione urbanistica
- e aumento aree verdi
- f miglioramento dei servizi di viabilità
- g altro.....

4) Conosceva il piano di istituzione del parco marino?

- SI NO

5) E' favorevole all'istituzione del parco marino?

- SI perché.....
- NO perché.....

6) Qual è il numero delle sue visite alla baia di Porto Infreschi nell'ultimo anno?

.....

7) Motivi della visita

- a lavoro
- b pratica sportiva
- c gita in barca
- d altro....

SEZIONE VALUTATIVA

8) La preservazione delle caratteristiche ecologiche e paesaggistiche dell'area protetta, pur limitando le zone d'uso, consentirebbe la pratica di altre attività, per esempio pescaturismo e sport subacquei, che garantirebbero redditi nel medio-lungo periodo. In tale prospettiva **sarebbe disposto a pagare, per il solo 2011, un'imposta speciale**, deducibile dalle tasse, per un importo pari a € 15, 30, 45, 60, 75, 90, 105, oltre 105?

SI NO

9) Se ha risposto **SI** potrebbe indicare l'importo massimo?

.....

10) Se ha risposto **NO** potrebbe indicare la motivazione?

a l'onere del servizio dovrebbe essere a carico dell'ente pubblico

b il pagamento di una tassa non garantisce benefici

c la fruizione di un'area naturale è un diritto sociale e pertanto non può avere un prezzo

d altro.....

SEZIONE FINALE

11) Età.....

12) Sesso.....M F.....

13) Città di residenza.....

14) Titolo di Studio

a licenza media inferiore

b scuola media superiore

c laurea o titolo superiore (master, dottorato)

15) Professione

a studente

b occupato.....

c disoccupato

d pensionato/a

e casalinga

16) E' iscritto ad associazioni ambientaliste?

SI NO

17) Sarebbe disposto a indicare il suo reddito mensile?

.....

Altrimenti, può indicare in quali delle seguenti classi di € è compreso il suo reddito mensile?

a fino a 1000

b da 1000 a 3000

c da 3000 a 5000

d da 5000 a 6000

e da 6000 a 8000

f da 8000 a 10000

g oltre 10000

APPENDICE B

SEZIONE INTRODUTTIVA

1) Attività preferite in vacanza

- a relax spiaggia
- b escursioni con barca di proprietà
- c escursioni guidate (in barca, a cavallo, ecc.)
- d sport subacquei
- e visite ai centri storico-culturali
- f attività sportive (mountain bike, tennis, calcetto, ecc.)
- g altro.

2) Ha assunto informazioni sul Parco Nazionale del Cilento-Vallo di Diano, prima della vacanza?

SI:..... NO

3) Se ha risposto SI, qual è la sua fonte informativa?

- a TV
- b riviste/guide turistiche
- c internet
- d agenzie di viaggio/tour operator
- e amici
- f altro.....

4) L'istituzione del parco marino ha condizionato la sua scelta della località di vacanza?

SI..... NO....

5) Quali servizi turistici gradirebbe venissero offerti e/o migliorati nell'area protetta (indicarne massimo 3)?

- a visite guidate
- b immersioni subacquee guidate
- c noleggio di unità da diporto
- d pesca-turismo
- e ormeggio unità da diporto
- f convenzioni con strutture turistiche/pacchetto vacanze
- g altro....

6) Periodo preferito per la visita al Parco Marino e numero di possibili giorni di permanenza

- a alta stagione
- b bassa stagione
- c permanenza da 1 a 3 giorni
- d permanenza da 3 a 7 giorni
- e permanenza da 7 a 10 giorni
- f permanenza oltre 10 giorni.

SEZIONE VALUTATIVA

7) Il mantenimento del parco marino e il miglioramento delle caratteristiche ecologiche e paesaggistiche richiedono costi di gestione per i quali **sarebbe disposto a pagare il prezzo di un biglietto d'ingresso al Parco**, contrassegnando con una X gli importi, in €, che sicuramente è disposto a pagare e con una Y quelli che sicuramente non è disposto a pagare ?

| | | | | | | |
|------|------|------|-------|------|------|------|
| 0,00 | 1,00 | 2,00 | 3,00 | 4,00 | 5,00 | 6,00 |
| 7,00 | 8,00 | 9,00 | 10,00 | | | |

Altro.....

8) Se ha dichiarato una disponibilità a pagare pari a zero può indicare la motivazione:

- a) l'onere del servizio dovrebbe essere a carico dell'ente pubblico
- b) la fruizione di un'area naturale è un diritto sociale e pertanto non è disposto a pagare nessun biglietto d'ingresso
- c) altro.....

SEZIONE FINALE

9) Età

10) Sesso M F

11) Residenza

- a Regione.....
- b Provincia.....

12) Titolo di Studio

- a licenza media inferiore
- b scuola media superiore
- c laurea o titolo superiore (master, dottorato)

13) Professione

- a studente
- b occupato.....
- c disoccupato
- d pensionato/a
- e casalinga

14) E' iscritto ad associazioni ambientaliste?

SI NO

15) Sarebbe disposto a indicare il suo reddito mensile?

.....

Altrimenti, può indicare in quali delle seguenti classi di € è compreso il suo reddito mensile?

- a fino a 1000
- b da 1000 a 3000
- c da 3000 a 5000
- d da 5000 a 6000
- e da 6000 a 8000
- f da 8000 a 10000
- g oltre 10000

APPENDICE C

SCHEDA INFORMATIVA allegata ai questionari

Baia di Punta Infreschi e della Masseta



Le aree marine protette sono costituite da acque, da fondali e da tratti di costa che presentano un rilevante interesse ambientale. Il 08/04/2010 è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 81 il regolamento recante la disciplina delle attività consentite nel sesto parco marino della Campania (oltre a Punta Campanella, Regno di Nettuno, Santa Maria di Castellabate, Parchi sommersi di Baia e di Gaiola). In tal modo è stata ufficializzata la sua istituzione dopo un lento iter istruttorio, previsto, tra le 48 “aree di reperimento”, dalle leggi 979/1982 art. 31 e 394/1991 art. 36 e conclusosi con la firma nel 2009 del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (DM 28/07/2009). La superficie, pari a 5200 ha, dell’area “Costa degli Infreschi e della Masseta” (codice IT8050037), che si estende per circa 20 km dalla punta Zancle, comune di Camerota, a Punta Spinosa, comune di San Giovanni a Piro, è stata così destinata alla:

- protezione dell’ambiente;
- tutela e valorizzazione delle caratteristiche naturali, chimiche, fisiche e della biodiversità marina e costiera anche mediante studi, monitoraggi e ricerca scientifica;
- promozione dell’educazione ambientale e della conoscenza marina attraverso

programmi didattici e divulgativi.

In tal senso il decreto ministeriale (artt. 3 e 4) ha sottoposto a diverso regime di tutela le tre zone (A; B; C;) in cui l'area marina è stata suddivisa. La zona A, da Punta Levante a Punta degli Iscolelli, è di riserva integrale, in quanto assicura la massima protezione con il controllo della Capitaneria di Porto e delle polizie degli enti locali sui divieti (art. 5) di cattura, raccolta e danneggiamento di esemplari di specie animali e vegetali, di reperti archeologici; di introduzione di armi, esplosivi, sostanze tossiche, ecc.. Con la zona B (da Punta Zancale alla Grotta dell'Olmo), di riserva generale, e la zona C (il residuo tratto di mare) di riserva parziale, si vuole coniugare la conservazione dei valori con l'uso sostenibile dell'ambiente marino. La gestione dell'uso è stata affidata all'Ente Parco Nazionale del Cilento e del Vallo di Diano, che deve predisporre le linee guida per l'elaborazione dei programmi da definire congiuntamente ai comuni di Camerota e di San Giovanni a Piro che sono delegati alla:

- predisposizione e manutenzione delle opere, a mare e a terra, di delimitazione dell'area protetta;
- ricognizione e organizzazione degli atti del Demanio Marittimo;
- rilascio di permessi e autorizzazioni;
- gestione dei servizi di immersioni subacquee guidate, di ormeggio delle unità di diporto, del trasporto passeggeri e della pesca-turismo.

Si precisa che le risposte ai questionari saranno di ausilio ad una ricerca scientifica sulla valutazione dei beni ambientali e non verranno associate all'identità del rispondente. Grazie per la collaborazione.