

Le “smart islands”: un esempio concreto di eco-innovazione per un turismo sostenibile, basato su un intervento sistemico

ENEA sta realizzando un intervento pilota nell'arcipelago delle Isole Egadi, la cui strategia si basa sulle esigenze e sulle regole di un turismo sostenibile e le priorità di una piccola comunità che si trova ad affrontare le problematiche e le “pressioni” tipiche delle isole minori mediterranee, dalla gestione della risorsa idrica, del ciclo dei rifiuti, delle risorse naturali alla necessità di valorizzare l'offerta turistica con azioni di certificazione ambientale e creazione di marchi di qualità

■ Roberto Luciani, Roberto Morabito, Marcello Peronaci

Le strategie e le politiche comunitarie e nazionali in materia di interventi sul tessuto sociale e sul territorio in senso lato richiedono sempre più che questi siano attuati con un approccio sistemico che tenga conto di tutte le componenti in gioco.

La *governance* del territorio, la gestione dell'ambiente e delle risorse naturali, degli aspetti energetici, della mobilità, della logistica, deve essere ben bilanciata ed integrata con la gestione della qualità della vita, della economia, dell'occupazione, tenendo in considerazione anche gli aspetti culturali peculiari di ogni regione.

Componente essenziale di questo approccio sistemico è una forte interazione e collaborazione tra tutti

gli “attori” interessati, dalla Pubblica Amministrazione centrale e locale al settore imprenditoriale – associazioni di categoria, singole imprese, consorzi pubblici e privati – agli enti ed istituti di ricerca e sviluppo, coinvolti a qualsiasi titolo nei processi realizzativi, alla cittadinanza.

I documenti di programmazione dell'Unione Europea per il periodo 2014-2020 ed i relativi strumenti attuativi, come ad esempio il prossimo Programma Quadro di Ricerca ed Innovazione *Horizon 2020*, si basano su questa strategia generale ed un esempio concreto è rappresentato dalla strategia comunitaria sulle Aree urbane (*Urban Europe Joint Programming Initiative*), che introduce il concetto innovativo di “Smart Cities”.

Una città è definibile “smart” se vi sono investimenti nel capitale umano e sociale, nelle tecnologie ambientali e nelle tecnologie di trasporto e ICT, una corretta gestione

di risorse naturali con il fine di una crescita sostenibile e aumento della qualità di vita, secondo un approccio di democrazia partecipativa (Caragliu et al, 2011: 70).

Una “Smart City” o “Smart Area” è descrivibile quindi come un unico sistema complesso costituito da numerosi sistemi complessi – gli ecosistemi, il territorio, l'energia, i trasporti, l'edilizia, la gestione dei rifiuti, l'uso della risorsa idrica, il tessuto produttivo industriale, agricolo, dei servizi, del turismo – e che considera anche le componenti economica, finanziaria, sociale, occupazionale, culturale.

La sfida che oggi i decisori politici, la comunità scientifica, il settore imprenditoriale devono affrontare consiste appunto nel contestualizzare le soluzioni possibili alle diverse realtà locali, pur in coerenza con un quadro nazionale ed internazionale del quale siamo parte integrante.

In Italia sono numerosi gli esem-

■ Roberto Luciani, Roberto Morabito, Marcello Peronaci
ENEA, Unità Tecnica Tecnologie Ambientali

pi di interventi definibili “smart”, nei settori dei trasporti, della produzione e uso di energia, del ciclo dei rifiuti, della ICT ecc. ma pochi tra questi sono pensati in una ottica complessiva di sistema, sia per una scarsità dei finanziamenti, che per una mancanza di programmazione a medio-lungo termine, che per la scarsa chiarezza tra la molteplicità di competenze e di soggetti coinvolti nei processi decisionali, talora infine per una mancanza di analisi attendibili ex-ante ed ex-post degli interventi proposti ed attuati.

Una particolare applicazione di tale approccio sistemico è possibile con un'estensione del concetto di “Smart City” a quello di “Smart Island”, in

considerazione dell'isolamento geografico delle isole ed ancor più delle isole minori del Mediterraneo. In questo contesto l'ENEA sta sviluppando, sin dal maggio 2011, una serie di interventi pilota per un turismo sostenibile sul territorio delle Isole Egadi (Trapani), nell'ambito del più ampio Progetto “Eco-innovazione Sicilia”.

L'arcipelago delle isole Egadi (Favignana, Marettimo e Levanzo) è una realtà significativa del patrimonio naturalistico e paesaggistico delle isole minori del Mediterraneo e presenta tutte le tipiche problematiche delle aree ristrette ed isolate, soprattutto in concomitanza del periodo turistico quando la “pressione”

sull'ambiente e sui servizi è massima: a fronte di una popolazione residente di circa 4.500 persone, nel mese di agosto l'isola di Favignana arriva ad ospitare circa 60.000 presenze giornaliere.

Le principali criticità sono l'approvvigionamento idrico ed energetico, la gestione del ciclo dei rifiuti, la gestione delle risorse naturali, il sistema dei trasporti nell'isola e dei collegamenti con la terraferma.

A queste criticità si somma più in generale la difficoltà di “fare sistema” con altre realtà turistiche simili e geograficamente limitrofe e la difficoltà di trasferire operativamente a livello locale “buone pratiche” già sperimentate con successo in altre realtà.

La necessità di migliorare la situazione di tali criticità è inoltre resa ancor più urgente dal fatto che l'arcipelago è sede dell'Area Marina Protetta delle Isole Egadi (AMP), la più grande area marina protetta del Mediterraneo.

Il Progetto “Eco-innovazione Sicilia”

Il Progetto “Eco-innovazione Sicilia” prende avvio da una iniziativa del Governo italiano mirante a favorire l'incentivazione di progetti coordinati in materia di tutela ambientale e di sviluppo e promozione di metodologie e tecnologie innovative, al fine di consentire lo sviluppo del tessuto produttivo nel Mezzogiorno. Tale iniziativa trova finanziamento nella Legge finanziaria 2010, con modifiche inserite nella Legge di stabilità 2011.

Il Progetto, che ha una durata di tre anni, persegue i seguenti obiettivi strategici:

- favorire la eco-sostenibilità di alcuni settori produttivi significativi della Regione Sicilia, stimolando strategie di impresa ecocompatibili che ne favoriscano la competitività, attraverso la realizzazione di una serie di azioni di ricerca, sviluppo, promozione, realizzazione di strumenti tecnologici e metodologici,
- favorire la consapevolezza delle imprese, soprattutto delle piccole e medie, circa la necessità di interagire tra loro mettendo a sistema le conoscenze e capacità disponibili.

Il Progetto si focalizza su alcuni settori produttivi significativi della Regione siciliana:

- l'industria del riciclo, ed in particolare il settore delle Apparecchiature Elettroniche e della Plastica, con un intervento pilota per la valorizzazione energetica e il recupero di materie prime pregiate dai rifiuti provenienti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) e quelli provenienti dalle plastiche, che prevede inoltre l'applicazione, primo esempio in Italia, dei principi delle metodologie e degli strumenti della “Simbiosi industriale”;
- il Turismo sostenibile, con un intervento pilota nelle isole Egadi, con particolare riferimento all'isola di Favignana, sviluppato in una ottica di “Smart Island”.

Obiettivo strategico dell'intervento pilota

Con questo Progetto, ENEA ha inteso realizzare un intervento pilota a favore di un turismo sostenibile seguendo l'approccio sistemico precedentemente menzionato. Il logo sviluppato è mostrato in Figura 1.

La strategia dell'intervento si basa su un “compromesso” virtuoso tra le esigenze e le regole di un turismo sostenibile e le priorità di una piccola comunità che si trova ad affrontare le problematiche e le “pressioni” descritte.

Un'analisi preliminare degli “impatti” che il turismo ha sulle tre isole dell'arcipelago, confrontato con le



FIGURA 1 Logo del Progetto

problematiche ambientali e territoriali e con le priorità suggerite dall'Amministrazione comunale di Favignana e dall'Area Marina Protetta delle Egadi, ha condotto alla individuazione di tre linee di intervento prioritarie: la gestione sostenibile della risorsa idrica, la gestione sostenibile del ciclo dei rifiuti, la gestione sostenibile delle risorse naturali.

Una quarta linea di intervento, che costituisce la sintesi degli interventi precedenti, mira direttamente a realizzare degli strumenti di incentivazione del turismo sostenibile, basati sul miglioramento della qualità ambientale del territorio e sul coinvolgimento degli operatori turistici in un percorso di sostenibilità da realizzare anche attraverso la diffusione della certificazione ambientale volontaria e la creazione di marchi locali di qualità ambientale.

Altre possibili linee di intervento, come nei settori del risparmio e della efficienza energetica degli edifici pubblici e privati e nella illuminazione pubblica, o la mobilità nelle tre isole, seppur trattate a livello informativo in occasione di workshop ed eventi vari, non sono state affrontate operativamente, non risultando prioritarie in relazione al finanziamento e alla tempistica progettuale e alle priorità suggerite dall'Amministrazione comunale.

L'intero Progetto si basa dunque su una stretta collaborazione tra tutti gli "attori" potenzialmente interessati, dalla Amministrazione Comunale, con la quale l'ENEA ha stipulato un Accordo Quadro nel giugno del 2012, alla Area Marina Protetta delle Egadi, con la quale l'ENEA ha stipulato accordi contrattuali nel settembre 2012, alle associazioni di categoria, ai singoli operatori turistici, alla cittadinanza residente e ai turisti.

In questa ottica partecipativa è essenziale fornire informazioni ai cittadini e ai turisti sulle attività progettuali, sui risultati previsti ed ottenuti, sulle azioni che i singoli devono attuare per il successo delle iniziative e per il loro mantenimento: si pensi a tal proposito alla partecipazione di cittadini e turisti nell'attuazione di una efficace raccolta differenziata. Strumenti per la informazione sono

la creazione di i) un sito Web dedicato al Progetto; ii) la realizzazione di *brochure*, *leaflet*, materiale informativo vario distribuito alla cittadinanza, agli operatori locali, ai turisti; iii) la organizzazione di eventi a Favignana, in collaborazione con l'Amministrazione comunale e l'AMP; iv) la distribuzione di appositi questionari.

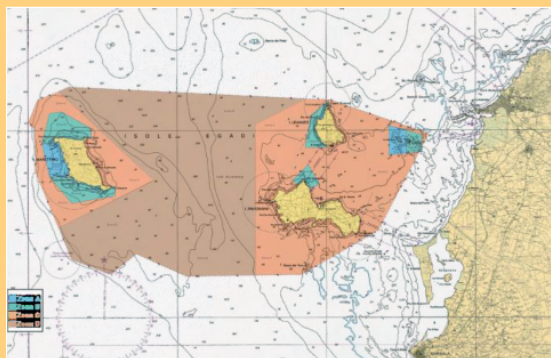
Altra componente essenziale del Progetto è la formazione di personale in loco, principalmente giovanile, che collabora con ENEA alle attività progettuali e che sarà coinvolto nella gestione delle attività future, che verranno realizzate dopo la fine del Progetto.

Sviluppo ed implementazione di modelli di gestione sostenibile dei rifiuti

Nell'ambito dell'adeguamento dei

L'Area Marina Protetta delle Isole Egadi

L'Area Marina Protetta delle Isole Egadi (AMP) è stata istituita con Decreto Interministeriale del 21/12/1991 dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e affidata in gestione dal 2001 al Comune di Favignana. L'area, a circa 8 km dalla costa occidentale della Sicilia, interessa le isole di Favignana, Marettimo e Levanzo più diversi isolotti, e con i suoi 53.992 ettari è la più estesa riserva marina di Europa.



L'AMP è divisa in quattro zone: la Zona A (riserva integrale, di 1.076 ha), la Zona B (riserva generale, di 2.865 ha), la Zona C (riserva parziale, di 21.962 ha), la Zona D (protezione, di 28.098 ha).

Fonte: Area Marina Protetta

sistemi territoriali di gestione sostenibile dei rifiuti ai principi ed agli obiettivi indicati nella normativa nazionale ed europea, le isole minori necessitano di soluzioni particolari che tengano conto delle numerose specificità che le caratterizzano.

Tali specificità, al di là dell'evidente alta vulnerabilità ambientale, sono essenzialmente riconducibili al notevole flusso turistico stagionale in un territorio di per sé già limitato, ad alto valore ambientale ed economico, ed alla discontinuità introdotta nel sistema dei trasporti dalla presenza del mare.

Orientativamente ogni anno vengono prodotte nelle tre isole circa 3.400 tonnellate di rifiuti (dati relativi agli anni dal 2003 al 2007), con il massimo delle quantità prodotte nei mesi estivi.

L'insieme di queste condizioni rende intrinsecamente difficoltosa l'applicazione anche parziale dei principi di prossimità ed autosufficienza sul piano della gestione dei rifiuti e complica la ricerca di soluzioni efficaci e sostenibili anche economicamente.

L'intervento dell'ENEA in questo settore si propone di introdurre delle azioni dimostrative mirate alla prevenzione, al trattamento e alla valorizzazione dei rifiuti in loco che rappresentino soluzioni per una gestione non solo integrata, concreta ed efficiente ma che permettano l'avvio di un percorso di gestione sostenibile dei rifiuti sulle isole Egadi.

Questi interventi sono stati avviati, in piena intesa e collaborazione con l'Amministrazione comunale di Favignana e con il coinvolgimento attivo della popolazione.

In particolare le azioni dimostrative

interessano l'isola di Favignana e riguardano:

La elaborazione di un Piano locale di gestione sostenibile dei rifiuti

Il Piano, in linea con la normativa europea, italiana e regionale, è di tipo innovativo e sperimentale ed è integrato con la attuale "stazione di conferimento" già operante nell'isola.

Il Piano prevede i) la costituzione di una isola ecologica di media dimensione e di tre isole ecologiche di piccole dimensioni; ii) l'installazione di più "compostatori di comunità" di tipo innovativo per il trattamento del rifiuto organico e della frazione verde, con la relativa produzione in loco di compost di qualità; iii) l'aggiornamento del sistema di raccolta per l'intera isola di Favignana, da effettuare, a seconda delle aree antropizzate e delle diverse utenze, sia con il sistema "porta a porta" che con contenitori stradali di "prossimità"; iv) la realizzazione di un sistema informativo avanzato per la gestione del sistema di raccolta e tariffazione rifiuti.

La realizzazione di un impianto pilota di compostaggio per piccole comunità

Il compostatore per piccole comunità, con tecnologia innovativa, ha una capacità di carico fino a 900 kg/mese e, grazie ad un sistema a due camere separate, consente la produzione di materiale organico semi trattato in un tempo medio di 40 giorni a cui seguono circa 30 giorni per ottenere *compost* di qualità completamente maturato.

L'impianto, dopo un periodo di sperimentazione nei laboratori dell'Unità Tecnica Tecnologie Ambientali del Centro ENEA della Casaccia

(vedi articolo "Il compostaggio di comunità", in questo stesso fascicolo), è in fase di installazione a Favignana, per un'utenza di circa 150 persone; a questo verranno associate anche circa 15 compostiere domestiche presso case isolate.

In tal modo si intende promuovere un circuito virtuoso di compostaggio domestico: l'integrazione tra il compostatore e la promozione del compostaggio domestico consentirà di creare le condizioni per avviare in quest'isola, in particolare nel periodo invernale, un sistema integrato di gestione sostenibile dei rifiuti che valorizzi in loco la frazione organica tramite la produzione di compost di qualità.

A seguito di questa fase sperimentale, è prevedibile la estensione del sistema misto "compostatore di comunità- compostiere domestiche" anche in altre zone periferiche delle tre isole dell'arcipelago.

Riduzione e contenimento della produzione dei rifiuti di imballaggi di plastica

La componente assolutamente rilevante di imballaggi in plastica nelle tre isole è rappresentata dalle bottiglie di acqua, in particolare durante i mesi estivi: al fine di ridurre l'utilizzo di contenitori di plastica (PET) si sta provvedendo alla installazione a Favignana di una "Chiosco dell'acqua". L'incentivazione all'utilizzo di questa struttura è condotta sia con una opportuna informazione, rivolta alla popolazione residente ed ai turisti, sia con un sistema di riconoscimento dell'utente mediante l'inserimento di una etichetta elettronica sulla bottiglia che dovrà essere riusata anche dai turisti per tutta la durata del soggiorno nell'isola stessa.

Anche in questo caso, dopo una fase di sperimentazione, legata soprattutto al reale utilizzo da parte della popolazione e dei turisti di tale struttura, si valuterà l'eventuale installazione da parte della Amministrazione, di altri "Chioschi dell'acqua".

Gestione risorse naturali

Questa attività è articolata su diverse tematiche, le cui urgenze e criticità sono state convenute con l'Amministrazione comunale e l'Area Marina Protetta delle Egadi.

Altre attività relative ad una gestione sostenibile delle risorse naturali, come lo studio della dinamica costiera e l'analisi dei processi di erosione delle spiagge di Favignana, sono attualmente in corso.

Studio delle coste e del fondo marino

Gli ecosistemi marini costieri, in virtù della loro funzione ecologica, produttiva, protettiva e ricreativa, rappresentano una risorsa naturale insostituibile per la quale vanno individuati interventi di protezione e conservazione e vanno definiti criteri per la sua gestione sostenibile ed eco-compatibile.

Le praterie a fanerogame, che costituiscono l'ecosistema marino costiero più rappresentativo del Mediterraneo, assumono un'enorme importanza ecologica negli equilibri della fascia costiera giocando un ruolo fondamentale nella conservazione e protezione dell'ambiente marino.

Valutare gli aspetti che possono maggiormente incidere sull'ecosistema con ricadute sia di tipo ambientale sia economico, controllare gli effetti dell'impatto antropico ed individuare interventi di recupero utili alla mitigazione degli effetti,

hanno una rilevanza fondamentale nella gestione delle risorse naturali di una area marina protetta, tra le cui finalità è prioritaria l'integrazione delle dinamiche ambientali con quelle produttive.

- la valorizzazione e conservazione delle risorse biologiche marine, con la esecuzione tra l'altro di campagne di rilevamento in mare finalizzate alla individuazione di specie e habitat quali risorse prioritarie di interesse protezionistico e divulgativo e alla individuazione di itinerari sommersi nell'isola di Favignana. In questo ambito sono stati realizzati un fascicolo di descrizione degli itinerari sommersi che presenta caratteristiche sia di divulgazione scientifica che di guida turistica agli itinerari, un sito web dedicato alla raccolta, gestione e divulgazione delle informazioni e dati acquisiti in campo ed una apposita cartellonistica per l'informativa al pubblico e la sensibilizzazione dei turisti in merito alle attività sperimentali condotte nell'ambito del Progetto;
- la valutazione degli effetti sulle risorse biologiche naturali derivanti dal posizionamento sul fondale marino di dissuasori antistrascico davanti le coste dell'isola di Favignana, progetto condotto dalla AMP per contrastare i danni irreversibili ai fondali e alla prateria di Posidonia ed il depauperamento della risorsa ittica, dovuti alla pesca a strascico sotto costa;
- la gestione ed il riutilizzo dei sedimenti e delle biomasse vegetali spiagiate (Poseidonia oceanica), con individuazione e sperimentazione di linee guida e criteri per la pulizia degli arenili e l'utilizzo delle biomasse spiagiate per la produzione di compost e per la riqualificazione della prateria ma-

dre laddove danneggiata, tramite la sperimentazione in situ di tecniche innovative di ripascimento della prateria di Poseidonia.

Studio dell'insabbiamento del bacino portuale di Favignana

La necessità di questo studio nasce dall'esigenza di un adeguamento portuale, che prevede la rimozione dei sedimenti, necessaria per assicurare la navigazione in sicurezza nel porto dell'Isola di Favignana; la gestione dei sedimenti deve coniugare parimenti le esigenze di sviluppo economico e turistico ed il mantenimento delle qualità ambientali di inestimabile pregio dell'isola. Sono stati dunque condotti studi ed analisi chimico-fisiche dei sedimenti superficiali del bacino portuale, finalizzati all'implementazione di ipotesi gestionali dei sedimenti da dragare per la messa in sicurezza del porticciolo.

Quattro sono le ipotesi di gestione proposte dei sedimenti dragati, finalizzate ad un riuso benefico di questi:

- realizzazione di impianti per attività sportive;
- riqualificazione ambientale del piede delle falesie;
- ampliamento portuale;
- commercializzazione delle risorse.

Tecnologie di gestione sostenibile della risorsa idrica

Coerentemente con gli obiettivi previsti della Direttiva Quadro europea sulle Acque, una gestione sostenibile della risorsa idrica significa innanzitutto garantire un approvvigionamento idrico continuo, adeguato agli usi cui è destinata ed energeticamente sostenibile, evitando nel contempo gli impatti negativi che possono derivare dalla reimmissione

ne delle acque reflue in ambiente. L'acqua nelle isole minori non è soltanto una risorsa di primaria importanza, ma è anche una risorsa la cui limitata disponibilità rappresenta un fattore limitante allo sviluppo socio-economico.

Attualmente, nel periodo estivo, la falda e l'acquedotto che da Trapani alimenta le tre isole non bastano a coprire la domanda, e si ricorre all'utilizzo di navi cisterna, mentre molti cittadini sono costretti a far ricorso ad autobotti private.

L'intervento dell'ENEA ha due obiettivi distinti: favorire il risparmio e riuso delle acque reflue negli edifici e delle acque di pioggia e verificare la possibilità di incrementare la risorsa idrica già disponibile nelle tre isole e prelevate dalle sorgenti e dalle acque di falda.

Nel primo caso si sono individuate le migliori soluzioni tecniche da introdurre in uno schema di efficienza idrica degli edifici civili al fine di dimostrare la fattibilità nei territori isolani, ed in particolare nelle strutture turistiche, con un intervento pilota dimostrativo nella scuola media del Comune di Favignana.

Le azioni dimostrative che verranno svolte sono:

- installazione nella scuola di un sistema di rilevazione dei consumi idrici nei vari punti di utilizzo e valutazione dei consumi; valutazione delle acque raccogliibili dal tetto e valutazione della loro conservabilità per periodi lunghi di tempo; allestimento di un sistema di raccolta delle acque piovane per il loro utilizzo nelle vasche di flussaggio, per la pulizia delle superfici calpestabili nella scuola e per l'irrigazione delle aree verdi.
- raccolta separata delle acque grigie provenienti dalle docce degli spogliatoi del campo sportivo, re-

cupero del calore per l'integrazione energetica alla caldaia, e utilizzo delle acque grigie trattate nell'irrigazione del campo da calcio.

Nel secondo caso sono stati effettuati studi idrogeologici e delle acque sotterranee mirato essenzialmente alla caratterizzazione e al monitoraggio delle acque sotterranee per un loro possibile utilizzo.

L'analisi e le campagne di monitoraggio effettuate – anche se hanno riguardato soltanto 22 pozzi su un totale di circa 520 censiti – hanno tuttavia permesso di restringere il campo di interesse dell'indagine, dal punto di vista di un potenziale sfruttamento della risorsa idrica sotterranea, a un areale ben delimitato nel settore orientale dell'isola di Favignana.

Certificazione ambientale

Lo scopo è quello di valorizzare un prodotto turistico come quello offerto dalle Isole Egadi, le cui elevate potenzialità possono essere sfruttate in misura maggiore nei periodi meno richiesti dal mercato attraendo un turismo più qualitativo in termini economici.

A questo scopo può concorrere la realizzazione, la valorizzazione e la divulgazione di politiche di qualità ambientale da attuare attraverso iniziative sul territorio ma anche attraverso il coinvolgimento diretto dei singoli operatori del settore.

L'attività ha pertanto coinvolto le Amministrazioni locali (Comune e Area Marina Protetta), le imprese turistiche, i turisti, i residenti ecc.

L'impostazione metodologica adottata nell'iniziativa è stata quella prevista dalla "Posizione del Comitato per l'Ecolabel e per l'Ecoaudit sull'applicazione del Regolamento EMAS sviluppato nei distretti

(cluster)" approvata dalla Sezione EMAS del Comitato in data 22 febbraio 2011, pur nella consapevolezza che tale riconoscimento di eccellenza ambientale è ancora piuttosto lontano dagli obiettivi del Progetto.

Si è partiti dalla costituzione di un quadro di riferimento realizzato attraverso un'approfondita analisi delle problematiche ambientali del territorio e delle relative criticità allo scopo di identificare le problematiche ambientali più significative e orientare di conseguenza gli interventi di miglioramento.

Oltre a questo sono state condotte delle indagini sulla percezione di tali problematiche da parte dei turisti, degli operatori turistici e dei residenti.

Di particolare interesse è il risultato della prima indagine, effettuata attraverso la distribuzione di questionari in lingua italiana e inglese, tuttora in corso ma, sulla base dei primi circa 300 questionari già analizzati, ha evidenziato come la grande maggioranza dei turisti (76%) consideri in maniera positiva la qualità ambientale dell'isola visitata e solo una piccola minoranza (4%) ne dia, viceversa, un giudizio negativo.

Interessante anche il giudizio nei confronti dei vantaggi legati alla presenza dell'Area Marina Protetta, che viene considerata sicuramente in maniera positiva non solo da un punto di vista ambientale (82%) ma anche da un punto di vista economico (47%) in quanto ulteriore motivo di attrazione turistica.

Per quanto riguarda gli aspetti percepiti in maniera negativa, i turisti hanno maggiormente segnalato la mancanza del verde pubblico, i prezzi alti, il caos al centro e guida indisciplinata (sia a mare che a terra), i troppi rifiuti in strada e spiaggia.

Dall'indagine è anche emerso che

la grandissima maggioranza degli intervistati tornerebbe volentieri a Favignana (90%), proprio in virtù delle bellezze naturali, della fruibilità dell'isola, della cordialità della gente, della tranquillità e, infine, della gastronomia.

L'altro elemento centrale dell'attività è consistito in una forte azione di coinvolgimento di tutte le parti interessate e, in particolare, degli operatori turistici locali allo scopo di coinvolgerli e orientare i loro comportamenti in termini di sostenibilità. A questo scopo sono stati organizzati diversi incontri collettivi, sono stati messi a disposizione delle imprese locali degli strumenti di supporto realizzati appositamente attraverso il sito web del Progetto (<http://progettoegadi.enea.it/>), è stata distribuita una Newsletter periodica con informazioni sul Progetto e si sono contattati direttamente tutti gli operatori sia via e-mail sia attraverso incontri diretti con personale del Progetto.

Altro elemento importante per coinvolgere le imprese è stata la creazione di un marchio di qualità ambientale insieme all'Area Marina Protetta (Figura 2).

Si è scelto di realizzare un marchio di qualità ambientale che fosse, almeno inizialmente, basato su pochi

e semplici criteri, in modo da far partecipare un numero elevato di imprese, con l'obiettivo di renderli gradualmente più impegnativi negli anni seguenti in modo da accompagnare le imprese in un percorso di miglioramento continuo e di legare questo marchio all'immagine della Area marina che, come dimostrato dall'indagine effettuata, viene percepita come un fattore di eccellenza. Le attività per le quali sono stati definiti i criteri sono quelle di ricettività, ristorazione, visite guidate, centri di immersione, trasporto passeggeri, pescaturismo, noleggio e locazione di unità navali e noleggio di auto, moto e bici, servizi di ormeggio.

Delle 52 imprese che, a tutt'oggi, hanno aderito al Progetto, 22 sono strutture ricettive che rappresentano il 30% delle 75 strutture ricettive censite in tutto l'arcipelago. Dal 15 luglio 2013 (data di inizio delle verifiche) ai primi di settembre sono già 38, tra le 52, le imprese che hanno ottenuto il marchio di qualità ambientale.

Oltre agli operatori turistici sono stati coinvolti i residenti, attraverso iniziative di comunicazione dirette e attraverso un Progetto di Educazione Ambientale nelle Scuole di Favignana che sarà realizzato nell'anno scolastico 2013-2014 con la finalità di sensibilizzare gli studenti e, attraverso di loro, le famiglie dell'arcipelago.

Analisi di replicabilità delle attività progettuali

Le isole minori nel Mediterraneo sono caratterizzate da criticità storiche che si sono acuite negli ultimi decenni a causa di un vertiginoso aumento del turismo estivo.

Alla scarsità di servizi, di trasporti, alla dipendenza costante dalla

terraferma per quanto riguarda gli approvvigionamenti, alla mancanza talora di una corretta pianificazione del territorio, e a specifiche problematiche socio-economiche, si aggiungono nel periodo turistico estivo problematiche che non possono essere trattate con i "normali" processi di pianificazione territoriale.

Lo stesso Trattato di Lisbona, al fine di promuovere uno sviluppo armonioso dell'insieme dell'Unione europea, dedica una particolare un'attenzione, tra le altre, alle regioni insulari (Titolo XVIII – Coesione economica, sociale e territoriale – Art. 174).

In Italia i Comuni delle isole minori sono 36, rappresentati dal 1986 dalla Associazione Nazionale Comuni Isole Minori (ANCIM), nei quali risiedono 200.000 abitanti.

Le sfide che i 36 Comuni si trovano a dover affrontare sono in sintesi (dal *Statuto dell'ANCIM*):

- superare l'emarginazione;
- superare i gap legati all'insularità: scuola – sistema socio sanitario – infrastrutture (materiali ed immateriali) – trasporti;
- superare la prassi di uno sviluppo incentrato quasi esclusivamente sul turismo attraverso la valorizzazione delle tradizioni socio culturali e dei prodotti tipici di qualità;
- superare le azioni di sviluppo frazionate nelle 36 realtà comunali per recuperare la forza di un agire comune e di un agire integrato.

Il Progetto prevede infine anche lo sviluppo di un'analisi tecnico-economica sulla replicabilità degli interventi effettuati anche in altre isole minori italiane.

Al Progetto, coordinato dalla Unità Tecnica "Tecnologie ambientali" dell'ENEA, partecipano alcune decine di ricercatori ENEA di sei Unità Tecniche.



FIGURA 2 Marchio di qualità ambientale creato da ENEA in collaborazione con l'Area Marina Protetta delle Isole Egadi