



**Università di Pisa**  
**Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali**  
**Facoltà di Agraria**

Corso di Laurea in  
SCIENZE E TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO  
Curriculum Territorio

TESI DI LAUREA SPECIALISTICA

***Strumenti volontari per la gestione ambientale:  
Progetto di Certificazione ISO 14001:2004/EMAS III  
del Parco Nazionale delle Cinque Terre  
(La Spezia)***

IL CANDIDATO  
*Russo Caterina*

RELATORE  
*Dott. Gorelli Simone*

CONTRORELATORE  
*Prof. Rovai Massimo*

TUTOR  
*Dott. Marchese Francesco*  
*Dott.ssa Barion Paola*

Anno Accademico 2009-2010

**Dedica**

*"A Me e ...*

*a tutte le persone che ho incontrato lungo la mia strada,  
a tutte le persone che mi hanno tenuto la mano e sorretto nella mia strada,  
a tutte le persone che hanno incrociato, anche se per poco, la mia strada,  
a tutte le persone che hanno agevolato e soprattutto ostacolato la mia strada,  
a tutte le persone che mi hanno permesso di intraprendere la mia strada,  
a tutte le persone che non hanno potuto o non potranno accompagnarmi nella mia strada,  
a tutte le persone che mi accompagneranno in futuro per la mia strada ...*

*perché ognuna di questa persona mi ha lasciato un segno indelebile,  
mi ha insegnato qualcosa  
e mi ha reso quella che sono."*

**Indice**

|  |           |
|--|-----------|
| Dedica .....   | 2         |
| Indice.....  | 3         |
| Indice delle Figure e Tabelle .....  | 4         |
| Sigle e Definizioni .....  | 5         |
| Parole chiave: .....   | 6         |
| Riassunto Analitico .....  | 7         |
| Abstract .....   | 8         |
| Introduzione .....   | 9         |
| <b>1 QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO .....</b>                               | <b>12</b> |
| 1.1 Sistemi di gestione ambientale.....                                      | 12        |
| 1.2 Norma UNI EN ISO 14001:2004.....   | 13        |
| 1.3 Regolamento EMAS III.....  | 24        |
| 1.4 Diffusione di EMAS e ISO 14001.....                                      | 32        |
| 1.5 La certificazione nei parchi e nelle aree protette .....                 | 38        |
| <b>2 MATERIALE E METODI .....</b>  | <b>44</b> |
| <b>3 PARCO NAZIONALE DELLE CINQUE TERRE .....</b>                            | <b>50</b> |
| 3.1 Inquadramento generale .....   | 50        |
| 3.2 Inquadramento socio-economico .....                                      | 56        |
| 3.3 Aspetti organizzativi e gestionali .....                                 | 58        |
| 3.4 Aspetti ambientali.....  | 60        |
| <b>4 PROGETTO DI CERTIFICAZIONE.....</b>                                     | <b>70</b> |
| 4.1 Fasi del lavoro.....   | 72        |
| 4.2 Certificazione ISO 14001.....  | 87        |
| 4.3 Registrazione EMAS .....   | 88        |
| <b>5 CONCLUSIONI .....</b>   | <b>90</b> |
| Bibliografia e Sitografia .....  | 93        |
| Allegati .....   | 95        |
| Allegato 1: Organigramma delle figure e degli uffici coinvolti nel SGA ..... | 95        |
| Allegato 2: Matrice delle responsabilità nel SGA.....                        | 96        |
| Allegato 3: Indice Generale del Manuale di Gestione Ambientale MGA.....      | 97        |
| Allegato 4: MOD 01 - Elenco documentazione di sistema .....                  | 99        |
| Allegato 5: Layout Procedura di Gestione Ambientale PGA 04.....              | 100       |
| Allegato 6: MOD 04 - Valutazione Aspetti Diretti.....                        | 101       |
| Allegato 7: MOD 05 - Valutazione Aspetti Indiretti .....                     | 102       |
| Allegato 8: Elenco delle norme applicabili .....                             | 103       |
| Allegato 9: Certificato UNI EN ISO 14001:2004 .....                          | 107       |
| Ringraziamenti .....   | 108       |

### Indice delle Figure e Tabelle

|  |    |
|--|----|
| figura 1 Il modello PDCA .....   | 16 |
| figura 3 Schema EMAS.....  | 29 |
| figura 4 Logo EMAS.....  | 32 |
| figura 5 Andamento certificazioni ISO 14001 in Europa nel triennio 2007-2009 .....               | 32 |
| figura 6 Andamento registrazioni EMAS in Italia dal 2002 al 2009.....                            | 33 |
| figura 7 Ripartizione delle registrazioni EMAS (anno 2009) per codice NACE .....                 | 34 |
| figura 8 Ripartizione delle registrazioni EMAS (anno 2009) per tipologia di organizzazione ..    | 34 |
| Tabella 1 Risultati raggiunti dagli Enti aderenti al Progetto (aggiornamento Dicembre 2010)      | 35 |
| figura 9 Territorio provinciale certificato.....   | 36 |
| figura 10 Localizzazione dei Parchi Naturali in Italia .....                                     | 39 |
| figura 11 Logo Parco delle Cinque Terre e Area marina protetta .....                             | 51 |
| figura 12 Carta Parco delle Cinque Terre e Area marina protetta .....                            | 52 |
| figura 13 Rete "Natura 2000" in Liguria: i SIC del Parco (quadro 10 e 11).....                   | 53 |
| figura 14 Sentiero Azzurro nel tratto "Via dell'Amore" e i tipici terrazzamenti delle colline... | 54 |
| figura 15 I borghi di Riomaggiore e Manarola .....   | 55 |
| figura 16 I borghi di Corniglia e Vernazza .....   | 55 |
| figura 17 Il borgo di Monterosso .....   | 55 |
| figura 18 Logo UNESCO e sito Patrimonio dell'umanità .....                                       | 56 |
| figura 19 Prodotti tipici del Parco delle Cinque Terre.....                                      | 57 |
| Tabella 2 Dati 2009 sul flusso di turisti nelle Comuni delle Cinque terre. ....                  | 57 |
| Tabella 3a Dati sull'acqua distribuita nelle località delle 5 Terre .....                        | 62 |
| Tabella 3b Classificazione dell'acqua distribuita nelle località delle 5 Terre .....             | 62 |
| Tabella 4 Classificazione acque di balneazione 2010 .....  | 64 |
| figura 20 Superficie media percorsa dal fuoco per evento anno 2002-2007.....                     | 65 |
| Tabella 5 Dati sull'uso del suolo nel territorio del Parco .....                                 | 66 |
| figura 21 Carta di destinazione d'uso del suolo in GIS (fonte: LabTap, UNGE 2003) .....          | 66 |
| Tabella 6 Dati sui rifiuti solidi urbani aggiornati al 30.06.2010.....                           | 67 |
| figura 22 Prodotti tipici del Parco delle Cinque Terre.....                                      | 69 |
| figura 23 Servizio di trasporto con battello e bus elettrici.....                                | 69 |
| Tabella 7 Elenco Procedure Operative (PO) .....  | 75 |
| Tabella 8 Matrice dei fornitori di servizi (MOD 14) .....  | 76 |
| figura 24 Logo DNV.....  | 76 |
| Tabella 9 MOD 11 - Programma annuale degli audit interni.....                                    | 79 |
| Tabella 10 Layout MOD 03 rev.01 – Scadenziario Normativo.....                                    | 83 |
| Tabella 11 Layout MOD 08 rev.01 – Piano di Sorveglianza .....                                    | 84 |

**Sigle e Definizioni**

| <b>Sigla</b> | <b>Definizione</b>   |
|--------------|--|
| AIA          | Analisi Ambientale Iniziale                                  |
| SGA          | Sistema di Gestione Ambientale                               |
| MGA          | Manuale di Gestione Ambientale                               |
| PGA          | Procedura di Gestione Ambientale                             |
| PO           | Procedura Operativa  |
| MOD          | Modulo   |
| NC           | Non conformità   |
| AC           | Azione Correttiva  |
| AP           | Azione Preventiva  |
| DIR          | Direzione  |
| RD           | Rappresentante della Direzione                               |
| RGA          | Responsabile Sistema di Gestione Ambientale                  |
| DA           | Dichiarazione Ambientale                                     |
| UNI          | Ente Nazionale di Unificazione                               |
| OHSAS        | Occupational Health and Safety Assessment Series             |
| CEN          | Comitato Europeo di Normazione                               |
| ISO          | International Organization for Standardization               |
| EMAS         | Eco-Management and Audit Scheme                              |
| ISPRA        | Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale |
| AEA          | Agenzia Europea per l'Ambiente                               |
| GATT         | Accordo Generale per il Tariffe e il Commercio               |
| LR           | Legge Regionale  |
| DM           | Decreto Ministeriale   |
| DLgs         | Decreto Legislativo  |
| DPR          | Decreto Presidente della Repubblica                          |
| GU           | Gazzetta ufficiale   |
| AMP          | Area Marina Protetta   |
| SIC          | Siti Importanza Comunitaria                                  |
| SUA          | Superficie Agricola utilizzata                               |
| DPSIR        | Modello Determinanti Pressioni Stato Impatti Risposte        |
| CMMBVV       | Comunità Montana della Medio Bassa Val di Vara               |
| CMAVV        | Comunità Montana della Alta Val di Vara                      |
| SIC          | Siti di Importanza Comunitaria                               |
| ZPS          | Zone di Protezione Speciale                                  |
| ENEA         | Ente per le Nuove tecnologie, l'Energia e l'Ambiente         |
| PM           | Pubblici ministeri   |
| GIP          | Giudice per le Indagini Preliminari                          |

**Parole chiave:**

ISO 14001

EMAS

Parco Nazionale delle Cinque Terre

\*\*\*

Questo documento è stato scritto con Ecofont, un tipo di carattere che utilizza  
fino al 20% in meno di inchiostro: [www.ecofont.eu/ecofont\\_en.html](http://www.ecofont.eu/ecofont_en.html)

### Riassunto Analitico

Il presente lavoro ha come scopo l'analisi del ruolo della Certificazione Ambientale, ai sensi della Norma volontaria UNI EN ISO 14001:2004, e della Registrazione EMAS, ai sensi del Regolamento Comunitario 1221/09/CE EMAS III del 25 novembre 2009, nell'ambito della gestione ambientale delle aree protette e dei parchi.

L'esposizione teorica dei principi dello standard ambientale ISO 14001 e del regolamento EMAS elaborata nella prima fase del documento troverà applicazione nel **"Progetto di Certificazione ISO 14001:2004/EMAS III" del Parco Nazionale delle Cinque Terre** in Provincia della Spezia.

Tale Ente nel 2008 ha avviato, con la collaborazione della S4 S.r.l. azienda servizi di consulenza, formazione e audit nei settori dell'organizzazione, della qualità, della sicurezza e dell'ambiente, un percorso volto all'ottenimento della Certificazione ISO 14001 e della Registrazione EMAS, attraverso la progettazione ed applicazione di un Sistema di Gestione Ambientale conforme ai requisiti dello standard ISO 14001, e la contestuale redazione della Dichiarazione Ambientale redatto secondo i requisiti del regolamento 1221/09/CE.

Il conseguimento di tali riconoscimenti è subordinato all'esito positivo dell'Audit che sarà eseguito dall'organismo di certificazione scelto dall'organizzazione al SGA, e alla convalida da parte dello stesso organismo, e del Comitato Ecolabel e Ecoaudit dell'ISPRA, del documento di Dichiarazione Ambientale.

Obiettivo dell'elaborato è quello di illustrare e documentare l'*iter* che il Parco ha dovuto seguire allo scopo di ottenere questi significativi riconoscimenti internazionali, descrivendo tutte le fasi di lavoro che si sono rese necessarie e la documentazione prodotta:

- studio della bibliografia nazionale ed internazionale, e degli strumenti più idonei e riconosciuti per la gestione ambientale di enti e aziende;
- analisi della normativa nazionale e regionale in campo ambientale per verificare la loro applicabilità alla realtà del Parco;
- stesura dell'Analisi Ambientale Iniziale del contesto territoriale e organizzativo al fine di definirne lo "stato iniziale" e individuare gli aspetti ambientali più significativi;
- progettazione e implementazione del sistema di gestione ambientale costituito dal manuale di gestione ambientale, dalle procedure gestionali e operative, dalla modulistica/registrazioni di riferimento, conforme ai requisiti dello standard ISO 14001;
- definizione della Politica Ambientale dell'Ente;
- supporto nell'applicazione del sistema da parte delle funzioni coinvolte, per quanto concerne la produzione di registrazioni di controllo operativo (MOD);
- effettuazione di Audit interni ed esterni all'organizzazione;
- svolgimento di attività di formazione al personale dell'organizzazione coinvolto nel SGA al fine di garantire un idoneo livello di conoscenza e consapevolezza;
- redazione del documento di Riesame della Direzione al fine di valutare l'idoneità e l'efficacia del sistema di gestione e definire eventuali azioni di miglioramento delle prestazioni ambientali;
- elaborazione del documento di Dichiarazione Ambientale secondo le linee guida del Regolamento EMAS III;
- assistenza ed affiancamento durante la visita ispettiva (Audit) da parte del verificatore ambientale individuato dall'Ente (il 9-10 settembre 2010 da *DMV*).

Il lavoro si prefigge l'obiettivo di dimostrare come l'introduzione di un sistema gestione ambientale in una realtà complessa come un'area protetta, conforme ai requisiti dettati dal Regolamento EMAS e dalle Norma ISO 14001, sia un'operazione tutt'altro che passiva e scontata, che comporta il coinvolgimento di tutti i soggetti interessati, sia all'interno sia all'esterno dell'ente. Inoltre si cercherà di evidenziare le difficoltà nell'applicazione di tale sistema, e soprattutto l'impegno e la volontà delle figure coinvolte nel SGA per l'ottenimento di questo importante risultato per il Parco Nazionale delle Cinque Terre.

---

<sup>1</sup> Per chiarezza quando parleremo di certificazione, ci riferiremo al sistema di gestione ambientale di un'organizzazione conforme alla Norma ISO 14001, quando parleremo di registrazione ci riferiremo all'organizzazione la cui Dichiarazione Ambientale conforme al Regolamento EMAS è stata convalidata.

**Abstract**

The present work has as its purpose the analysis of the role of environmental certification under the voluntary standard UNI EN ISO 14001:2004 and EMAS registration, under the European Regulation EMAS III 1221/09/CE of 25 November 2009, in 'field of environmental management of protected areas and parks.

The theoretical exposition of the principles of environmental standard ISO 14001 and EMAS Regulation drafted in the first phase will be applied in the document "Draft ISO 14001:2004 Certification / EMAS III" of the Cinque Terre National Park in the Province of La Spezia.

The Agency has started in 2008, with the collaboration of the S4 Srl business consulting services, training and audit in the areas of organization, quality, safety and the environment, to a process of obtaining ISO 14001 certification and EMAS registration, through design and implementation of an Environmental Management System complies with the requirements of ISO 14001, and the simultaneous preparation of the Environmental Statement prepared in accordance with the requirements of Regulation 1221/09/CE.

The achievement of these awards is conditional on a successful outcome that will be executed by the certifying body chosen by the organization, the SGA, and validation by the same body, and the Committee Ecolabel and Ecoaudit ISPRA, the Environmental Statement document.

The objective is to illustrate the elaborate and document the process that the Park had to follow in order to achieve these significant international awards, describing all stages of work that were needed and the documentation:

- study of national and international literature, and the most appropriate tools for environmental management and recognized institutions and companies;
- analysis of national and regional environmental conventions to determine their applicability to the reality of the Park;
- preparation of a Environmental Analysis of the spatial and organizational context in order to define the "initial state" and identify the most significant environmental aspects;
- design and implementation of environmental management system consists of the environmental management manual, the management and operating procedures, the forms / reference recordings, in accordance with the ISO 14001 standard requirements you;
- definition of the Environmental Policy of the entity;
- Support implementation of the system by the functions involved, as regards the production of records of operational control (MOD);
- conducting internal audits and outside the organization;
- carrying out training activities to the organization personnel involved in EMS in order to ensure an appropriate level of knowledge and awareness;
- drafting of the document management review to assess the suitability and effectiveness of the management system and to define possible measures to improve environmental performance;
- development of the Environmental Statement document according to the guidelines of the EMAS Regulation III;
- support and assistance during the inspection (audit) by the verifier identified by the Agency (on 9-10 September 2010 by DNV).

The work aims to demonstrate how the introduction of an environmental management system in a complex as a protected area, meeting the requirements dictated by the EMAS Regulation and ISO 14001, an operation is anything but passive and predictable, which implies the involvement of all stakeholders, both inside and outside the institution. Also we will try to highlight the difficulties in implementing such a system, and above all the commitment and willingness of people involved in EMS in order to obtain this important result for the National Park of Cinque Terre.

### Introduzione

I concetti di sostenibilità e rispetto dell'ambiente sono entrati a far parte del linguaggio comune e sono ormai considerati tra i principi cardine su cui si fonda la cultura e la società del nuovo millennio.

Negli anni '70 con la Dichiarazione di Stoccolma (1972) la Comunità Internazionale prese coscienza dei problemi di carattere ambientale, il rischio ambientale connesso all'esercizio di determinate attività economiche, lo sfruttamento intensivo delle risorse naturali, le consistenti immissioni d'inquinanti nell'ambiente, nonché della necessità di una pianificazione ambientale per contemperare le esigenze di sviluppo con la tutela delle risorse ambientali, e l'esigenza di programmi di educazione, formazione ed informazione a supporto delle attività di protezioni dell'ambiente.

Ben presto, in ambito internazionale, crebbe la necessità di costruire un *concetto giuridico unitario di ambiente*, e la consapevolezza che le problematiche ambientali non sono circoscritte nei confini nazionali dei singoli Stati, ma costituiscono un rischio globale. Per questo si avviarono a livello internazionale forme di collaborazione volte alla formazione di un tessuto normativo sempre più armonizzato che prende il nome di "*diritto internazionale dell'ambiente*", costituito da norme consuetudinarie (es. Divieto d'inquinamento transfrontaliero) - dichiarazioni di principio (es. Protocollo di Kyoto 1997) - trattati internazionali (es. Convenzione sulla biodiversità), e che si fonda su una serie di principi fondamentali quali: il principio di prevenzione – di precauzione – di correzione – di sussidiarietà – d'integrazione e il noto *principio di chi inquina paga (PIP)*.

Per il raggiungimento degli obiettivi di politica ambientale furono introdotti una serie di strumenti per la protezione dell'ambiente:

- Strumenti di tipo "*command e control*";
- Strumenti economico-fiscali;
- Strumenti/Accordi volontari.

I tre rimedi convivono tuttora tuttavia la loro adozione ha seguito tempi e principi differenti. Ognuno di essi, infatti, scaturisce dall'evoluzione del precedente e come tali agiscono a livelli differenti via via sempre più raffinati.

La promozione di una diffusa tutela delle risorse ambientali è stata garantita in primo luogo dal sistema "*Command and control*", in altre parole attraverso la definizione e imposizione di precisi limiti di emissione e controllo delle attività, per lo più produttive, oltre che di divieti e sanzioni da parte degli enti governativi dei trasgressori delle leggi ambientali. La storia passata ha visto un largo impiego di questi strumenti conosciuti anche con il termine *standard*:

- Standard di emissione,
- Standard della qualità del corpo ricettore,
- Standard di processo,
- Standard di prodotto.

Lo standard è un modo per regolare le emissioni e i rifiuti dannosi per l'uomo e l'ambiente attraverso norme giuridiche che stabiliscono i limiti massimi d'inquinamento oltre i quali si deve provvedere all'abbattimento, a proprie spese. In questo contesto un ruolo fondamentale spetta alla pubblica amministrazione che ha il compito di controllare in maniera efficiente il rispetto della norma e soprattutto stabilire una congrua multa da comminare in caso di mancato rispetto dei limiti stabiliti. Inoltre l'ente pubblico deve tenersi aggiornato sull'evoluzione delle nuove tecnologie produttive in modo da adeguare gli standard senza creare grossi problemi al mondo produttivo.

In altre parole lo standard per funzionare correttamente necessita di un controllo certo e di una multa adeguata.

L'adozione di questa forma di tutela che rappresentò il primo tentativo per l'affermazione del diritto dell'ambiente, ebbe un esito positivo diminuendo rispetto al passato l'inquinamento puntuale ovvero proveniente dal singolo impianto e fu uno strumento efficace nel caso di danni all'ambiente molto gravi o irreversibili.

Ben presto però si constatò l'inefficacia dell'approccio "vincolistico" che agendo solo superficialmente sugli attori economici finì col generare:

- una maglia legislativa sempre più fitta ed estesa,
- un aumento significativo dei costi sia per le imprese (costi aggiuntivi di adeguamento/applicazione e costi sociali) che per le amministrazioni pubbliche (costi di controllo),
- una continua tensione in direzione della trasgressione (è più facile eludere uno standard che una tassa ambientale),
- un freno allo stimolo dei produttori a ricercare tecnologie migliori per abbattere l'inquinamento.

tutto questo senza garantire spesse volte, risultati di particolare efficacia/rilevanza.

Strumenti di questo tipo esclusivamente finalizzati a reprimere le attività inquinanti, regolando l'impatto ambientale delle suddette attività economiche, presentavano un ulteriore difetto di struttura, in quanto si limitavano ad arginare un problema "a valle" del ciclo produttivo, incentivando le cosiddette soluzioni "end of pipe" ("alla fine del cammino").

L'esperienza negativa in questo campo determinò il superamento della logica Command and Control a favore di sistemi più efficaci, concreti e soprattutto duraturi fondati sui concetti di sviluppo sostenibile, impegno volontario e gestione delle risorse.

Il processo di transizione si concretizzò col Summit delle Nazioni Unite su "Ambiente e Sviluppo" di Rio De Janeiro del 1992 durante il quale, la comunità internazionale pose all'attenzione dell'opinione pubblica i principi dello sviluppo sostenibile e sviluppò una serie di strumenti tecnici volti al miglioramento delle prestazioni ambientali e alla sostenibilità dello sviluppo, che puntano tutto su formazione e informazione così da aumentare la reale consapevolezza, il senso di responsabilità condivisa e il coinvolgimento di soggetti diversi (istituzioni, industria, consumatori, opinione pubblica e organizzazioni ambientaliste).

Tra questi strumenti, che fanno parte di un "percorso virtuoso" e si possono integrare tra loro nonostante la specificità e peculiarità, ricordiamo:

- Agenda 21 locale, dedicata principalmente ai Comuni e alle altre organizzazioni pubbliche, quali Province, Comunità montane, enti gestori delle aree protette;
- Contabilità Ambientale e il Bilancio Ambientale, che facilitano la comprensione della ricaduta economica delle azioni di prevenzione o della corretta gestione ambientale;
- Certificazione dei prodotti forestali derivanti da una gestione sostenibile delle foreste quali il Forest Stewardship Council (FSC), la norma ISO 14061 o il Pan European Forest Certification (PEFC);
- e soprattutto le **Norme internazionali ISO della serie 14000** e il **Regolamento Europeo di Eco Management and Audit Scheme** noto come **EMAS**, finalizzati al miglioramento della qualità ambientale attraverso l'adozione di sistemi di gestione ambientale.

Tramite questa forma di accordi volontari s'introduce un differente approccio che richiede, soprattutto al mondo produttivo e agli enti di governo del territorio, un diverso modo di operare, volto alla prevenzione dell'inquinamento sulla base di una conoscenza profonda dell'ambiente e degli impatti che le proprie attività possono determinare su di esso, e di un comune interesse ad andare oltre il "semplice" rispetto delle prescrizioni normative.

Essi si configurano come strumenti di moderna gestione, di trasparenza e di partecipazione delle organizzazioni, secondo criteri di responsabilizzazione che permettono di conciliare dimensione economica, sociale ed ambientale.

Al giorno d'oggi organizzazioni di ogni tipologia sono sempre più attente alle problematiche ambientali e si impegnano a raggiungere e a dimostrare un buon livello di prestazione ambientale, con l'introduzione e l'applicazione di un **Sistema di Gestione Ambientale** conforme alla norma ISO 14001 e/o al Regolamento EMAS, che costituisce la risposta alle loro esigenze di gestire in modo coordinato tutte le attività ed i processi che direttamente o indirettamente influenzano l'ambiente.

I Sistemi di Gestione Ambientale consentono di ottenere in modo efficace il miglioramento della qualità dell'ambiente integrandosi con le politiche di sviluppo sostenibile secondo quanto previsto da Accordi Internazionali quali il Protocollo di Kyoto, la Convenzione sulla Biodiversità, la Convenzione delle Nazioni Unite contro la desertificazione e l'Agenda 21, e da Direttive Europee come la Direttiva IPPC<sup>2</sup>, e le Direttive "Uccelli" - "Habitat" - "Nitrat" - "Seveso II".

---

<sup>2</sup> IPPC Integrated Pollution Prevention and Control

Sia la norma UNI EN ISO 14001 che il Regolamento EMAS sono nati (nel 1993) per le realtà aziendali al fine di migliorare lo stato dell'ambiente agendo sui processi produttivi e riducendo il relativo impatto delle varie fasi del processo.

Da qualche anno si è sentita l'esigenza di estendere questi strumenti ad organizzazioni più complesse come i Comuni, e ad ambiti territoriali come le Aree protette, così da ottenere un miglioramento diffuso della qualità ambientale con il coinvolgimento dei soggetti che vi vivono e lavorano.

Queste rappresentano realtà altamente complesse ed articolate, dove convivono esigenze di conservazione della natura e di sviluppo economico: basti pensare, ad esempio, alla pianificazione e gestione del territorio, al rilascio delle autorizzazioni, alla tutela delle risorse ambientali, ai rapporti con il cittadino e le parti interessate, all'elevato numero e tipologia di soggetti presenti sul territorio, alla gestione degli acquisti e della mobilità, ecc.

I Parchi, inoltre, hanno tra i propri fini istitutivi proprio il miglioramento della qualità ambientale, in una logica di sostenibilità, e se sono messi in grado di funzionare in maniera corretta, possono rappresentare degli straordinari volani per l'economia locale e dei punti di riferimento per la promozione e lo sviluppo di attività innovative.

L'adozione di un Sistema di Gestione Ambientale permette ad un'organizzazione di questo tipo di ridurre al massimo l'impatto ambientale delle attività umane coniugando i vantaggi economici e di funzionamento con il rispetto della natura, inoltre consente di fare un salto qualitativo nella certificazione ambientale, uscendo dall'"auto-referenziazione", cioè dall'uso di criteri e strumenti scelti e gestiti a livello locale (proliferazione di marchi locali degli ultimi anni), per adottare strumenti e procedure accreditate nell'UE (EMAS o ECOLABEL) o nel mondo (ISO), in cui tutte le parti interessate possono riconoscersi.

I vantaggi per i Parchi sono, oltre alla salvaguardia dei beni naturali e all'aumento della loro qualità, il miglioramento dei rapporti con le istituzioni e le aziende locali. I Comuni e le imprese che aderiscono al Sistema messo a punto dal Parco possono avvantaggiarsi sul piano organizzativo e della competitività.

Inoltre la certificazione ambientale stimola i protagonisti a identificare caratteristiche del proprio territorio che possono costituire ricchezze ed essere valorizzate.

Vengono così identificati progetti e obiettivi di miglioramento che consentono di valorizzare le caratteristiche del territorio anche sul piano del turismo sostenibile, dello sviluppo compatibile del territorio e dell'economia globale garantendo allo stesso tempo un rapporto di trasparenza verso i cittadini e gli utenti.

In questo quadro s'inserisce la scelta del ***Parco Nazionale delle Cinque Terre*** in provincia della Spezia, di introdurre nella direzione generale del proprio territorio, un sistema di gestione ambientale sviluppato in conformità ai requisiti dello standard internazionale ISO 14001:2004 e al Regolamento (CE) 1221/2009 tramite il quale s'impegna a tutelare le valenze paesaggistiche e l'ambiente naturale sul territorio, attraverso l'attuazione di Politiche mirate a prevenire e gestire le possibili fonti d'inquinamento.

L'Organizzazione intende in questo modo adoperarsi al fine di perseguire un miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali, per garantire al cittadino uno standard di qualità della vita sempre più elevato. L'Ente vuole, inoltre, sottolineare, in questo modo, l'importanza della comunicazione e dell'informazione dei cittadini e turisti nell'ottica di promuovere una coscienza ambientale negli stakeholders per l'acquisizione della consapevolezza che ognuno è parte attiva del territorio per cui solo con l'impegno di tutti è possibile conseguire uno sviluppo sostenibile.

### 1 QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

#### 1.1 Sistemi di gestione ambientale

L'interesse attuale per i sistemi di gestione ambientale come già detto è una conseguenza delle politiche intraprese a livello internazionale ed europeo a fronte delle quali la sostenibilità ambientale sta diventando sempre più un fattore di competitività delle imprese. A livello comunitario è avvenuto un graduale passaggio tra i vecchi programmi di azione ambientale che prevedevano essenzialmente misure di tipo correttivo e le nuove politiche ambientali che, passando da logiche cosiddette di "*command and control*" a logiche di tipo preventivo, hanno potuto concretizzare, col "*V Programma Comunitario di politica ed azione a favore dell'ambiente e di uno sviluppo sostenibile*", una politica ambientale comunitaria orientata alla promozione e agli incentivi in materia ambientale, da realizzarsi mediante l'utilizzo di strumenti economici volontari tali da influenzare il comportamento degli operatori in modo favorevole all'ambiente.

Il **Sistema di Gestione Ambientale** da sottoporre a certificazione ISO 14001 o a registrazione EMAS è uno strumento di cui si dota un'organizzazione, di beni o di servizi, per controllare e gestire il proprio sistema organizzativo in modo tale da ridurre sempre di più l'impatto dei propri processi produttivi, o di funzionamento, sulle risorse ambientali e da ridurre gli sprechi contribuendo al miglioramento continuo della qualità dell'ambiente in cui essa opera.

Si tratta di uno strumento volontario che si basa sulla forte volontà dell'organizzazione a perseguire una propria politica di corretto rapporto con l'ambiente e sul coinvolgimento di tutti coloro che, all'interno dell'organizzazione stessa, operano.

Il SGA può essere descritto come il complesso di azioni gestionali, procedure operative, sistemi di documentazione e registrazione, implementati da una struttura organizzativa dotata di risorse, che definisce responsabilità finalizzate a prevenire effetti negativi per l'uomo e per l'ambiente e promuovere attività che migliorino la qualità ambientale.

I principali riferimenti normativi che consentono ai soggetti interessati di ottenere un riconoscimento dell'efficienza ambientale delle proprie performance, attraverso la costruzione di un SGA, sono rappresentati a livello comunitario dal **Regolamento 1221/2009 del 25 novembre 2009 (noto come EMAS III)** e a livello internazionale dalla norma **UNI EN ISO 14001:2004**.

Entrambe le normative hanno la finalità di guidare le aziende/enti verso un processo di miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali mediante l'introduzione di un sistema gestionale ambientale.

Altri standard di riferimento per la predisposizione di un sistema di gestione ambientale sono:

- ✓ **UNI EN ISO 19011** → "Linee guida per gli audit dei sistemi di gestione per la qualità e/o di gestione ambientale" (Edizione del 2003);
- ✓ **UNI EN ISO 14004** → "Linee guida generali sui principi, sistemi e tecniche di supporto" (Edizione 2005).

Per l'applicazione dello standard ISO 14001 e del Regolamento EMAS al Parco Nazionale delle Cinque Terre faremo riferimento anche ad altri documenti specifici per la realizzazione di un sistema di gestione alle aree protette e ai parchi:

- ✓ Linee guida "**Applicare la norma UNI EN ISO 14001 nelle aree protette**" (UNI, Milano, 2001);
- ✓ "**Linee guida per applicare il Regolamento EMAS a parchi ed aree naturali protette**" (APAT, 2003);

che saranno dettagliatamente presentati nel capitolo 1.5.

Di seguito saranno trattati gli strumenti sopra citati facendo particolare attenzione alla norma ISO 14001 e al Regolamento EMAS, ed analizzando i contenuti e le specifiche caratteristiche organizzative, comunicative ed informative degli strumenti stessi.

### 1.2 Norma UNI EN ISO 14001:2004<sup>3</sup>

L' **Organizzazione internazionale per la normazione** abbreviazione ISO, è la più importante organizzazione a livello mondiale per la definizione di norme tecniche. Fondata il 23 febbraio 1947, ha il suo quartier generale a Ginevra in Svizzera.

Membri dell'ISO sono gli organismi nazionali di standardizzazione di circa 160 Paesi del mondo.

In Italia le norme ISO vengono recepite, armonizzate e diffuse dall'UNI, il membro che partecipa in rappresentanza dell'Italia all'attività normativa dell'ISO.

L' **Ente Nazionale Italiano di Unificazione** (acronimo UNI) è un'associazione privata senza fine di lucro, fondata nel 1921 con la sigla "UNIM", è riconosciuta dallo Stato e dall'Unione Europea, che studia, elabora, approva e pubblica le norme tecniche volontarie - le cosiddette "norme UNI" - in tutti i settori industriali, commerciali e del terziario (tranne in quelli elettrico ed elettrotecnico). I soci UNI sono imprese, professionisti, associazioni, enti pubblici, centri di ricerca e istituti scolastici.

I compiti principali dell'UNI sono:

- elaborare nuove norme tecniche in collaborazione con tutte le parti interessate che contribuiscano al miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia del sistema economico-sociale italiano e che siano strumenti di supporto all'innovazione tecnologica, alla competitività, alla promozione del commercio, alla protezione dei consumatori, alla tutela dell'ambiente, alla qualità dei prodotti e dei processi;
- rappresentare l'Italia nelle attività di normazione a livello mondiale (ISO) ed europeo (CEN<sup>4</sup>) allo scopo di promuovere l'armonizzazione delle norme;
- pubblicare e diffondere le norme tecniche ed i prodotti editoriali ad esse correlati.

Le **norme UNI** sono documenti che definiscono lo stato dell'arte di prodotti, processi e servizi, specificano cioè "come fare bene le cose" garantendo sicurezza, rispetto per l'ambiente e prestazioni certe. Sono documenti elaborati consensualmente dai rappresentanti di tutte le parti interessate mediante un processo di autoregolamentazione trasparente e democratico, e - pur essendo di applicazione volontaria - forniscono agli operatori riferimenti certi, anche di rilevanza contrattuale.

Le norme tecniche, quindi, sono soluzioni: sono un capitale di conoscenza di valore inestimabile, a disposizione dei professionisti e delle imprese di ogni dimensione, per ottenere forniture di qualità, contenere i costi, rendere più efficiente la propria organizzazione. E ancora, migliorare ed innovare i prodotti, avere un rapporto contrattuale chiaro con i fornitori e i clienti.

Le **norme ISO serie 14000** hanno origine dai negoziati dell'Uruguay Round nell'ambito del GATT, sull'abolizione delle barriere al commercio internazionale, e dal Summit di Rio del 1992 sull'ambiente, in cui s'iniziò a discutere di sviluppo sostenibile. Nel 1993 l'ISO sulla base di quanto predisposto da SAGE (Strategic advisory group on the environmental - gruppo di studio creato con l'incarico di valutare la possibilità di elaborare norme tecniche per lo sviluppo di sistemi di gestione ambientale) istituisce un Comitato tecnico internazionale il TC 207 con l'obiettivo di trovare il metodo più adeguato per la standardizzazione nel campo dei sistemi e strumenti di gestione ambientale.

Nascono quindi le norme 14000 che rispecchiano, a livello internazionale, il generale consenso circa le attuali buone pratiche rivolte alla protezione dell'ambiente, applicabili a qualunque organizzazione e in qualunque parte del globo.

L'intera serie ISO 14000 fornisce strumenti manageriali per le organizzazioni che vogliano porre sotto controllo i propri aspetti ed impatti ambientali e migliorare le proprie prestazioni in tale campo.

---

<sup>3</sup> Questa dicitura indica una norma ISO adottate dal CEN (EN ISO) e conseguentemente adottate a livello nazionale dall'UNI (UNI EN ISO).

<sup>4</sup> Il Comitato europeo di normazione (acronimo CEN) è un ente normativo fondato nel 1961 con lo scopo di armonizzare e produrre norme tecniche in Europa in collaborazione con enti normativi nazionali e sovranazionali quali per esempio l'ISO.

## Quadro di riferimento normativo

Gli standard ISO 14000 non indicano livelli prescrittivi di miglioramento della prestazione, ma indicano i modi per gestire le attività in modo da perseguire gli obiettivi di prestazione autonomamente determinati e tenere sotto controllo gli impatti ambientali delle proprie attività.

Una caratteristica chiave di tutti i requisiti ISO 14000 è la loro natura volontaria e certificabile:

"Volontaria" si riferisce all'assenza di alcuna costrizione legislativa al loro utilizzo. La decisione di applicare i requisiti ISO 14000 è pertanto una decisione di tipo strategico da prendersi a cura della direzione aziendale;

"Certificabile" si riferisce alla possibilità di ottenere, da un organismo di certificazione accreditato che operi entro determinate regole, l'attestazione di conformità ai requisiti in essa contenuti.

La serie degli standard ISO 14000 comprende una serie di norme, rapporti tecnici e guide che possono essere suddivise in vari gruppi in base all'argomento trattato:

- **ISO 1401x**, riguardanti gli audit ambientali (sostituite dalla norma ISO 19011 sugli audit di sistema di gestione qualità e ambiente);
- **ISO 1402x**, riguardanti le etichettature ambientali di prodotto;
- **ISO 1403x**, riguardanti la valutazione delle prestazioni ambientali (es. ISO 14031 sugli indicatori di prestazione ambientale);
- **ISO 1404x**, riguardanti la valutazione del ciclo di vita del prodotto (LCA - Life Cycle Assessment);
- **ISO 1405x**, riguardanti i termini, definizioni e vocaboli relativi alla gestione ambientale;
- **ISO 1406x**, riguardanti diversi tipi di argomenti ambientali (es. ISO 14063 sulla comunicazione ambientale).

La norma **ISO 14001:2004<sup>5</sup>** specifica i requisiti di un sistema di gestione ambientale che permetta ad un'organizzazione di sviluppare ed attuare una politica, stabilire programmi per conseguire gli obiettivi espressi nella politica stessa, intraprendere le azioni necessarie a migliorare le proprie prestazioni ambientali e dimostrare la conformità del sistema alla normativa nazionale e internazionale cogente tenendo conto delle informazioni riguardanti gli aspetti ambientali significativi. La presente norma internazionale si applica agli aspetti ambientali che l'organizzazione identifica come quelli che essa può tenere sotto controllo e come quelli sui quali essa può esercitare un'influenza.

Il successo del sistema dipende dall'impegno e dal coinvolgimento di tutti i livelli e di tutte le funzioni dell'organizzazione e specialmente dell'alta direzione.

L'obiettivo complessivo della presente norma è contribuire alla protezione dell'ambiente e alla prevenzione dell'inquinamento in modo coerente con le necessità del contesto socio-economico locale.

La norma che può essere applicata da qualsiasi tipo di organizzazione che intenda conseguire un miglioramento nell'esercizio delle proprie attività attraverso l'adozione e attuazione di un sistema di gestione ambientale:

- società di servizio, aziende (piccole, medie e grandi), enti pubblici, imprese autorità o istituzioni, o parte o combinazione di essi, con o senza personalità giuridica pubblica o privata, che ha amministrazione e funzioni proprie;
- siti: tutto il terreno, in una zona geografica precisa, sotto il controllo gestionale di un'organizzazione che comprende attività, prodotti e servizi. Esso include qualsiasi infrastruttura, impianto e materiali.

e si adatta alle differenti situazioni geografiche, culturali e sociali.

La presente norma internazionale non include requisiti specifici di altri sistemi di gestione, quali quelli di gestione per la qualità, per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro, di gestione finanziaria o del rischio, sebbene i suoi elementi possano essere allineati o integrati con quelli di altri sistemi di gestione.

---

<sup>5</sup> La presente norma è la revisione della UNI EN ISO 14001:1996.

## Quadro di riferimento normativo

Tutte le normative (ISO 14001 ed EMAS per l'ambiente – ISO 9000 per la qualità – OHSAS 18001) relative a questi settori sono tra loro compatibili ed in alcuni casi completamente corrispondenti; le norme per la Gestione Ambientale, per la Gestione della Sicurezza e per i Sistemi di Gestione della Qualità presentano struttura e numerazione identiche ed hanno molti elementi e requisiti in comune (ad esempio: il Riesame della Direzione, le Verifiche Ispettive, la gestione della formazione, ecc.).

Sempre più aziende hanno quindi deciso di sfruttare le sovrapposizioni e le sinergie offerte dai diversi sistemi e di realizzare un **Sistema integrato Qualità-Ambiente-Sicurezza** al fine di gestire aspetti che in azienda devono integrarsi oltre che per motivi di efficienza e di organizzazione, anche per gestire correttamente quanto prescritto dalla legge.

La distinzione tra problemi ambientali e di sicurezza per esempio non appare sempre così netta e definita dal punto di vista della legislazione, ma soprattutto le scelte operative per affrontarli, contenerli e gestirli fanno spesso capo ad interventi analoghi o anche allo stesso intervento progettuale. Anche per questo si è già attivi verso forme d'integrazione dei Sistemi di Gestione di Ambiente, Sicurezza e Qualità al fine di risparmiare risorse e recuperare efficienza.

Il modello di base noto come **PDCA "Plan-Do-Check-Act – Pianificare-Attuare-Verificare-Agire"**<sup>6</sup>, su cui si costruisce l'approccio presentato dalla norma, è illustrato in figura 1. La metodologia PDCA può essere brevemente descritta nel modo seguente.

### Pianificare (PLAN)

Consiste nella:

- Identificazione degli «Aspetti ambientali» dell'organizzazione, stabilire, cioè, in che modo le attività, i processi, i prodotti aziendali possono avere «impatto» sull'ambiente e definire un criterio di valutazione della significatività/criticità di tali impatti;
- Identificazione e definizione di criteri di applicazione delle «Prescrizioni legali e altre prescrizioni».
- Definizione, attuazione e mantenimento degli «Obiettivi e Traguardi ambientali» ed i relativi «Programmi ambientali» per conseguirli, coerentemente con quanto dichiarato nella «Politica ambientale» e con le prescrizioni sottoscritte dall'organizzazione.

**N.B.** La dichiarazione di una Politica Ambientale corrisponde alla definizione del quadro di riferimento sul quale impostare le attività e definire gli obiettivi ambientali. In altre parole è la definizione della «mission» aziendale nei confronti dell'ambiente e costituisce l'impegno formale che l'alta direzione dell'organizzazione assume nei confronti del miglioramento continuo, adeguatezza e diffusione del sistema di gestione ambientale.

### Attuare (DO)

Realizzare concretamente quanto definito nella politica e nei programmi tramite:

- Definizione di «Risorse, ruoli, responsabilità e autorità» relative al sistema di gestione ambientale. In particolare è prevista la definizione di un «Rappresentante della Direzione», e di un "Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale".
- Definizione, attuazione e mantenimento di procedure affinché «Competenza, formazione e consapevolezza» delle persone (quelle che lavorano per l'organizzazione e per conto di essa) le cui attività hanno impatti ambientali significativi, siano sempre adeguate alle esigenze e congrue rispetto al perseguimento della politica ambientale.
- Definizione, attuazione e mantenimento di procedure per stabilire un'efficace sistema di «Comunicazione» all'interno dell'organizzazione e verso l'esterno.
- Definizione, attuazione e mantenimento di procedure per l'emissione, il riesame, la modifica, l'aggiornamento, la disponibilità, l'accessibilità, il controllo della «Documentazione» del sistema di gestione ambientale di cui fanno sempre parte: politica ambientale, obiettivi, traguardi, registrazioni, procedure.  
(continua)

---

<sup>6</sup> Modello sviluppato da W.A.Shewart e W.E.Deming.

## Quadro di riferimento normativo

- Regolamentazione tramite opportune procedure, costituenti il «Controllo operativo» del sistema di gestione ambientale, delle attività e delle operazioni relative agli aspetti ambientali risultati significativi e quelle connesse al raggiungimento della politica e degli obiettivi.
- Definizione, attuazione e mantenimento di procedure per l'individuazione e la riduzione del danno (riduzione degli impatti ambientali negativi) delle potenziali emergenze ambientali. Ciò costituisce il modo in cui l'organizzazione stabilisce la propria «Preparazione e risposta alle emergenze».

### Verificare (CHECK)

Accertare l'operatività definita e posta in essere secondo quanto sopra descritto, attraverso un opportuno regime di verifica, per dare evidenza e tenere sotto controllo l'efficacia e la corretta attuazione del sistema di gestione. Ciò deve avvenire tramite:

- «Sorveglianza e misurazione», vale a dire la definizione, l'attuazione ed il mantenimento di procedure per il continuo monitoraggio: delle operazioni che possono avere impatti ambientali significativi, del raggiungimento degli obiettivi prefissati, della corretta taratura della strumentazione di monitoraggio ambientale.
- L'impostazione un sistema di «Valutazione del rispetto delle prescrizioni», con cui l'organizzazione possa periodicamente verificare (e registrare) in che misura le prescrizioni legali e le altre eventuali prescrizioni sottoscritte siano rispettate.
- Realizzazione di «Audit interni».
- La gestione delle «Non conformità, azioni correttive ed azioni preventive» è il modo con cui l'organizzazione, poi, ha impostato il proprio sistema per affrontare l'eventualità di un mancato soddisfacimento di un requisito, prevenirne le cause ed attenuarne gli effetti negativi, definire e controllare le contromisure.
- «Controllo delle registrazioni».

### Agire (ACT)

Valutare e intraprendere azioni per migliorare in continuo la prestazione del sistema di gestione ambientale. Il «Riesame della Direzione» rappresenta lo strumento attraverso cui l'alta direzione riesamina il sistema di gestione, ad intervalli pianificati, per assicurare che esso continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace.

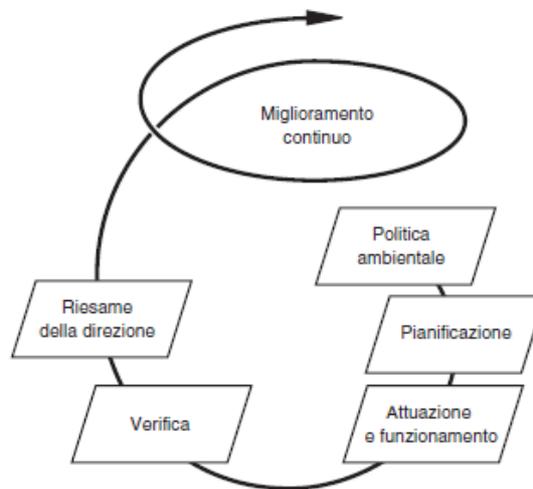


figura 1 Il modello PDCA

Qualunque sistema di gestione ambientale deve contenere una serie di **requisiti** specificati nella presente norma internazionale. Il grado di applicazione dipende da fattori quali: la politica ambientale dell'organizzazione, la natura delle sue attività, prodotti e servizi, la localizzazione e le condizioni nelle quali l'organizzazione opera.

Di seguito si descrivono i requisiti specificati nella norma ISO14001, con la stessa numerazione con cui sono riportati nel documento, che devono essere necessariamente presenti nel SGA al fine di ottenere la certificazione. La presente norma internazionale fornisce anche, nell'appendice A, una guida informativa per il suo uso.

### 4.1 Requisiti generali

L'organizzazione deve stabilire, documentare, attuare, mantenere attivo e migliorare in continuo un sistema di gestione ambientale in conformità ai requisiti della presente norma internazionale e determinare come esso soddisfi tali requisiti.

L'organizzazione deve definire e documentare il campo di applicazione del proprio sistema di gestione ambientale.

La presente norma internazionale richiede ad un'organizzazione di:

- a) stabilire una politica ambientale appropriata;
- b) identificare gli aspetti ambientali che derivano da attività, prodotti e servizi dell'organizzazione, passati, presenti o futuri, al fine di determinare gli impatti ambientali significativi;
- c) identificare le prescrizioni legali applicabili e le altre prescrizioni che l'organizzazione sottoscrive;
- d) identificare le priorità e fissare obiettivi e traguardi ambientali appropriati;
- e) stabilire una struttura e uno o più programmi per attuare la politica e raggiungere gli obiettivi e i traguardi prefissati;
- f) facilitare la pianificazione, il controllo, la sorveglianza, le azioni preventive e correttive, le attività di audit e di riesame, per assicurare nello stesso tempo che la politica ambientale sia soddisfatta e che il sistema di gestione ambientale rimanga adeguato;
- g) essere in grado di adattarsi al cambiamento delle situazioni circostanti.

Un'organizzazione priva di un sistema di gestione ambientale dovrebbe, inizialmente, stabilire la propria posizione attuale in rapporto all'ambiente effettuando un'**Analisi Ambientale**. L'obiettivo di tale analisi dovrebbe essere quello di considerare tutti gli aspetti ambientali dell'organizzazione come base per stabilire il sistema di gestione ambientale.

L'analisi ambientale dovrebbe coprire quattro aree principali:

- l'identificazione degli aspetti ambientali, compresi quelli associati alle condizioni operative normali, anomale, alle condizioni di avviamento e di fermata, ed alle situazioni di emergenza e agli incidenti;
- l'identificazione delle prescrizioni legali applicabili e delle altre prescrizioni che l'organizzazione sottoscrive;
- l'esame delle prassi e delle procedure di gestione ambientale esistenti, comprese quelle associate alle attività di definizione dei contratti e di approvvigionamento;
- la valutazione delle situazioni di emergenza e degli incidenti già verificatisi.

### 4.2 Politica ambientale

L'alta direzione deve definire la politica ambientale dell'organizzazione e assicurare che, all'interno del campo di applicazione definito per il proprio sistema di gestione ambientale, essa:

- a) sia appropriata alla natura, alla dimensione e agli impatti ambientali delle proprie attività, prodotti e servizi;
- b) includa un impegno al miglioramento continuo e alla prevenzione dell'inquinamento;
- c) includa un impegno al rispetto delle prescrizioni legali applicabili e delle altre prescrizioni che l'organizzazione sottoscrive, che riguardano i propri aspetti ambientali;
- d) fornisca il quadro di riferimento per stabilire e riesaminare gli obiettivi e i traguardi ambientali;
- e) sia documentata, attuata e mantenuta attiva;
- f) sia comunicata a tutte le persone che lavorano per l'organizzazione o per conto di essa;
- g) sia disponibile al pubblico.

### 4.3 Pianificazione

#### 4.3.1 Aspetti ambientali

L'organizzazione deve stabilire, attuare e mantenere attive una o più procedure per:

- a) identificare gli aspetti ambientali delle proprie attività, prodotti e servizi che, all'interno del campo di applicazione definito per il sistema di gestione ambientale, l'organizzazione può tenere sotto controllo e quelli sui quali essa può esercitare un'influenza, tenendo conto degli sviluppi nuovi o pianificati, o di attività, prodotti e servizi nuovi o modificati;
- b) determinare quegli aspetti che hanno o possono avere impatto/i significativo/i sull'ambiente (ovvero gli aspetti ambientali significativi).

## Quadro di riferimento normativo

Sebbene non esista un unico approccio per identificare gli aspetti ambientali, l'approccio selezionato potrebbe, per esempio, considerare:

- a) emissioni in atmosfera;
- b) scarichi nei corpi idrici;
- c) rilasci nel suolo;
- d) utilizzo delle materie prime e delle risorse naturali;
- e) utilizzo dell'energia;
- f) energia emessa, per esempio calore, radiazioni, vibrazioni;
- g) rifiuti e sottoprodotti;
- h) caratteristiche fisiche, per esempio dimensioni, forma, colore, aspetto.

Oltre agli aspetti ambientali che può tenere sotto controllo direttamente, un'organizzazione dovrebbe considerare anche gli aspetti sui quali essa può esercitare un'influenza, per esempio quelli relativi ai beni e servizi utilizzati dall'organizzazione e quelli relativi ai prodotti e servizi che essa fornisce.

L'organizzazione deve documentare e tenere aggiornate queste informazioni. L'organizzazione deve assicurare che gli aspetti ambientali significativi siano tenuti in considerazione nello stabilire, attuare e mantenere attivo il proprio sistema di gestione ambientale.

### 4.3.2 Prescrizioni legali e altre prescrizioni

L'organizzazione deve stabilire, attuare e mantenere attive una o più procedure per:

- a) identificare e avere accesso alle prescrizioni legali applicabili e alle altre prescrizioni che l'organizzazione sottoscrive che riguardano i propri aspetti ambientali;
- b) determinare come tali prescrizioni si applicano ai propri aspetti ambientali.

L'organizzazione deve identificare le prescrizioni legali che sono applicabili ai propri aspetti ambientali.

Queste possono comprendere:

- a) prescrizioni legali nazionali ed internazionali;
- b) prescrizioni legali regionali, provinciali e di altre autorità specifiche;
- c) prescrizioni legali locali.
- d) altre prescrizioni (accordi, linee guida non obbligatorie, codici di buona pratica, impegni ...)

L'organizzazione deve assicurare che tali prescrizioni legali applicabili e altre prescrizioni che l'organizzazione sottoscrive, siano tenute in considerazione nello stabilire, attuare e mantenere attivo il proprio sistema di gestione ambientale.

### 4.3.3 Obiettivi, traguardi e programma/i

L'organizzazione deve, per ogni funzione e livello pertinente, stabilire, attuare e mantenere attivi obiettivi e traguardi ambientali documentati.

Gli obiettivi e i traguardi devono essere misurabili, ove possibile, e devono essere coerenti con la politica ambientale, compresi gli impegni alla prevenzione dell'inquinamento, al rispetto delle prescrizioni legali applicabili e delle altre prescrizioni che l'organizzazione sottoscrive, al miglioramento continuo.

Quando stabilisce e riesamina i propri obiettivi e traguardi, un'organizzazione deve tenere in considerazione le prescrizioni legali e le altre prescrizioni che l'organizzazione stessa sottoscrive, e i propri aspetti ambientali significativi. Deve anche considerare le proprie scelte tecnologiche, le proprie esigenze finanziarie, operative e commerciali e i punti di vista delle parti interessate.

Per raggiungere i propri obiettivi e traguardi, l'organizzazione deve stabilire, attuare e mantenere attivi uno o più programmi. Il/i programma/i deve/devono contenere:

- a) l'indicazione delle responsabilità per il raggiungimento degli obiettivi e dei traguardi per ogni funzione e livello pertinente dell'organizzazione;
- b) i mezzi ed i tempi attraverso i quali essi devono essere raggiunti.

### 4.4 Attuazione e funzionamento

#### 4.4.1 Risorse, ruoli, responsabilità e autorità

La direzione deve assicurare la disponibilità delle risorse indispensabili per stabilire, attuare, mantenere attivo e migliorare il sistema di gestione ambientale. Esse comprendono le risorse umane e le competenze specialistiche, le infrastrutture organizzative, le tecnologie e le risorse finanziarie.

Al fine di agevolare una gestione ambientale efficace, ruoli, responsabilità e autorità devono essere definiti, documentati e comunicati.

L'alta direzione dell'organizzazione deve nominare un apposito rappresentante della direzione, o più di uno, il quale, indipendentemente da altre responsabilità, deve avere ruoli, responsabilità e autorità definiti per:

- a) assicurare che il sistema di gestione ambientale sia stabilito, attuato e mantenuto attivo in conformità ai requisiti della presente norma internazionale;
- b) riferire all'alta direzione sulle prestazioni del sistema di gestione ambientale al fine del riesame, comprese le raccomandazioni per il miglioramento.

#### 4.4.2 Competenza, formazione e consapevolezza

L'organizzazione deve assicurare che qualsiasi persona che esegua, per l'organizzazione stessa o per conto di essa, compiti che possono causare uno o più impatti ambientali significativi identificati dall'organizzazione, abbia acquisito la competenza necessaria mediante appropriata istruzione, formazione o esperienza e deve conservarne le relative registrazioni.

L'organizzazione deve identificare le necessità formative in relazione ai propri aspetti ambientali ed al proprio sistema di gestione ambientale. Essa deve provvedere alla formazione o intraprendere altre azioni per soddisfare tali necessità e deve conservarne le relative registrazioni.

L'organizzazione deve stabilire, attuare e mantenere attive una o più procedure affinché le persone che lavorano per l'organizzazione, o per conto di essa, siano consapevoli:

- a) dell'importanza della conformità alla politica ambientale, alle procedure e ai requisiti del sistema di gestione ambientale;
- b) degli aspetti ambientali significativi e dei relativi impatti ambientali, reali o potenziali, associati al proprio lavoro e dei benefici per l'ambiente dovuti al miglioramento delle proprie prestazioni individuali;
- c) dei propri ruoli e delle proprie responsabilità nell'ottenimento della conformità ai requisiti del sistema di gestione ambientale;
- d) delle conseguenze potenziali di scostamenti rispetto alle procedure specificate.

#### 4.4.3 Comunicazione

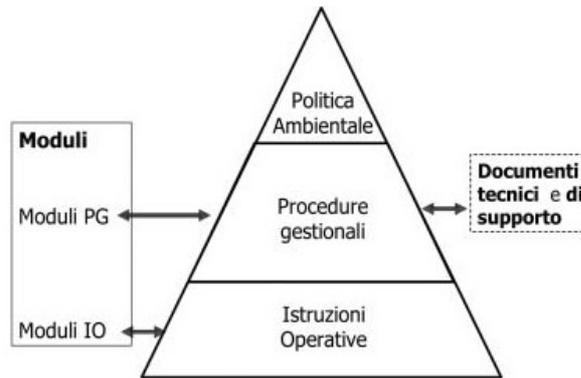
L'organizzazione deve, in relazione ai propri aspetti ambientali ed al proprio sistema di gestione ambientale, stabilire, attuare e mantenere attive una o più procedure per:

- a) assicurare la comunicazione interna fra i differenti livelli e le diverse funzioni dell'organizzazione;
- b) ricevere, documentare e rispondere alle richieste pertinenti provenienti dalle parti interessate esterne.

L'organizzazione deve decidere se comunicare all'esterno riguardo ai propri aspetti ambientali significativi e deve documentare la propria decisione. Se l'organizzazione decide di comunicare all'esterno, essa deve stabilire ed attuare uno o più metodi di comunicazione esterna.

#### 4.4.4 Documentazione

Il livello di dettaglio della documentazione dovrebbe essere sufficiente a descrivere il sistema di gestione ambientale e come le sue parti operano in sinergia e ad indirizzare su dove ottenere informazioni più dettagliate in merito al funzionamento di parti specifiche del sistema di gestione ambientale. Questa documentazione può essere integrata con la documentazione di altri sistemi attuati dall'organizzazione.



**figura 2** Gerarchia della documentazione di sistema

La documentazione del sistema di gestione ambientale deve comprendere:

- la politica ambientale, gli obiettivi e i traguardi;
- la descrizione del campo di applicazione del sistema di gestione ambientale;
- la descrizione dei principali elementi del sistema di gestione ambientale e delle loro interazioni, nonché il riferimento ai documenti correlati;
- i documenti, comprese le registrazioni, richiesti dalla presente norma internazionale;
- i documenti, comprese le registrazioni, che l'organizzazione ritiene necessari per assicurare una pianificazione, un funzionamento ed un controllo efficaci dei processi relativi ai propri aspetti ambientali significativi.

#### 4.4.5 Controllo dei documenti

I documenti richiesti dal sistema di gestione ambientale e dalla presente norma internazionale devono essere tenuti sotto controllo. Le registrazioni sono documenti di tipo particolare e devono essere tenute sotto controllo in conformità ai requisiti indicati nel punto 4.5.4.

L'organizzazione deve stabilire, attuare e mantenere attive una o più procedure per:

- approvare i documenti ai fini della loro adeguatezza prima dell'emissione;
- riesaminare e, qualora necessario, aggiornare e riapprovare i documenti;
- assicurare che le modifiche e lo stato di revisione corrente dei documenti siano identificati;
- assicurare che le edizioni appropriate dei documenti applicabili siano disponibili in tutti i luoghi d'uso;
- assicurare che i documenti rimangano leggibili e facilmente identificabili;
- assicurare che i documenti di origine esterna, che l'organizzazione ritiene necessari per la pianificazione e il funzionamento del sistema di gestione ambientale, siano identificati e che la loro distribuzione sia tenuta sotto controllo;
- impedire l'uso involontario di documenti obsoleti e applicare ad essi un'adeguata identificazione se per una qualsiasi ragione vengono conservati.

#### 4.4.6 Controllo operativo

L'organizzazione deve identificare e pianificare le operazioni che sono associate agli aspetti ambientali significativi identificati, in conformità alla propria politica ambientale, ai propri obiettivi e ai propri traguardi, al fine di assicurare che siano condotte nelle condizioni specificate:

- stabilendo, attuando e mantenendo attive una o più procedure documentate per tenere sotto controllo situazioni in cui l'assenza di procedure documentate potrebbe portare a difformità rispetto alla politica ambientale, agli obiettivi e ai traguardi;
- elaborando, nella/e procedura/e, i criteri operativi;
- stabilendo, attuando e mantenendo attive le procedure concernenti gli aspetti ambientali significativi identificati dei beni e dei servizi utilizzati dall'organizzazione e comunicando ai fornitori, compresi gli appaltatori, le procedure e i requisiti ad essi applicabili.

### 4.4.7 Preparazione e risposta alle emergenze

L'organizzazione deve rispondere alle situazioni di emergenza e agli incidenti reali e prevenire o mitigare gli impatti ambientali negativi ad essi associati.

L'organizzazione deve stabilire, attuare e mantenere attive una o più procedure per individuare le potenziali situazioni di emergenza e i potenziali incidenti che possono avere un impatto sull'ambiente e le modalità di risposta ad essi.

Nello sviluppo delle proprie procedure, l'organizzazione dovrebbe includere considerazioni circa:

- a) la natura dei pericoli in sito, per esempio liquidi infiammabili, serbatoi di stoccaggio e gas compressi, e le misure di intervento da attivare in caso di fuoriuscite o rilasci accidentali;
- b) il tipo e la dimensione di situazione di emergenza o incidente più probabile;
- c) il/i metodo/i più appropriato/i di risposta a un incidente o a una situazione di emergenza;
- d) i piani per la comunicazione interna ed esterna;
- e) l'azione/le azioni richiesta/e per minimizzare il danno ambientale;
- f) l'/le azione/i di mitigazione e risposta da intraprendere per differenti tipologie d'incidenti o di situazioni di emergenza;
- g) la necessità di uno o più processi di valutazione post-incidente per stabilire ed attuare azioni correttive e preventive;
- h) le prove periodiche della/e procedura/e di risposta alle emergenze;
- i) la formazione del personale per la risposta alle emergenze;
- j) una lista di persone chiave e agenzie di soccorso, compresi i riferimenti dettagliati (per esempio: vigili del fuoco, servizi d'intervento specializzati);
- k) i percorsi di evacuazione e i punti di raccolta;
- l) gli incidenti o le situazioni di emergenza potenziali presso una struttura vicina (per esempio: stabilimento, strada, linea ferroviaria);
- m) la possibilità di mutua assistenza con le organizzazioni vicine.

L'organizzazione deve periodicamente riesaminare e, quando necessario, revisionare le sue procedure di preparazione e risposta alle emergenze, in particolare dopo che si sono verificati incidenti o situazioni di emergenza. L'organizzazione deve inoltre sottoporre periodicamente a prova queste procedure, ove possibile.

## 4.5 Verifica

### 4.5.1 Sorveglianza e misurazione

L'organizzazione deve stabilire, attuare e mantenere attive una o più procedure per sorvegliare e misurare, regolarmente, le principali caratteristiche delle proprie operazioni che possono avere un impatto ambientale significativo.

La/e procedura/e deve/devono comprendere la documentazione delle informazioni che consentono di sorvegliare l'andamento delle prestazioni, dei controlli operativi applicabili e della conformità agli obiettivi e ai traguardi ambientali dell'organizzazione.

L'organizzazione deve assicurare che sia utilizzata, e sottoposta a manutenzione, attrezzatura di sorveglianza e misurazione tarata o verificata e deve conservarne le relative registrazioni.

### 4.5.2 Valutazione del rispetto delle prescrizioni

Coerentemente con il proprio impegno al rispetto delle prescrizioni, l'organizzazione deve stabilire, attuare e mantenere attive una o più procedure per la valutazione periodica del rispetto delle prescrizioni legali applicabili.

L'organizzazione deve conservare le registrazioni dei risultati delle valutazioni periodiche.

L'organizzazione deve valutare il rispetto delle altre prescrizioni che essa sottoscrive.

L'organizzazione, se lo desidera, può combinare tale valutazione con la valutazione del rispetto delle prescrizioni legali di cui al punto 4.5.2.1 o stabilire una o più procedure separate.

L'organizzazione deve conservare le registrazioni dei risultati delle valutazioni periodiche.

### 4.5.3 Non conformità, azioni correttive e azioni preventive

L'organizzazione deve stabilire, attuare e mantenere attive una o più procedure per trattare le non conformità reali o potenziali e per intraprendere azioni correttive e azioni preventive. La/e procedura/e deve/devono definire i requisiti per:

- a) identificare e correggere le non conformità e intraprendere azioni per mitigare i relativi impatti ambientali;
- b) esaminare le non conformità, determinarne la/e causa/e e intraprendere azioni al fine di impedirne il ripetersi;
- c) valutare la necessità di azioni tese a prevenire le non conformità ed attuare le azioni appropriate identificate per impedirne il verificarsi;
- d) registrare i risultati delle azioni correttive e delle azioni preventive intraprese;
- e) riesaminare l'efficacia delle azioni correttive e delle azioni preventive intraprese.

Le azioni intraprese devono essere adeguate all'importanza dei problemi e agli impatti ambientali fronteggiati.

L'organizzazione deve assicurare che alla documentazione del sistema di gestione ambientale siano apportate tutte le modifiche

### 4.5.4 Controllo delle registrazioni

L'organizzazione deve stabilire e mantenere attive le registrazioni necessarie a dimostrare la conformità ai requisiti del proprio sistema di gestione ambientale e della presente norma internazionale, e i risultati ottenuti.

L'organizzazione deve stabilire, attuare e mantenere attive una o più procedure per l'identificazione, l'archiviazione, la protezione, la reperibilità, la conservazione e l'eliminazione delle registrazioni.

Le registrazioni devono essere leggibili, identificabili e rintracciabili e devono restare tali.

### 4.5.5 Audit interno

L'organizzazione deve assicurare che siano condotti audit interni del sistema di gestione ambientale a intervalli pianificati, al fine di:

- a) determinare se il sistema di gestione ambientale:
  - è conforme a quanto è stato pianificato per la gestione ambientale, compresi i requisiti della presente norma internazionale;
  - è stato correttamente attuato ed è mantenuto attivo;
- b) fornire alla direzione informazioni sui risultati degli audit.

Uno o più programmi di audit devono essere pianificati, stabiliti, attuati e mantenuti attivi dall'organizzazione, tenendo in considerazione l'importanza ambientale della/e operazione/ i esaminata/e e i risultati degli audit precedenti.

Devono essere stabilite, attuate e mantenute attive una o più procedure di audit che indichino:

- le responsabilità e i requisiti per pianificare e condurre gli audit, per riportarne i risultati e per conservarne le relative registrazioni;
- la determinazione dei criteri, del campo di applicazione, della frequenza e della metodologia degli audit.

La selezione degli auditor e la conduzione degli audit deve assicurare l'obiettività e l'imparzialità del processo di audit.

### 4.6 Riesame della direzione

L'alta direzione deve riesaminare il sistema di gestione ambientale dell'organizzazione, ad intervalli pianificati, per assicurare che esso continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace. I riesami devono comprendere la valutazione delle opportunità di miglioramento e la necessità di apportare modifiche al sistema di gestione ambientale, compresi politica, obiettivi e traguardi ambientali. Le registrazioni dei riesami della direzione devono essere conservate.

## Quadro di riferimento normativo

Gli elementi in ingresso per i riesami della direzione devono comprendere:

- a) i risultati degli audit interni e delle valutazioni sul rispetto delle prescrizioni legali e delle altre prescrizioni che l'organizzazione sottoscrive;
- b) le comunicazioni provenienti dalle parti interessate esterne, compresi i reclami;
- c) la prestazione ambientale dell'organizzazione;
- d) il grado di raggiungimento degli obiettivi e dei traguardi;
- e) lo stato delle azioni correttive e preventive;
- f) lo stato di avanzamento delle azioni previste dai precedenti riesami della direzione;
- g) il cambiamento di situazioni circostanti, comprese le evoluzioni delle prescrizioni legali e delle altre prescrizioni relative ai propri aspetti ambientali;
- h) le raccomandazioni per il miglioramento.

Gli elementi in uscita dal riesame della direzione devono comprendere tutte le decisioni e le azioni relative a possibili modifiche alla politica ambientale, agli obiettivi e ai traguardi e ad altri elementi del sistema di gestione ambientale, coerentemente con l'impegno al miglioramento continuo.

Per ottenere la certificazione ISO 14001 l'azienda deve innanzi tutto avere impostato ed attuato il sistema di gestione per l'ambiente, applicandolo a tutte le attività svolte e gestite direttamente e indirettamente. Deve garantire il rispetto delle disposizioni di legge e la presenza di tutte le autorizzazioni necessarie.

L'*iter di certificazione* prevede una serie di fasi:

1. Presentazione della domanda di certificazione, con la quale sono fornite informazioni generali dell'organizzazione e dei suoi principali aspetti ambientali su appositi documenti dell'organismo di certificazione scelto dall'organizzazione stessa, e contestualmente è consegnata la documentazione del sistema di gestione (Analisi Ambientale Iniziale<sup>7</sup> e Manuale Gestione Ambientale con relative Procedure) per una valutazione preventiva al fine di valutare se il SGA è adeguatamente definito e documentato rispetto ai criteri indicati dalla norma;

**N.B.** L'organismo di certificazione affinché possa operare nella certificazione dei sistemi di gestione deve essere accreditato nel settore<sup>8</sup> di appartenenza dell'organizzazione e per lo specifico standard dall'ente di accreditamento, che in Italia è ACCREDIA.

ACCREDIA è l'*Ente unico nazionale di accreditamento*, riconosciuto dallo Stato il 22 dicembre 2009, nato dalla fusione di SINAL e SINCERT come Associazione senza scopo di lucro. ACCREDIA valuta la competenza tecnica e l'idoneità professionale degli operatori di valutazione della conformità (Laboratori e Organismi), accertandone la conformità a regole obbligatorie e norme volontarie, per assicurare il valore e la credibilità delle certificazioni.

2. Visita di valutazione, svolta presso la sede operativa dell'organizzazione da parte dell'organismo di certificazione, prevede due fasi: la prima finalizzata alla verifica della conformità legislativa e la seconda orientata verso la valutazione della conformità e affidabilità del sistema di gestione e della sua conformità rispetto ai requisiti ISO 14001 e del Regolamento Tecnico ACCREDIA RT09. Ad esito positivo dell'audit di certificazione all'organizzazione è rilasciato il certificato di conformità, la cui durata, triennale, è vincolata all'esito di audit di mantenimento annuali finalizzate alla verifica del corretto mantenimento del sistema di gestione.

---

<sup>7</sup> Per la certificazione ISO 14001 è consigliata ma formalmente non obbligatoria, serve per descrivere la situazione iniziale dell'organizzazione in relazione a tutti i comparti ambientali e verificare uno ad uno i vari adempimenti richiesti dalla normativa vigente.

<sup>8</sup> il Regolamento (CE) n. 1893/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio definisce la classificazione statistica delle attività economiche per codici NACE (Rev. 2).

## Quadro di riferimento normativo

Un sistema di gestione ambientale certificato ISO 14001 consente all'organizzazione di ottenere una serie di **benefici**:

- Controllo e mantenimento della conformità legislativa e monitoraggio delle prestazioni ambientali.
- Agevolazioni nelle procedure di finanziamento e semplificazioni burocratiche/amministrative/autorizzative.
- Riduzione degli sprechi (consumi idrici, risorse energetiche, ecc.).
- Strumento di supporto nelle decisioni d'investimento o di cambiamento tecnologico.
- Strumento di creazione e mantenimento del valore aziendale.
- Strumento di salvaguardia del patrimonio aziendale e di trasparenza in operazioni di acquisizioni/fusioni (gestione dei rischi).
- Garanzia di un approccio sistematico e preordinato alle emergenze ambientali.
- Migliore rapporto e comunicazione con le autorità.
- Miglioramento dell'"immagine aziendale" al fine di costruire o rafforzare un rapporto positivo con la popolazione e con gli altri interlocutori sulle tematiche ambientali.
- Possibilità di utilizzare il "marchio di certificazione", in accordo con il regolamento di certificazione dell'organismo coinvolto, riproducendolo sui documenti, materiale pubblicitario, pubblicazioni, ecc. ottenendo vantaggi anche sul mercato.

### 1.3 Regolamento EMAS III

**L'Eco-Management and Audit Scheme (EMAS)** è il provvedimento più significativo emanato in campo ambientale dall'Unione Europea. Il sistema comunitario di ecogestione e audit è stato attivato nell'ambito del "V Programma d'azione comunitario a favore dell'ambiente e dello sviluppo sostenibile"<sup>9</sup> (1992-2002) come strumento finalizzato ad incentivare i soggetti che operano nei vari settori della società civile, ad assumersi le loro responsabilità nei confronti dell'ambiente e contribuire alla realizzazione di uno sviluppo economico sostenibile.

Lo strumento, a cui possono aderire volontariamente le organizzazioni di varia tipologia e dimensione (aziende, enti pubblici, siti ecc.), aventi sede nel territorio della Comunità o al di fuori di esso, è inteso a promuovere il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali delle organizzazioni mediante l'istituzione e l'applicazione di sistemi di gestione ambientale, la valutazione sistematica, obiettiva e periodica delle prestazioni di tali sistemi, l'offerta d'informazioni sulle prestazioni ambientali, un dialogo aperto con il pubblico e le altre parti interessate e infine con il coinvolgimento attivo e un'adeguata formazione del personale da parte delle organizzazioni interessate.

- La prima versione EMAS è stata pubblicata dalla Comunità Europea con il Regolamento (CEE) N. 1836/93 del Consiglio del 29 giugno 1993 sull'adesione volontaria delle imprese del settore industriale a un sistema comunitario di ecogestione e audit;
- La seconda versione (EMAS II) è stata pubblicata dalla Comunità Europea con il Regolamento 761/2001 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 marzo 2001, modificato successivamente dal Regolamento 196/2006;
- L'ultima versione (EMAS III) è stata pubblicata dalla Comunità Europea il 22/12/2009 con il Regolamento 1221/2009 del 25 Novembre 2009.

I **requisiti** applicabili al sistema di gestione ambientale in ambito EMAS sono quelli definiti nella sezione 4 della norma EN ISO 14001:2004. Tali requisiti sono riportati nell'Allegato II del Regolamento EMAS III e sono elencati di seguito con la stessa numerazione con cui sono riportati nell'ultima versione dello standard ISO 14001 del 2004.

---

<sup>9</sup> Ad oggi è attivo il "VI Programma d'azione comunitario a favore dell'ambiente" (2002-2012).

### 4 Requisiti del sistema di gestione ambientale

#### 4.1 Requisiti generali

#### 4.2 Politica ambientale

#### 4.3 Pianificazione

4.3.1 Aspetti ambientali

4.3.2 Prescrizioni legali di carattere ambientale e altre prescrizioni ambientali

4.3.3 Obiettivi, traguardi e programma/i

#### 4.4 Attuazione e funzionamento

4.4.1 Risorse, ruoli, responsabilità e autorità

4.4.2 Competenza, formazione e consapevolezza

4.4.3 Comunicazione

4.4.4 Documentazione

4.4.5 Controllo dei documenti

4.4.6 Controllo operativo

4.4.7 Preparazione e risposta alle emergenze

#### 4.5 Controlli e azioni correttive

4.5.1 Sorveglianza e misurazioni

4.5.2 Valutazione della conformità

4.5.3 Non conformità, azioni correttive e preventive

4.5.4 Registrazioni

4.5.5 Audit interno

#### 4.6 Riesame della direzione

Per maggiori spiegazioni relativamente ai requisiti dello standard si rimanda al Capitolo precedente (1.2) sulla normativa ISO 14001:2004.

Le organizzazioni che intendono registrarsi EMAS devono inoltre tener conto di altri elementi direttamente connessi con vari elementi della sezione 4 della norma EN ISO 14001:2004:

- **Analisi ambientale** (sviluppato nell'Allegato I);
- **Rispetto degli obblighi normativi;**
- **Prestazioni ambientali;**
- **Partecipazione del personale;**
- **Comunicazione** (sviluppato nell'Allegato IV).

L' **Analisi Ambientale** comprende le seguenti aree:

- Individuazione degli obblighi normativi applicabili in materia di ambiente.  
Oltre a preparare un elenco degli obblighi normativi applicabili, l'organizzazione precisa altresì come sia possibile dimostrare la sua conformità ai vari obblighi.
- Individuazione di tutti gli aspetti ambientali diretti e indiretti che hanno un impatto ambientale significativo, opportunamente definiti e quantificati, e compilazione di un registro degli impatti ritenuti significativi.  
Nel valutare se un aspetto ambientale è significativo l'organizzazione prende in esame i seguenti elementi:
  - I. potenzialità di causare un danno ambientale;
  - II. fragilità dell'ambiente locale, regionale o globale;
  - III. entità, numero, frequenza e reversibilità degli aspetti o degli impatti;
  - IV. esistenza di una legislazione ambientale e i relativi obblighi previsti;
  - V. importanza per le parti interessate e per il personale dell'organizzazione.

## Quadro di riferimento normativo

### a) Aspetti ambientali diretti

Gli aspetti ambientali diretti sono quelli associati alle attività, ai prodotti e ai servizi dell'organizzazione medesima sui quali quest'ultima ha un controllo di gestione diretto. Tutte le organizzazioni sono tenute a considerare gli aspetti diretti connessi alle operazioni che svolgono.

Gli aspetti ambientali diretti riguardano gli elementi inclusi nel seguente elenco non esaustivo:

- I. obblighi normativi e limiti previsti dalle autorizzazioni;
- II. emissioni in atmosfera;
- III. scarichi nelle acque;
- IV. produzione, riciclaggio, riutilizzo, trasporto e smaltimento di rifiuti solidi e altri tipi di rifiuti, in particolare di quelli pericolosi;
- V. uso e contaminazione del suolo;
- VI. uso di risorse naturali e di materie prime (compresa l'energia);
- VII. uso di additivi e coadiuvanti e di semilavorati;
- VIII. questioni locali (rumore, vibrazioni, odori, polveri, impatto visivo e altre);
- IX. aspetti legati ai trasporti (sia per beni sia per servizi);
- X. rischi d'incidenti ambientali e impatti ambientali che derivano o possono derivare a seguito d'incidenti e possibili situazioni di emergenza;
- XI. effetti sulla biodiversità.

### b) Aspetti ambientali indiretti

Gli aspetti ambientali indiretti sono quelli che possono derivare dall'interazione di un'organizzazione con terzi che possono essere influenzati, in misura ragionevole, dall'organizzazione che intende ottenere la registrazione EMAS.

È essenziale che le organizzazioni che non fanno parte del settore industriale, come le amministrazioni locali o gli istituti finanziari, considerino anche gli aspetti ambientali connessi con la loro attività principale. In tal senso non è sufficiente limitare l'inventario agli aspetti ambientali del sito e delle strutture dell'organizzazione.

Gli aspetti ambientali indiretti riguardano gli elementi inclusi nel seguente elenco non esaustivo:

- I. aspetti legati al ciclo di vita del prodotto (progettazione, sviluppo, imballaggio, trasporto, uso e recupero/smaltimento dei rifiuti);
- II. investimenti di capitale, concessione di prestiti e servizi assicurativi;
- III. nuovi mercati;
- IV. scelta e composizione dei servizi (ad esempio trasporto o ristorazione);
- V. decisioni amministrative e di programmazione;
- VI. assortimento dei prodotti;
- VII. prestazioni e pratiche ambientali degli appaltatori, subappaltatori e fornitori.

Le organizzazioni devono essere in grado di dimostrare che gli aspetti ambientali significativi connessi alle procedure di appalto sono stati identificati e che tali impatti ambientali significativi associati a questi aspetti sono affrontati nell'ambito del sistema di gestione. L'organizzazione dovrebbe impegnarsi ad assicurare che i fornitori e chi agisce per suo conto si conformino alla politica ambientale dell'organizzazione quando svolgono le attività oggetto del contratto.

Nel caso degli aspetti ambientali indiretti, l'organizzazione valuta quanta influenza può avere su tali aspetti e i provvedimenti che può adottare per ridurre l'impatto ambientale.

– Descrizione dei criteri per la valutazione della significatività dell'impatto ambientale

L'organizzazione definisce i criteri per valutare la significatività degli aspetti ambientali connessi alle proprie attività, prodotti e servizi al fine di stabilire quali di essi esercitino un impatto ambientale significativo.

I criteri elaborati da un'organizzazione tengono conto della legislazione comunitaria e sono generali, verificabili ad un controllo indipendente, riproducibili e resi pubblicamente disponibili.

## Quadro di riferimento normativo

Gli aspetti di cui tener conto nella definizione dei criteri per la valutazione della significatività degli aspetti ambientali di un'organizzazione riguardano gli elementi inclusi nel seguente elenco non esaustivo:

- I. informazioni sullo stato dell'ambiente per determinare le attività, i prodotti e i servizi dell'organizzazione che possono avere un impatto ambientale;
- II. dati esistenti dell'organizzazione su materiali ed energia in entrata e su scarichi, rifiuti e emissioni in termini di rischio;
- III. pareri dei soggetti interessati;
- IV. attività ambientali dell'organizzazione già disciplinate;
- V. attività di approvvigionamento;
- VI. progettazione, sviluppo, fabbricazione, distribuzione, manutenzione, uso, riutilizzo, riciclaggio e smaltimento dei prodotti dell'organizzazione;
- VII. attività dell'organizzazione che presentano i costi ambientali e i benefici ambientali più significativi.

Nel valutare la significatività degli impatti ambientali delle sue attività, l'organizzazione non esamina solo le condizioni operative normali ma anche quelle di avviamento e arresto e le situazioni di emergenza ragionevolmente prevedibili. Si tiene conto delle attività passate, presenti e programmate.

- Esame di tutte le pratiche e le procedure di gestione ambientale esistenti.
- Valutazione dei dati risultanti dalle indagini su precedenti incidenti.

La **Comunicazione Ambientale**. Le informazioni ambientali sono presentate in maniera chiara e coerente in formato elettronico o cartaceo.

- Dichiarazione ambientale

La dichiarazione ambientale contiene almeno gli elementi descritti di seguito e rispettare i requisiti minimi qui riportati:

- a. una descrizione chiara e priva di ambiguità dell'organizzazione che chiede la registrazione EMAS e una sintesi delle sue attività e dei suoi prodotti e servizi, nonché delle sue relazioni con le eventuali organizzazioni capo gruppo;
- b. la Politica Ambientale dell'organizzazione e una breve illustrazione del suo sistema di gestione ambientale;
- c. una descrizione di tutti gli Aspetti Ambientali significativi, diretti e indiretti, che determinano impatti ambientali significativi dell'organizzazione e una spiegazione della natura degli impatti connessi a tali aspetti (allegato I);
- d. una descrizione degli Obiettivi e dei traguardi ambientali riguardo agli aspetti e impatti ambientali significativi che trovano applicazione nei Programmi ambientali;
- e. una sintesi dei dati disponibili sulle prestazioni dell'organizzazione rispetto ai suoi obiettivi e traguardi ambientali per quanto riguarda i suoi impatti ambientali significativi. La relazione riporta gli *indicatori chiave* e gli altri pertinenti indicatori esistenti delle prestazioni ambientali di cui alla sezione c);
- f. altri fattori concernenti le prestazioni ambientali, comprese le prestazioni rispetto alle disposizioni di legge, per quanto riguarda gli impatti ambientali significativi;
- g. un riferimento agli obblighi normativi applicabili in materia di ambiente;
- h. il nome e il numero di accreditamento o di abilitazione del verificatore ambientale e la data di convalida.

c) Indicatori chiave e altri indicatori esistenti di prestazioni ambientali.

Le organizzazioni riferiscono, sia nella dichiarazione ambientale sia nella dichiarazione ambientale aggiornata, in merito agli indicatori chiave nella misura in cui essi si riferiscono agli aspetti ambientali diretti dell'organizzazione e ad altri opportuni indicatori già esistenti delle prestazioni ambientali, come indicato di seguito.

Nella relazione figurano dati sul consumo/impatto effettivo. Se la comunicazione dovesse pregiudicare la riservatezza delle informazioni commerciali o industriali dell'organizzazione, ove tale riservatezza fosse prevista dal diritto nazionale o comunitario a tutela di un legittimo interesse economico, l'organizzazione può essere autorizzata a indicizzare le suddette informazioni nella sua relazione, ad esempio stabilendo un anno di riferimento (con numero di indice 100) da cui si evincerebbe l'andamento del consumo/impatto effettivo.

## Quadro di riferimento normativo

Gli indicatori:

- forniscono una valutazione accurata delle prestazioni ambientali dell'organizzazione;
- sono comprensibili e privi di ambiguità;
- consentono la comparazione da un anno all'altro per valutare l'andamento delle prestazioni ambientali dell'organizzazione;
- consentono confronti con i parametri di riferimento a livello settoriale, nazionale o regionale, come opportuno;
- consentono eventualmente confronti con gli obblighi regolamentari.

Gli indicatori chiave si applicano a tutti i tipi di organizzazioni. Essi riguardano principalmente le seguenti tematiche ambientali fondamentali:

- I. efficienza energetica;
- II. efficienza dei materiali;
- III. acqua;
- IV. rifiuti;
- V. biodiversità; e
- VI. emissioni.

Se un'organizzazione ritiene che uno o più degli indicatori chiave non siano correlati ai propri aspetti ambientali diretti significativi, l'organizzazione in questione può non riferire in merito ai predetti indicatori chiave. L'organizzazione fornisce una motivazione in tal senso in relazione alla sua analisi ambientale.

Ciascun indicatore chiave si compone di:

- un dato A che indica il consumo/impatto totale annuo in un campo definito;
- un dato B che indica la produzione totale annua dell'organizzazione;
- un dato R che rappresenta il rapporto A/B.

Ogni organizzazione riferisce su tutti i tre elementi elencati per ciascun indicatore.

Il consumo/impatto totale annuo in un determinato campo, dato A, è indicato come segue:

- I. per l'efficienza energetica
  - relativamente al «consumo totale diretto di energia», il consumo totale annuo di energia espresso in MWh o GJ;
  - relativamente al «consumo totale di energie rinnovabili», la percentuale del totale annuo di consumo di energia (elettrica e termica) prodotta dall'organizzazione da fonti rinnovabili;
- II. per l'efficienza dei materiali
  - il «flusso di massa annuo dei diversi materiali utilizzati» (esclusi i vettori di energia e l'acqua), espresso in tonnellate;
- III. per l'acqua
  - il «consumo idrico totale annuo», espresso in m<sup>3</sup>;
- IV. per i rifiuti
  - la «produzione totale annua di rifiuti», suddivisa per tipo, espressa in tonnellate,
  - la «produzione totale annua di rifiuti pericolosi», espressa in chilogrammi o tonnellate;
- V. per la biodiversità
  - l'«utilizzo del terreno», espresso in m<sup>2</sup> di superficie edificata;
- VI. per le emissioni
  - le «emissioni totali annue di gas serra», tra cui almeno le emissioni di CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC, PFC e SF<sub>6</sub>, espresse in tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente;
  - le «emissioni annuali totali nell'atmosfera», tra cui almeno le emissioni di SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> e PM, espresse in chilogrammi o tonnellate.

Oltre agli indicatori sopraelencati, le organizzazioni possono utilizzarne anche altri per esprimere il consumo/impatto totale annuo in un determinato campo.

## Quadro di riferimento normativo

L'indicazione della produzione totale annua dell'organizzazione, dato B, è uguale per tutti i settori, ma è adeguata ai diversi tipi di organizzazione, in funzione del tipo di attività svolto ed è comunicata come indicato di seguito:

- per le organizzazioni che operano nel settore della produzione (industria), indica il valore aggiunto totale annuo lordo espresso in milioni di euro (Mio EUR) o la produzione fisica totale annua espressa in tonnellate o, per le organizzazioni di piccole dimensioni, il fatturato totale annuo o il numero di addetti;
- per le organizzazioni che non operano nel settore della produzione (amministrazione/servizi), si riferisce alla dimensione dell'organizzazione espressa in numero di addetti.

Oltre agli indicatori sopraelencati, le organizzazioni possono utilizzarne anche altri per esprimere la propria produzione totale annua.

Ogni anno ciascun'organizzazione riferisce inoltre sulle proprie prestazioni attinenti agli aspetti ambientali più specifici indicati nella dichiarazione ambientale e, se disponibili, tiene conto dei documenti di riferimento settoriali di cui all'articolo 46.

- Disponibilità al pubblico

L'organizzazione deve poter dimostrare al verificatore ambientale che chiunque sia interessato alle prestazioni ambientali dell'organizzazione può facilmente avere libero accesso alle informazioni contenute nella Dichiarazione Ambientale.

L'organizzazione garantisce che tali informazioni siano disponibili nella lingua o nelle lingue ufficiali dello Stato membro in cui l'organizzazione è registrata ed eventualmente nella lingua o nelle lingue ufficiali degli Stati membri in cui sono ubicati i siti che rientrano nell'ambito della registrazione cumulativa.

- Responsabilità locale

Le organizzazioni che aderiscono a EMAS possono elaborare una dichiarazione ambientale complessiva concernente più ubicazioni geografiche.

Poiché la finalità del sistema EMAS è garantire la responsabilità a livello locale, le organizzazioni garantiscono che gli impatti ambientali significativi di ogni sito siano chiaramente identificati e riportati nella dichiarazione ambientale complessiva.

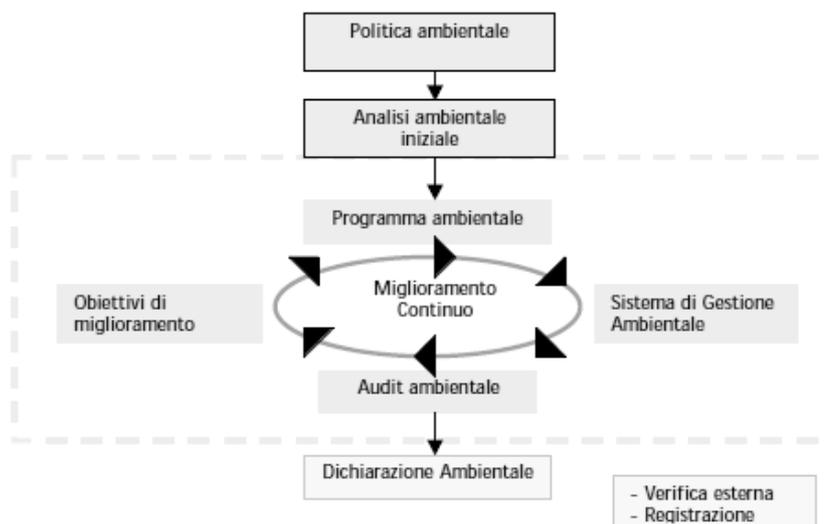


figura 3 Schema EMAS

## Quadro di riferimento normativo

Per ottenere e mantenere il riconoscimento EMAS, le organizzazioni devono:

1. Effettuare un'analisi ambientale.  
Esaminare tutti gli impatti ambientali delle attività svolte: processi produttivi, prodotti e servizi, metodi di valutazione, quadro normativo, prassi e procedure di gestione ambientale già in uso, in modo da presentare un quadro esaustivo dello "stato iniziale" del contesto.
  2. Dotarsi di un sistema di gestione ambientale.  
Sulla base dei risultati dell'analisi ambientale, creare un efficace sistema di gestione ambientale che punti a realizzare la politica ambientale dell'organizzazione ed a conseguire gli obiettivi di miglioramento definiti dal vertice aziendale. Il sistema deve specificare responsabilità, mezzi, procedure operative, esigenze di formazione, provvedimenti di monitoraggio e controllo, sistemi di comunicazione.
  3. Effettuare un audit ambientale.  
Valutare l'efficacia del sistema di gestione e le prestazioni ambientali a fronte della politica, degli obiettivi di miglioramento, dei programmi ambientali dell'organizzazione, e delle norme vigenti. (continua)
  4. Predisporre una dichiarazione ambientale.  
La dichiarazione ambientale deve descrivere i risultati raggiunti rispetto agli obiettivi ambientali fissati ed indicare in che modo e con quali programmi l'organizzazione prevede di migliorare continuamente le proprie prestazioni in campo ambientale.
  5. Presentare la domanda di certificazione.  
In allegato alla domanda sono fornite informazioni generali dell'organizzazione e dei suoi principali aspetti ambientali su appositi documenti dell'organismo di certificazione scelto dall'organizzazione stessa, e contestualmente è consegnata la documentazione del sistema di gestione (Analisi Ambientale Iniziale e Manuale Gestione Ambientale con relative Procedure) per una valutazione preventiva al fine di valutare se il SGA è adeguatamente definito e documentato rispetto ai criteri indicati dalla norma;
  6. Sottoporsi alla visita di valutazione.  
Durante la visita presso la sede operativa dell'organizzazione il verificatore dell'organismo di certificazione, ha il compito di:
    - accertare l'osservanza di tutte le prescrizioni contenute nel Regolamento EMAS (analisi ambientale, SGA, audit,...) con particolare attenzione alla fattibilità degli obiettivi e validità dei principi generali di azione enunciati nel documento di Politica ambientale e alla consistenza in termini di copertura finanziaria del Programma di miglioramento delle prestazioni ambientali;
    - verificare l'attendibilità e l'esattezza dei dati e delle informazioni contenuti nella Dichiarazione Ambientale e negli eventuali estratti.
- N.B.** Il verificatore deve essere accreditato dall'organismo di accreditamento EMAS. In Italia il compito di Organismo di Accreditamento è stato attribuito con DM 413/95 al **Comitato Ecolabel e Ecoaudit – Sezione EMAS Italia**, che funge anche da Organismo Competente per la registrazione delle organizzazioni e che si avvale del supporto tecnico dell'ISPRA.
7. Registrare la dichiarazione presso l'organismo competente dello Stato membro.  
La dichiarazione ambientale convalidata dal verificatore è inviata al Comitato Ecolabel e Ecoaudit per la valutazione finale, il quale può richiedere un eventuale controllo da parte delle autorità ambientali locali (le ARPA), per un nulla osta di tipo legislativo (rispetto delle leggi, autorizzazioni, ecc.). Se l'esito di tali controlli è positivo, il Comitato provvede alla registrazione. Ottenuta la registrazione, l'organizzazione riceve un numero che la identifica nel registro europeo, ha diritto ad utilizzare il logo EMAS e mette a disposizione del pubblico la dichiarazione ambientale.  
La registrazione, la cui durata, triennale, è vincolata all'esito di audit di mantenimento annuali finalizzati alla verifica del corretto mantenimento del sistema di gestione.

## Quadro di riferimento normativo

L'elevata corrispondenza tra i requisiti dello standard ISO 14001 e EMAS fa sì che con un'unica visita ispettiva (audit) un'organizzazione possa contemporaneamente certificarsi ISO 14001 e ottenere la prima convalida per l'ottenimento della registrazione EMAS.

Le organizzazioni che hanno ottenuto la registrazione sono inserite in un apposito elenco nazionale<sup>10</sup> e pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale della Comunità Europea, e possono utilizzare un apposito logo (vedi figura 4), secondo le procedure ed i requisiti di utilizzo stabiliti dal regolamento comunitario 1221/09 (norme specificate agli articoli 10 e 35 comma 2, allegato V). Questo logo può essere utilizzato dalle organizzazioni che hanno ottenuto la registrazione, modificandolo ed inserendovi il numero assegnato nel registro, per pubblicizzare l'avvenuta registrazione EMAS per es. su: carta intestata, targa ingresso stabilimento, Dichiarazione ambientale convalidata ed informazioni estratte dalla Dichiarazione ambientale purché convalidate dal Verificatore.

L'organizzazione che ottiene la registrazione EMAS riceve un riconoscimento pubblico che ne conferma la qualità ambientale e garantisce l'attendibilità delle informazioni riguardanti la sua performance ambientale. Di seguito sono indicati alcuni dei principali *benefici* che si hanno con l'adesione al sistema EMAS:

|   |   |
|---|---|
| <b>Sicurezza Giuridica</b>                        | Rispetto e documentabilità di tutti i requisiti normativi nazionali, regionali e locali, eliminando i rischi di incorrere in sanzioni penali o civili.  |
| <b>Efficienza interna</b>                         | Vista come ottimizzazione dell'organizzazione tra i reparti aziendali e crescita della flessibilità per rispondere rapidamente ai cambiamenti strutturali del mercato.  |
| <b>Riduzione rischio incidenti</b>                | Individuazione delle aree d'inefficienza dei processi produttivi grazie a una migliore informazione sui potenziali di rischio, ed una corretta gestione degli impianti, delle procedure di lavoro, e delle emergenze.           |
| <b>Risparmio di costi</b>                         | In particolare dell'energia, delle materie prime, di smaltimento dei rifiuti, del personale (grazie all'ottimizzazione dei processi)  |
| <b>Crediti più vantaggiosi</b>                    | Grazie ad agevolazioni finanziarie per gli investimenti ambientalmente favorevoli o finalizzati all'introduzione di un SGA  |
| <b>Collaborazioni</b>                             | Maggiore disponibilità, dall'esterno di instaurare rapporti con personale qualificato.  |
| <b>Vantaggi competitivi</b>                       | Conquista o mantenimento di quote di mercato, soprattutto per chi esporta nei Paesi che hanno una cultura ambientale, dove è lo stesso cliente finale ad operare la selezione e la scelta dei prodotti o dei propri fornitori.  |
| <b>Miglioramento immagine aziendale</b>           | È dovuta ad una maggiore credibilità rispetto ad altri attori economici, grazie all'utilizzazione del logo EMAS e alla dichiarazione ambientale come documenti pubblici.  |
| <b>Valorizzazione dei siti certificati</b>        | La registrazione EMAS, eventualmente riconosciuta dai mercati finanziari, potrebbe aumentare il fattore commerciale dell'attività.  |
| <b>Miglioramento dei rapporti con le autorità</b> | Le autorità di controllo possono considerare, in fase di autorizzazione e controllo, gli sforzi compiuti dalle imprese e l'atteggiamento responsabile nel rispetto della legge, testimoniato dalla registrazione EMAS del sito. |
| <b>Semplificazioni procedure amministrative</b>   | Possibilità di autocertificazione per le imprese registrate EMAS, per il rinnovo delle autorizzazioni all'esercizio di un impianto, in altre parole per la re-iscrizione all'Albo (art. 18 della L.93/2001)                     |
| <b>Diminuzione dei costi assicurativi</b>         | Una diminuzione dell'importo del premio assicurativo dimostrando di avere ridotto le probabilità di rischio d'incidenti o di avere diminuito l'entità dei potenziali effetti.   |
| <b>Motivazione degli addetti</b>                  | Maggiore senso di responsabilità e coinvolgimento del personale verso un'efficienza eco-compatibile, grazie all'informazione e sensibilizzazione operata dai vertici aziendali.   |

<sup>10</sup> <http://www.apat.gov.it>



figura 4 Logo EMAS

### 1.4 Diffusione di EMAS e ISO 14001

Per terminare l'esposizione teorica sulla norma ISO 14001 e il regolamento EMAS di seguito si riporta una serie di dati e rappresentazioni grafiche sulla **diffusione di questi standard** per la certificazione dei sistemi di gestione ambientale in Italia e in Europa.

I dati presentati sono ricavati dalla *ISO Survey 2009* (ultimi dati disponibili aggiornati al 31/12/2009), l'indagine sulla diffusione dello standard ISO 14001 che ogni anno conduce l'ente italiano di accreditamento ACCREDIA, e dal sito ufficiale dell'ISPRA per quanto riguarda le elaborazioni grafiche dei dati che si riferiscono alle organizzazioni registrate EMAS (ultimi dati disponibili aggiornati al 31/12/2009).

L'anno 2009 ha visto una crescita costante (+17% rispetto al 2008), che già aveva caratterizzato gli ultimi anni, del numero di certificazioni di sistemi di gestione ambientale secondo la norma **ISO 14001: 14.542** certificazioni di sistema emesse sotto accreditamento, che collocano l'Italia in seconda posizione in Europa dopo la Spagna e al quarto posto nel mondo.

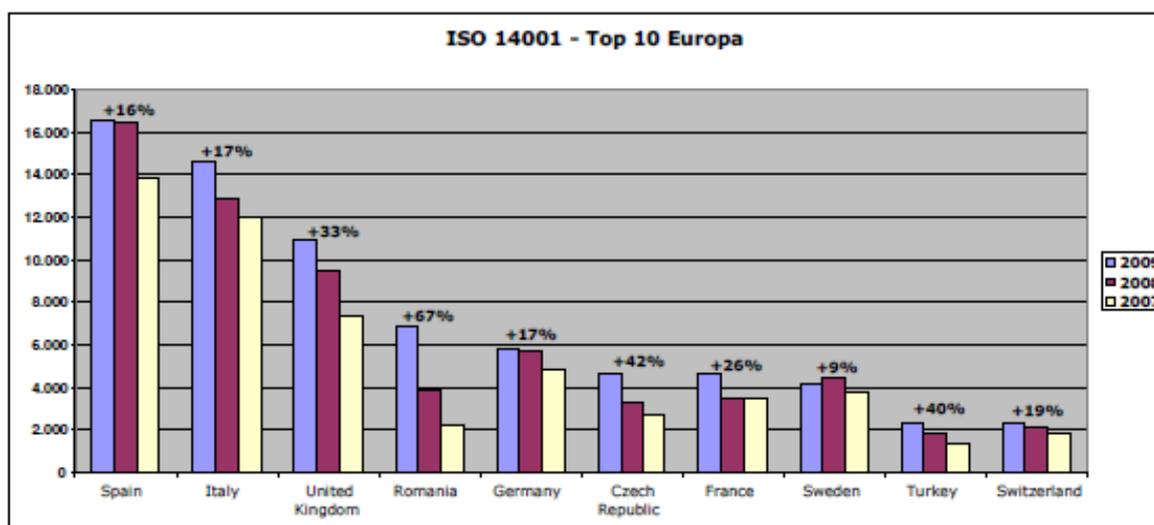


figura 5 Andamento certificazioni ISO 14001 in Europa nel triennio 2007-2009

Se consideriamo il numero totale di certificazioni UNI EN ISO 14001, 596 appartengono al settore della Pubblica Amministrazione (EA 36, codice NACE 84.1), il che rappresenta un 4,1% del totale delle certificazioni SGA. Indicativamente ci sono 14 certificazioni UNI EN ISO 14001 rilasciate alle regioni, 51 alle province, 392 ai comuni e 25 agli enti gestori di aree protette. Le certificazioni restanti (114) riguardano principalmente le Comunità Montane, i Consorzi ed altre Pubbliche Amministrazioni.

## Quadro di riferimento normativo

Geograficamente, le certificazioni UNI EN ISO 14001 nel settore EA 36 sono distribuite principalmente nelle seguenti regioni: Liguria (17% del totale), Piemonte (14,1%), Toscana (9,9%), Emilia Romagna (8,9%), Friuli Venezia Giulia (8,4%), Lombardia (7,5%) e Trentino Alto Adige (7,2%).

I dati precedenti confermano che il settore della Pubblica Amministrazione è uno dei più proattivi e sensibile verso questo tipo di strumento volontario. Si dimostra in questo modo che la certificazione ambientale riveste un ruolo particolarmente importante nel "sistema paese" per via della particolare autorevolezza che le parti interessate vorrebbero naturalmente attribuire ai soggetti certificati in una materia, come quella ambientale, sotto gli occhi di tutti perché di particolare sensibilità collettiva. La PA è, infatti, soggetto programmatore, normatore e controllore, che ha effetti diretti ed indiretti di notevole e quotidiana portata per tutti noi, imprese e cittadini. Proprio per la sua responsabilità, deve ritenersi particolarmente significativo ed autorevole qualunque riconoscimento e attestazione di conformità rilasciato alla pubblica amministrazione.

In Italia, le registrazioni **EMAS** con accreditamento italiano sono 1036<sup>11</sup> relative a 1440 siti (al 31/12/2009, dati elaborati da ISPRA). Con questi valori l'Italia si colloca al 3° posto in Europa dopo Germania e Spagna e al 2° per numero di siti con una curva di crescita tra le più alte.

La Regione con il maggior numero di registrazioni è l'Emilia-Romagna (178, al 31/07/2009) mentre seguono, rispettivamente con 129 e 126, Toscana e Lombardia.

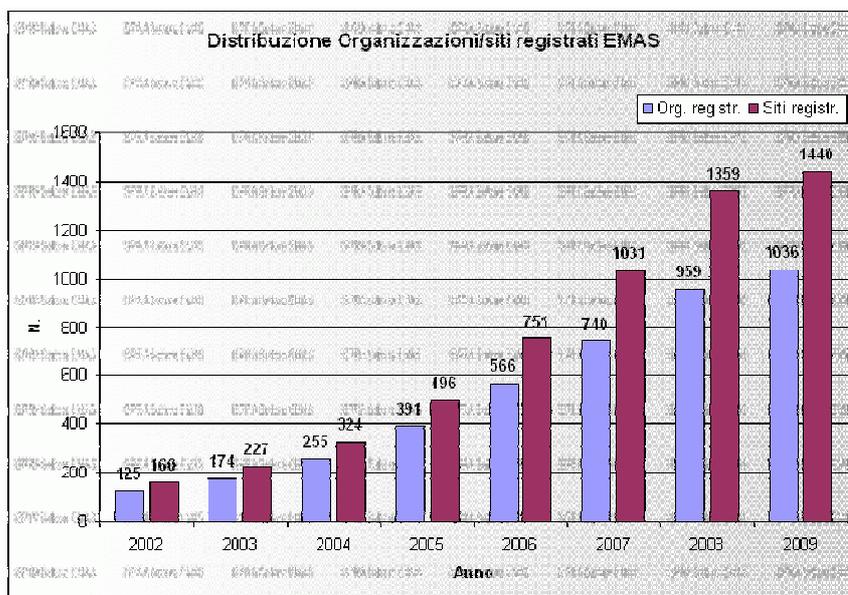


figura 6 Andamento registrazioni EMAS in Italia dal 2002 al 2009

Il settore col maggior numero di registrazioni è quello delle Pubbliche Amministrazioni (200 al Dicembre 2009) che nel corso dell'ultimo anno ha subito l'incremento maggiore, rappresentando così oltre il 22% del totale delle registrazioni.

<sup>11</sup> La differenza tra i valori è legato alla presenza di organizzazioni multi-sito.



figura 7 Ripartizione delle registrazioni EMAS (anno 2009) per codice NACE

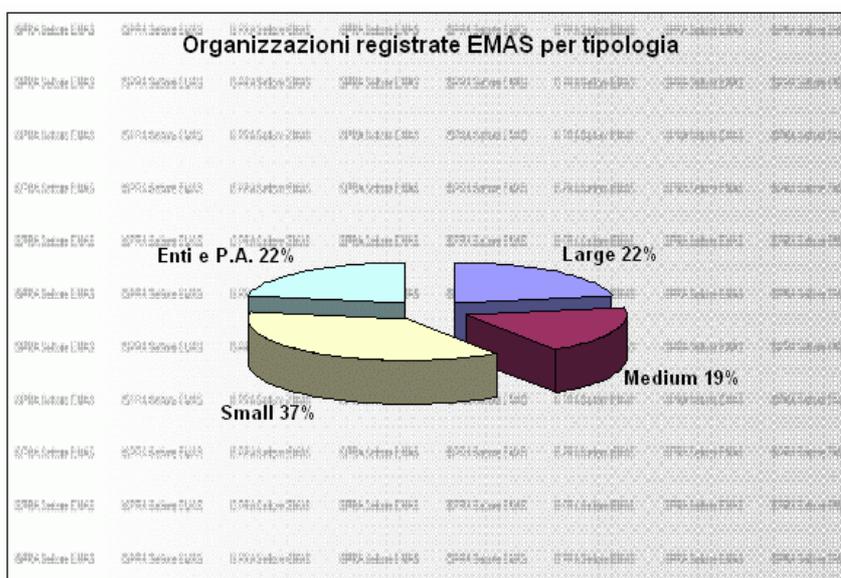


figura 8 Ripartizione delle registrazioni EMAS (anno 2009) per tipologia di organizzazione

Focalizzando l'attenzione sul territorio della **provincia della Spezia** in Liguria s'individua un esempio di "eccellenza" per la sostenibilità dello sviluppo e la salvaguardia dell'ambiente. Nel 2003 è stato avviato tramite un accordo di programma tra l'Ente Parco di Montemarcello Magra, la Comunità Montana della Alta Val di Vara e della Medio Bassa Val di Vara e 22 Comuni del comprensorio della Val di Vara e Val di Magra, un progetto volto all'ottenimento della certificazione UNI EN ISO 14001 o della registrazione EMAS di Enti Locali ed Enti Pubblici nel comprensorio della Val di Vara e Val di Magra (circa i 2/3 dei Comuni della Provincia della Spezia).

Per raggiungere tale scopo gli Enti associati hanno beneficiato di finanziamenti "Docup – Obiettivo 2" destinati dalla Regione Liguria ad "Attività di supporto alla gestione ambientale regionale" individuando quale Ente capofila il Parco di Montemarcello-Magra.

## Quadro di riferimento normativo

L'Ente Parco in qualità di responsabile unico del procedimento, ha svolto i compiti di coordinamento tecnico-amministrativo e supervisione dei lavori e di assolvimento degli obblighi previsti per i beneficiari del finanziamento ottenuto ed in qualità di capofila ha gestito i rapporti con la regione Liguria, con gli Enti aderenti al progetto, con l'organismo di certificazione, con i consulenti che hanno assistito gli Enti in questo percorso, con i soggetti terzi, ARPAL, Provincia della Spezia, ASL ed Enti di gestione servizio idrico integrato. Per la gestione del Progetto è stato istituito un comitato di gestione, definito Comitato Ambiente, che costituisce l'Alta Direzione del progetto ed è composto dai Sindaci e dai Presidenti di ogni Amministrazione coinvolta; al Comitato Ambiente compete l'individuazione e l'attuazione di politiche ambientali comprensoriali volte alla gestione integrata del territorio ed al miglioramento delle prestazioni ambientali.

Il Progetto si è realizzato attraverso 4 fasi che comprendono lo svolgimento di un'analisi Ambientale iniziale, la progettazione ed applicazione di un SGA e lo svolgimento dell'iter di certificazione o registrazione; durante lo svolgimento di queste fasi ciascun Ente, supportato dall'Ente Parco e dai consulenti, ha individuato la normativa ambientale applicabile, ha identificato le attività/prodotti/servizi che possono interagire con l'ambiente e ne ha valutato gli impatti, ha definito una politica ambientale ed obiettivi di miglioramento applicando un Sistema che consente di controllare e gestire le attività aventi un impatto significativo sul territorio e infine ha sostenuto le visite ispettive svolte da RINA in qualità di Ente terzo certificatore per gli Enti che hanno ottenuto la certificazione in conformità alla norma ISO 14001 ed in qualità di verificatore ambientale per gli Enti che hanno ottenuto la convalida della Dichiarazione Ambientale.

Ecco i risultati raggiunti dai 25 Enti aderenti al Progetto:

| ENTE   | OBIETTIVI | DATA PRIMO RILASCIO                   |
|--|-----------|---------------------------------------|
| Ente Parco di Montemarcello-Magra                        | ISO 14001 | 29/06/06                              |
|  | EMAS      | 14/02/08 (in attesa del rinnovo 2010) |
| Comunità Montana Alta Val di Vara <sup>12</sup>          | EMAS      | 27/06/08                              |
| Comunità Montana Media e Bassa Val di Vara <sup>11</sup> | ISO 14001 | 31/05/07                              |
| Comune di Ameglia  | ISO 14001 | 27/09/07                              |
| Comune di Arcola   | ISO 14001 | 27/09/07                              |
| Comune di Beverino                                       | EMAS      | 19/09/08 (in attesa del rinnovo 2010) |
|  | ISO 14001 | 12/10/10                              |
| Comune di Bolano   | ISO 14001 | 29/06/06                              |
| Comune di Borghetto Vara                                 | ISO 14001 | 29/11/07                              |
| Comune di Brugnato                                       | ISO 14001 | 28/06/07                              |
| Comune di Calice al Cornoviglio                          | EMAS      | 23/04/07 (in attesa del rinnovo 2009) |
|  | ISO 14001 | 29/04/09                              |
| Comune di Carro  | ISO 14001 | 25/10/07                              |
| Comune di Carrodano                                      | ISO 14001 | 29/11/07                              |
| Comune di Castelnuovo Magra                              | ISO 14001 | 29/11/07                              |
| Comune di Follo  | ISO 14001 | 31/05/07                              |
| Comune di Lerici   | ISO 14001 | 29/03/07                              |
| Comune di Maissana <sup>13</sup>                         | ISO 14001 | 29/11/07                              |
| Comune di Ortonovo                                       | ISO 14001 | 27/09/07                              |
| Comune di Pignone <sup>14</sup>                          | ISO 14001 | 30/06/09                              |
| Comune di Riccò del Golfo di Spezia                      | ISO 14001 | 25/10/07                              |
| Comune di Rocchetta Vara                                 | ISO 14001 | 29/11/07                              |
| Comune di Santo Stefano di Magra                         | EMAS      | 19/09/08 (in attesa del rinnovo 2010) |
|  | ISO 14001 | 28/10/10                              |
| Comune di Sarzana  | ISO 14001 | 28/06/07                              |
| Comune di Sesta Godano                                   | ISO 14001 | 25/10/05                              |
| Comune di Vezzano Ligure                                 | EMAS      | 22/12/08 (in attesa del rinnovo 2010) |
|  | ISO 14001 | in attesa del certificato 2010        |
| Comune di Zignago  | ISO 14001 | 29/11/07                              |

**Tabella 1** Risultati raggiunti dagli Enti aderenti al Progetto (aggiornamento Dicembre 2010)

<sup>12</sup> In virtù dei tagli previsti dalla nuova legge finanziaria, le Comunità Montane saranno chiuse nel 2011, perciò si è deciso di non procedere per il rinnovo della certificazione/registrazione.

<sup>13</sup> Nel 2010 l'Amministrazione ha deciso di interrompere il percorso di certificazione per scelte politiche.

<sup>14</sup> In passato il Comune risultava registrato EMAS, in seguito per i costi di mantenimento e la scarsa disponibilità di personale, hanno deciso di proseguire solo con la certificazione ISO 14001.

## Quadro di riferimento normativo

Il territorio interessato dal progetto rappresenta circa il 60% del territorio provinciale.

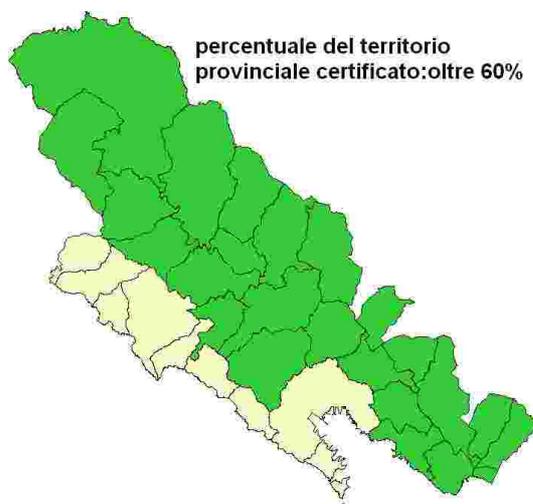


figura 9 Territorio provinciale certificato

Se includiamo il Comune di Varese Ligure, primo Comune certificato in Europa EMAS e ISO 14001 nel 1999, il territorio provinciale costituisce ad oggi il comprensorio certificato più vasto d'Europa e considerata la contiguità delle due Valli, assume la connotazione di "distretto amministrativo". Il Distretto Amministrativo Val di Vara e Val di Magra ha ottenuto in data 29/11/2007 l'attestazione di Certificazione Ambientale. Oltre ai comuni del distretto amministrativo risultano certificati ISO 140001 il Comune di Levanto (16/07/2010) e la Provincia della Spezia (24/02/2006).

I risultati di questo progetto non si sostanziano però esclusivamente nel riconoscimento di una certificazione, lo scopo ultimo del progetto era la riqualificazione dell'immagine dell'intero territorio; gli Enti aderenti al progetto hanno individuato nella norma internazionale UNI EN ISO 14001 e nel Regolamento EMAS gli strumenti idonei all'ottimizzazione della gestione ambientale del territorio di propria competenza riconoscendo la certificazione ambientale anche quale strumento vincente per la promozione e lo sviluppo sostenibile dell'imprenditoria locale e del turismo e per la definizione di politiche ambientali integrate tra gli Enti del territorio. In questa prospettiva il valore aggiunto del progetto comprensoriale è costituito dall'individuazione di criticità ambientali comuni a diversi Enti, tali criticità sono state analizzate ed affrontate in modo unitario.

I rallentamenti nel rilascio delle registrazioni EMAS alle organizzazioni (vedi tabella enti aderenti al Progetto di certificazione) sono legati a ritardi nella **nomina dei nuovi componenti del Comitato Ecolabel e Ecoaudit**, i cui membri, come previsto dal D.M. 413/95, sono incaricati dai Ministeri dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, dello Sviluppo Economico, della Salute e dell'Economia e delle Finanze e durano in carica tre anni. Le nomine erano scadute a dicembre 2009 e in attesa del rinnovo le attività di delibera del Comitato, nelle sue funzioni di Organismo di Accreditamento e di Organismo Competente per le registrazioni ai sensi Regolamento EMAS, erano sospese. Finalmente il 20 settembre 2010 i componenti del nuovo Comitato si sono insediati ufficialmente. Il nuovo Comitato risulta così composto:

|                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| Sergio Zanolin (Presidente)     |                     |
| Pietro Canepa (Vice Presidente) |                     |
| Stefano Bonino                  | Giorgio Conte       |
| Luca Favali                     | Fulvio Testi        |
| Paola Noce                      | Valter Pastena      |
| Annamaria Arena                 | Fulvio Moirano      |
| Stefano Arthemalle              | Stefano Battellini  |
| Enrico Cancila                  | Gianfrancesco Romeo |

## Quadro di riferimento normativo

L'attività che il nuovo Comitato è chiamato a compiere sarà nell'immediato futuro gravosa. Dovrà infatti smaltire l'arretrato che si è accumulato in quasi 10 mesi di vacatio: più di 400 sono le organizzazioni, per le quali l'istruttoria dell'ISPRA si è conclusa, in attesa della registrazione/rinnovo EMAS o del marchio Ecolabel.

Inoltre la recente emanazione dei nuovi regolamenti EMAS ed Ecolabel ha introdotto modifiche e novità che rendono necessaria la revisione del citato D.M. sia per rendere pienamente funzionale il sistema Italiano ai nuovi dettati sia per evitare il rischio di incorrere in sanzioni da parte dell'UE. Anche le Procedure di registrazione e di accreditamento, nonché gli schemi per il rilascio dell'attestato APO e per il riconoscimento delle Scuole EMAS Ecolabel, dovranno essere revisionati e aggiornati con urgenza.

Nel 2010 con la ripresa dell'attività del Comitato si sono registrate, e si registreranno, numerose **cancellazioni della registrazione EMAS** legate a carenze nella conformità alla legislazione ambientale, requisito fondamentale per l'ottenimento del certificato, dovuta al mancato raggiungimento della percentuale di raccolta differenziata imposta dal D.Lgs 152/2006 (45% entro il 2010 e il 65% entro il 2012). Se la situazione che ha determinato la sospensione viene chiarita e/o sanata, l'organizzazione viene nuovamente inserita nel registro, in caso contrario si dà seguito alla cancellazione.

Sulla base dei dati riguardanti la raccolta differenziata in Liguria presentati a Genova durante la manifestazione di Legambiente "Comuni Ricicloni", la problematica dei rifiuti è in primo piano. Nel 2009 solo tre Comuni liguri hanno superato l'obiettivo di legge del 45% di raccolta differenziata.

Nonostante il premio per il servizio "porta a porta" conferito al Comune della Spezia, la provincia spezzina si presenta ben al di sotto (27,82%) della soglia del 45% indicata dalla legge. In realtà è tutta la regione ad essere sotto la soglia dei parametri: la Liguria registra un pessimo 18° posto nazionale. Solo tre Comuni della regione hanno superato il 45% di raccolta differenziata. A vincere la competizione indetta da Legambiente per il Comune ligure più "riciclone" è stato Villanova d'Albenga, con 58,07%, seguito da Camporosso col 52,84% e Albenga col 45,12%. Tra i capoluoghi di provincia, si colloca prima Savona con il 29,07%, seguita da La Spezia col 27,82%, Imperia con il 26,27% e Genova con il 24,06%.

Tale carenza in Liguria è imputabile:

- Metodo di calcolo della %RD che non avvantaggia i comuni considerando che dalla formula sono esclusi gli apporti del rifiuto organico, del verde/sfalci, dei rifiuti da demolizione, del compostaggio domestico, e gli ingombranti sono considerati solo per una quota parte (solo il 35%) che risultano la tipologia di rifiuto di maggior peso sul valore di differenziata comunale;
- Problemi di carattere economico dell'azienda che gestisce il servizio d'igiene urbano per il territorio spezzino;
- Assenza d'impianti per la selezione - recupero e trattamento finale dei rifiuti, legata ad un territorio dalla morfologia complessa poco idoneo alla localizzazione di tali impianti ("Solo a Spezia si produce CDR, ma è difficile da smaltire. L'unica soluzione che sembra aver preso piede in Liguria è la discarica." estratto intervento del consigliere Alessio Saso durante l'interrogazione in consiglio regionale);
- Territorio molto vario caratterizzato per lo più da comuni costieri che hanno grossa differenza di abitanti tra la stagione estiva e quella invernale legata all'afflusso turistico e alla presenza di seconde case;
- Mancanza di programmi e progetti concreti per risolvere il problema del ciclo dei rifiuti ("Emerge che oggi solo Genova ha un programma, mentre le altre Province o Ambiti non hanno progetti." Estratto intervento del consigliere Capurro durante l'interrogazione in consiglio regionale);
- Ecc.

È necessario che la Regione, le Province in sinergia con i Comuni si attivino per risolvere le problematiche legate al ciclo dei rifiuti al fine di non perdere questo prezioso riconoscimento internazionale in campo ambientale ed evitare la sovrattassa prevista dalla normativa per i Comuni che non sono riusciti a raggiungere l'obiettivo di raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani.

### 1.5 La certificazione nei parchi e nelle aree protette

I Parchi hanno tra i propri fini istitutivi proprio il miglioramento della qualità ambientale, in una logica di sostenibilità, e se sono messi in grado di funzionare in maniera corretta, possono rappresentare degli straordinari volani per l'economia e per lo sviluppo sostenibile locale, e dei punti di riferimento per la promozione di attività innovative, spesso prese in considerazione nell'attribuzione di finanziamenti nazionali e internazionali, e dell'educazione ambientale.

Da questa consapevolezza nasce l'idea del Ministero dell'Ambiente e del Territorio italiano di sperimentare la possibilità di introdurre la logica del sistema di gestione ambientale nelle aree naturali protette. Nel 1999 il Ministero affida a ENEA l'incarico di svolgere il progetto "Parchi in qualità" ovvero "Applicazione pilota della norma UNI EN ISO 14001 nelle aree naturali protette", che è stato condotto presso il Parco Nazionale del Circeo e il Parco Fluviale del Po, tratto vercellese-alessandrino della Regione Piemonte, al fine di elaborare un modello di riferimento che consentisse la riproducibilità dell'esperienza.

Sulla base dei risultati di tale progetto sono state redatte le **Linee guida dal titolo "Applicare la norma UNI EN ISO 14001 nelle aree protette"**, pubblicata dall'UNI nel 2001, che spiegano in dettaglio come applicare quanto esposto dallo standard internazionale alle aree protette, e rappresentano un utile riferimento per intraprendere un "analogo cammino", sia per gli Enti Parco, sia per i consulenti chiamati a collaborare con loro. Inoltre nell'ambito del Progetto sono anche state stabilite le regole di accreditamento di settore per Organismi di verifica incaricati di attestare la conformità del Sistema di Gestione tramite il rilascio della certificazione ambientale.

Oltre a questo documento nel 2003 è stato pubblicato da APAT le **"Linee guida per applicare il Regolamento EMAS a parchi ed aree naturali protette"** che si rivolgono espressamente agli Enti parco con l'obiettivo di avvicinarli – accompagnarli operativamente all'adesione ad EMAS facendo scoprire loro le potenzialità di questo strumento volontario in termini di miglioramento ambientale e la sua valenza etica, economica e sociale. Inoltre, le presenti linee guida desiderano fornire agli Enti parco degli utili elementi pratici, specificatamente pensati per una realtà complessa qual è un parco e/o un'area naturale complessa, per le diverse fasi applicative dello schema previsto dal Regolamento EMAS.

Le **aree protette** sono territori che ospitano beni naturali e storico-culturali di elevato valore per la cui tutela si è ritenuto necessario attuare particolari misure di protezione e dalla cui corretta fruizione si possono ottenere benefici per lo sviluppo socio-economico locale. In Italia la gestione delle aree protette è codificata dalla legge quadro 394/91, la quale individua gli organi e gli strumenti per gestire le aree protette, in particolar modo indicando come istituzione di riferimento l'Ente Parco, che assume personalità giuridica ed è formato da presidente, consiglio direttivo, giunta esecutiva, collegio dei revisori dei conti e comunità del Parco. La legge 394/91 pone sotto regime di tutela i territori nei quali si trovano valori di patrimonio naturale; le finalità di tutela sono le seguenti (art. 1 comma 3):

1. conservazione di specie animali, vegetali, di associazioni vegetali o forestali, di singolarità geologiche, di formazioni paleontologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di valori scenici e panoramici, di processi naturali, di equilibri idraulici e idrogeologici, di equilibri geologici;
2. applicazione di metodi di gestione o di restauro ambientale idonei a realizzare un'integrazione fra uomo e ambiente naturale, anche mediante la salvaguardia dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici e delle attività agro-silvo-pastorali e tradizionali;
3. sviluppo di attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica, anche interdisciplinare, e di attività ricreative compatibili;
4. difesa e ricostituzione degli equilibri idraulici e idrogeologici.

Come appare chiaro dalle loro stesse finalità istitutive, dunque, le aree protette nascono con l'esigenza di legare i problemi della conservazione a quelli dello sviluppo: la conservazione della natura non ha infatti significato se questa non è messa a disposizione di un numero sempre più esteso di persone che v'interagiscono in un rapporto di armonizzazione.

## Quadro di riferimento normativo

E' quindi evidente che occorre trovare un modello di gestione che possa trovare una giusta forma di compromesso tra un utilizzo turistico ed economico di un'area protetta, e la doverosa conservazione della natura, del paesaggio e della sua fruibilità e che, nel contempo, preveda strumenti in grado di soddisfare la necessità di instaurare una comunicazione credibile con tutti i soggetti interessati. Le aree protette, dunque, diventano ideali laboratori di politica ambientale ove sperimentare nuovi strumenti di pianificazione territoriale che permettano la convivenza fra attività economiche e conservazione del patrimonio naturale; fra questi strumenti, ovviamente, sono da includere i Sistemi volontari di certificazione ambientale.

L'esempio più rappresentativo di questi nuovi strumenti, che fornisce le più ampie garanzie anche sotto il profilo della credibilità, è EMAS. EMAS è stato creato con l'intento di dare un valore aggiunto alla gestione delle problematiche ambientali, ma se per un'azienda occuparsi delle problematiche ambientali rappresenta un valore aggiunto così non è per un ente come l'area protetta, in cui la gestione del territorio e il mantenimento della qualità ambientale fanno parte dei fini istitutivi. Con EMAS, le Organizzazioni s'impegnano a realizzare un progetto di miglioramento continuo delle performance ambientali, e a mantenere un comportamento trasparente nei confronti del pubblico.

Attualmente in **Italia** sono presenti 24 Parchi Nazionali, che occupano circa 1.465.681 ha a terra, pari al 5 % circa del territorio nazionale. A questi si aggiungono più di 145 Parchi Regionali, 147 Riserve Statali, 380 Riserve Regionali e 30 Aree Marine Protette. L'11% del territorio nazionale è incluso in oltre 1000 aree protette, di cui 871 iscritte nell'Elenco Ufficiale, il cui ultimo aggiornamento è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 27/04/2010, per una superficie totale di 3.163.590,71 Km<sup>2</sup> a terra e di 2.853.033,93 Km<sup>2</sup> a mare. Alle aree protette devono poi aggiungersi altre aree identificate nell'ambito del programma europeo "Natura 2000": 600 Zone di Protezione Speciale (ZPS) e 2269 Siti di Importanza Comunitaria (SIC); di questi, 320 sono siti di tipo C, ovvero SIC. In Italia, i SIC e le ZPS coprono complessivamente il 20% circa del territorio nazionale.



figura 10 Localizzazione dei Parchi Nazionali in Italia

## Quadro di riferimento normativo

La scelta di un Ente Parco di aderire allo schema applicativo individuato dal Regolamento CE EMAS può essere basata su molteplici fattori:

- uno standard europeo (EMAS) rappresenta uno strumento utile soprattutto in una realtà dove gli interessi e le aspettative delle parti interessate sono molteplici e variegati: protezione dell'ambiente, possibilità di una sua fruizione turistica non invasiva, prospettive di uno sviluppo socio-economico sostenibile, pianificazione del territorio, esigenze di comunicazione, ecc.
- un sistema di gestione ambientale consente di definire chiaramente ruoli e responsabilità e di porre in essere tutti gli strumenti necessari per portare avanti queste attività in modo sistematico, efficiente ed efficace.
- l'ottenimento della registrazione permette all'organizzazione di usufruire del logo EMAS, l'unico riconoscibile ed autorizzato in tutti i paesi dell'Unione che consente al parco di acquisire visibilità a livello europeo, con evidenti vantaggi sul piano dell'immagine e dell'offerta ai potenziali fruitori dei prodotti e servizi connessi con le attività del parco.
- EMAS fornisce una garanzia di credibilità, può essere riconosciuto come lo strumento che meglio garantisce l'attuazione degli intenti di miglioramento ambientale che l'area protetta si pone.
- l'adesione ad EMAS offre, tramite la Dichiarazione Ambientale, uno strumento di grande potenzialità ai fini della divulgazione dell'informazione a tutti i portatori d'interesse sulle attività e sui programmi del parco.

Appare evidente come l'applicazione di un tale strumento ad una realtà come quella di un'area protetta rappresenti quindi un importante passo verso il raggiungimento di una capacità globale di pianificazione e gestione ambientale che permetta un importante miglioramento della qualità dell'ambiente in cui viviamo.

Allo scopo di chiarire i concetti sinteticamente riportati nel Regolamento EMAS e di consentire a tutti i potenziali utenti di capirli ed interpretarli nel modo corretto, la Commissione U.E. ha predisposto apposite linee guida che riguardano requisiti fondamentali per i sistemi di gestione. Analizziamo di seguito alcuni dei requisiti fondamentali per i SGA previsti dallo standard ISO 14001/EMAS, che possono risultare problematici nell'applicazione alla realtà dei parchi naturali.

La **Politica Ambientale** di una realtà complessa e articolata come un'area protetta dovrebbe innanzitutto essere appropriata a tale tipo di organizzazione, riflettere i suoi fini e principi istitutivi e confrontarsi con le politiche ambientali delle amministrazioni locali presenti sul territorio protetto. La sua formulazione dovrebbe partire dal livello direttivo, tenendo conto di tutte le parti interessate, ed in particolare di quelle presenti nel territorio protetto.

La Politica Ambientale di un'area protetta dovrebbe includere i seguenti aspetti:

- principi generali di conservazione, quali quelli contenuti nella normativa vigente a protezione della biodiversità e dell'ambiente naturale;
- principi specifici definiti dalle norme istitutive dell'area protetta;
- elementi d'indirizzo presenti nel Piano del Parco, nel Piano economico e sociale e nel regolamento del Parco;
- un impegno alla sensibilizzazione delle organizzazioni operanti nel territorio esteso del Parco;
- aspetti inerenti le finalità di tutela dell'area protetta: conservazione della biodiversità e dei patrimoni ambientali e culturali presenti nel territorio, educazione, formazione, ricerca scientifica, promozione delle attività ricreative compatibili, applicazione di metodi di gestione volti a realizzare uno sviluppo sostenibile, ecc.

La Politica Ambientale di un'area protetta, inoltre, dovrebbe farsi portatrice di una nuova cultura ambientale che premi e sviluppi le attività tradizionali ecocompatibili (quali la pastorizia, l'agricoltura, la produzione di alimenti e manufatti tipici ecc.) ed i valori antropologici, archeologici, storici e architettonici del territorio protetto e che promuova attivamente l'adesione da parte delle organizzazioni presenti nel territorio a strumenti per lo sviluppo sostenibile.

## Quadro di riferimento normativo

La Politica Ambientale di un Ente Parco deve essere emanata dal Consiglio Direttivo e firmata per approvazione dal Presidente. La Politica Ambientale di un Ente Parco dovrebbe fungere da complemento e integrazione agli strumenti gestionali già presenti, ai sensi della L. 394/91, in un Parco, ovvero il Piano per il Parco (previsto all'art. 12), ed il Piano di sviluppo economico e sociale (previsto all'art. 14), dai quali dovrebbe trarre gli spunti per quanto riguarda gli indirizzi gestionali dell'Ente Parco, ma ai quali non dovrebbe sostituirsi.

La Politica Ambientale di un Ente Parco, infine, dovrebbe, conformemente a quanto richiesto dal Regolamento EMAS, essere diffusa a tutto il personale e resa disponibile al pubblico.

L'effettuazione dell'**Analisi Ambientale Iniziale** di un'area protetta dovrebbe essere decisa dal consiglio direttivo dell'Ente Parco che a tal fine nomina un responsabile.

Per molti aspetti, l'Analisi Ambientale Iniziale richiesta dal Regolamento EMAS comprende le componenti di analisi del territorio necessarie per la stesura del Piano del Parco:

- organizzazione generale del territorio e sua articolazione in aree o parti caratterizzate da forme differenziate di uso, godimento e tutela;
- vincoli, destinazioni di uso pubblico o privato e norme di attuazione relative con riferimento alle varie aree o parti del piano;
- sistemi di accessibilità veicolare e pedonale con particolare riguardo ai percorsi, accessi e strutture riservati ai disabili, ai portatori di handicap e agli anziani;
- sistemi di attrezzature e servizi per la gestione e la funzione sociale del parco, musei, centri di visite, uffici informativi, aree di campeggio, attività agro-turistiche;
- indirizzi e criteri per gli interventi sulla flora, sulla fauna e sull'ambiente naturale in genere;

quindi a partire dal Piano del Parco, dovrebbe fare propri i dati disponibili, al fine di integrarli in modo da ottenere una visione d'insieme della qualità ambientale presente all'interno del territorio protetto.

In linea generale si può affermare che l'AAI nel caso di aree protette dovrebbe essere condotta secondo le seguenti fasi:

**ANALISI DEL CONTESTO** – Deve essere compiuta un'analisi delle caratteristiche ambientali del territorio al fine di fornire un quadro di riferimento delle condizioni ambientali del territorio protetto, per permettere un'efficace pianificazione delle attività successive. Tale descrizione deve riguardare i diversi aspetti che compongono il mosaico ambientale di cui è costituito il Parco Naturale, quali: gli aspetti geografici – territoriali, gli aspetti ecologici, gli aspetti storico – paesaggistici e culturali, gli aspetti infrastrutturali e di antropizzazione. L'inquadramento generale del territorio potrà essere eseguito utilizzando i dati esistenti presso l'Ente Parco o i locali uffici competenti (Provincia, ARPA ecc.), integrandoli, eventualmente, con nuove misurazioni e rilievi. I dati raccolti dovranno essere archiviati in opportune banche dati e georeferenziati, al fine di poter ottenere una serie di carte tematiche.

Inoltre, deve essere fatta un'analisi del quadro legislativo di riferimento che prenda in esame tutte le prescrizioni di legge cui l'Ente Parco deve risultare conforme, e tutti gli adempimenti cui l'organizzazione deve ottemperare. Le disposizioni legislative possono essere: specifiche per l'attività, specifiche per i prodotti ed i servizi dell'organizzazione, specifiche per il settore economico dell'organizzazione, leggi sull'ambiente di applicazione generale e autorizzazioni, licenze, permessi. Per identificare le leggi in materia ambientale e le loro modifiche in corso si possono consultare varie fonti (siti internet di autorità di vario livello: Regione – Provincia – Ministero – ARPA ecc.).

**ANALISI DELLE ATTIVITA'** – Deve essere compiuta un'analisi esauriente delle attività, prodotti e servizi che sono svolti dall'organizzazione, e di quelli che si svolgono sul territorio di pertinenza dell'organizzazione. Nel caso di un Parco devono quindi essere comprese le attività economiche svolte nel territorio protetto, compresa la fruizione turistica, la ricerca scientifica, le attività di educazione ambientale, ecc. un'indagine socio-economica che permetta di avere un quadro sintetico ma esaustivo del Parco come realtà economica variegata.

**ANALISI DEGLI ASPETTI AMBIENTALI** – Deve essere effettuata un'indagine che permetta di identificare tutti gli aspetti ambientali sia diretti che indiretti, e di darne una misura quantitativa riferenziabile nel tempo e nello spazio, anche al fine di poter valutare i relativi trend.

## Quadro di riferimento normativo

Nell'Allegato 2 delle Linee Guida sono fornite altre indicazioni per l'individuazione degli aspetti ambientali diretti e indiretti e una possibile classificazione dei principali aspetti ambientali connessi alle attività di un Ente Parco.

Fra le attività svolte dall'Ente Parco, quelle che hanno, o possono avere, un impatto diretto sulla qualità dell'ambiente nel territorio protetto potranno essere incluse:

- la gestione e la tutela dei valori ambientali del territorio protetto, che potranno essere distinti in:
  - componenti biotiche: fauna, flora, vegetazione, biodiversità, rete ecologica;
  - componenti abiotiche: suolo, equilibri idrogeologici, qualità delle acque e dell'aria;
- la gestione dei valori paesaggistici del territorio protetto;
- la costruzione/manutenzione delle infrastrutture del Parco (centri visitatori, sentieristica, camminamenti naturalistici ecc.);
- la gestione della fruizione turistica.

A queste attività, che hanno una diretta influenza sullo stato dell'ambiente interno all'area protetta, si va ad aggiungere un'importante serie di altre attività proprie dell'Ente Parco che ineriscono, seppur indirettamente, la qualità ambientale del territorio protetto; fra esse possiamo includere:

- le attività di comunicazione ambientale (pubblicazione di guide, volumi, depliant ecc.);
- le attività di ricerca scientifica;
- le attività di didattica educazione ambientale;
- la promozione delle attività tradizionali locali;
- la pianificazione urbanistica e lo sviluppo del territorio;
- la gestione del ciclo dei rifiuti prodotti nel territorio protetto;
- la gestione delle politiche agricole e dell'allevamento zootecnico nel territorio protetto;
- la gestione delle attività industriali effettuate all'interno del territorio protetto;
- le interazioni con le PPAA locali (ad es., per rilascio di pareri per l'attività venatoria nei territori circostanti l'area protetta).

VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITA' – Una volta identificati gli aspetti ambientali, ne deve essere valutata la significatività sulla base di criteri oggettivi che devono essere definiti tenendo conto della collocazione territoriale del parco, delle caratteristiche di sensibilità del territorio, della rilevanza dell'impatto ambientale; del quadro di riferimento legislativo e della capacità dell'ente parco di gestire le problematiche ambientali connesse alle proprie attività.

ELABORAZIONE E SINTESI DEI RISULTATI – I dati e le informazioni raccolti nel corso dell'Analisi Ambientale Iniziale devono essere opportunamente elaborati al fine di pervenire ad un elenco degli aspetti ambientali importanti e, di conseguenza, all'individuazione delle priorità d'intervento.

Sulla base delle risultanze dell'Analisi Ambientale Iniziale si passerà alla fase di pianificazione. Il primo passo da fare in questa direzione consiste nell'individuazione degli **Obiettivi e Traguardi Ambientali** che il consiglio direttivo intenderà raggiungere, per i quali definirà idonei obiettivi di miglioramento ed eventuali traguardi intermedi che dovranno definire il tempo necessario per raggiungere gli obiettivi prefissati. Sulla base degli obiettivi ambientali individuati, l'Ente Parco dovrà redigere un Programma Ambientale contenente una dettagliata descrizione delle attività da adottare per il loro conseguimento; dovranno comprendere le scadenze temporali, le risorse da stanziare e le responsabilità delle funzioni coinvolte in modo da raggiungere gli obiettivi ed i traguardi ambientali indicati. Ogni programma dovrà includere un indicatore di prestazione ambientale, in altre parole un indice idoneo a fornire informazioni sulla prestazione ambientale dell'Ente Parco in riferimento ad ogni obiettivo fissato. Gli indicatori di prestazione dovranno essere specifici e misurabili, al fine di permettere il monitoraggio delle prestazioni ambientali in esame. La scelta degli indicatori dovrà essere compiuta di volta in volta dall'Ente Parco basandosi sugli obiettivi da raggiungere, sulla situazione di partenza e sulle modalità individuate per il raggiungimento degli obiettivi. Obiettivi e traguardi, infine, dovranno essere periodicamente revisionati, tenendo anche in considerazione il punto di vista delle parti interessate.

## Quadro di riferimento normativo

La difficoltà di implementare un **SGA** in un'area protetta consiste nell'estendere il concetto di sistema di gestione da un'organizzazione che gestisce un sito produttivo ad una che gestisce un territorio in cui coesistono numerosi attori: soggetti istituzionali, realtà economico-produttive, agglomerati urbani ecc.; proprio al fine di gestire unitariamente la tutela ambientale dell'area protetta, la legge 394/91 individuava nell'Ente Parco l'istituzione di riferimento per l'applicazione del regime di tutela. In quanto responsabile della gestione dell'area protetta, l'Ente Parco diventa dunque l'organizzazione cui è applicato il SGA, nel cui ambito sono considerate tutte le attività che possono avere un impatto sulla qualità dell'ambiente protetto.

L'implementazione di un SGA nell'Ente Parco, tuttavia, può portare al miglioramento della gestione ambientale solo con la collaborazione e la partecipazione di tutti coloro che fruiscono dell'area protetta e/o svolgono le proprie attività al suo interno.

L'andamento del flusso di comunicazione fra le diverse realtà coinvolte nell'implementazione di un SGA all'interno di un'area protetta dovrà essere bidirezionale, permettendo lo scambio e la diffusione a tutti i livelli di dati e informazioni provenienti sia dal livello di base (turisti e cittadini) che da quello di vertice (Ente Parco). Sulla base di tali informazioni, sarà il livello direzionale che dovrà esercitare la propria capacità di controllo delle attività inerenti la gestione ambientale del territorio.

Il SGA del Parco dovrebbe quindi, stabilire regole, procedure e prassi che disciplinino anche i rapporti fra le varie parti interessate e che siano funzionali al raggiungimento degli obiettivi di miglioramento ambientale che saranno fissati. Una volta che si sia definita, anche tenendo conto delle esigenze delle parti interessate, la struttura portante del SGA, l'Ente Parco, dovrà poi curarne l'effettiva attuazione.

Per completare il ciclo attuativo del SGA, l'Ente Parco dovrà sottoporre ad **Audit** interno, secondo un prestabilito piano di verifiche, tutte le sue aree e le sue funzioni. L'attività di audit dovrà essere documentata, e i dati raccolti dovranno essere trasmessi al consiglio direttivo e resi disponibili agli auditor esterni durante la verifica di certificazione e/o di convalida. Il consiglio direttivo del Parco andrà poi ad analizzare i rapporti degli audit interni e/o esterni durante la fase di Riesame della direzione, al fine di individuare i punti deboli emersi e definire le azioni correttive da intraprendere e le opportune strategie per il raggiungimento degli obiettivi previsti.

Infine nel Allegato 3 è riportato a titolo puramente esemplificativo uno schema tipo di **Dichiarazione Ambientale**, e per ogni capitolo nel seguito sono date delle indicazioni, oppure è proposto un esempio.

1. Presentazione
2. Storia del Parco
3. Il Parco oggi
4. Attività nel Parco
5. Attività dell'Ente Parco
6. La politica ambientale del Parco
7. Gli altri strumenti di gestione del Parco
8. Il sistema di gestione ambientale del Parco
9. Gli aspetti ambientali significativi diretti
10. Gli aspetti ambientali significativi indiretti
11. Risultati raggiunti fino ad oggi
12. Programma ambientale
13. Convalida e validità della DA
14. Riferimenti per il pubblico
15. Glossario
16. Allegato: Normativa ambientale applicabile

## 2 MATERIALE E METODI

### Analisi Ambientale Iniziale

L'approccio metodologico seguito per lo sviluppo dell'analisi ambientale del Parco delle Cinque Terre fa riferimento - oltre, naturalmente, al regolamento EMAS e alle linee guida e raccomandazioni emanate dalla Commissione per l'attuazione del regolamento - alla documentazione pubblicata nell'ambito del progetto "Parchi in Qualità" messo a punto dall'ENEA con il contributo del Ministero dell'Ambiente, fra cui emergono le Linee Guida dell'UNI "Applicare la norma UNI EN ISO 14001 nelle aree protette" (UNI, Milano, 2001) (vedi capitolo 1.5).

L'Analisi ambientale iniziale è stata articolata in 4 sezioni:

1. Inquadramento generale, tesa a caratterizzare l'area protetta sotto l'aspetto geografico, territoriale, paesaggistico e storico-culturale;
2. Inquadramento socio-economico, tesa a definire le componenti antropiche dell'area;
3. Aspetti organizzativi e gestionali, tesa a fornire informazioni sulle caratteristiche della struttura dell'Ente Parco, quale organizzazione responsabile della gestione dell'area protetta;
4. Aspetti ambientali, che, compendiando gli esiti della complessiva attività di analisi iniziale, identifica l'insieme degli impatti ambientali, in atto e potenziali, correlati agli aspetti ambientali emergenti e, fra questi, definisce quelli valutati come "significativi" su cui implementare il sistema di ecogestione.

L'articolazione dell'analisi in sezioni, fra di loro logicamente interrelate e sottese al conseguimento di un unico obiettivo risponde ad esigenze meramente operative.

Sulla base di un approccio "ecosistemico", questo documento è dunque finalizzato a delineare la realtà del Parco delle Cinque Terre, prendendo in considerazione, in particolare:

- *le attività e i servizi presenti all'interno dell'area protetta* (sia di matrice diretta che indiretta), e se del caso all'esterno, perché in grado di incidere sul livello di qualità dell'ambiente e delle sue risorse;
- *lo stato dell'ambiente dell'area protetta*, analizzato per macro-temi.

Così, operando secondo una logica **DPSIR**<sup>15</sup> di gestione e analisi dei dati ambientali, se la prima questione, i "Determinanti", è stata affrontata sia nell'ambito della Sezione II "Inquadramento socio-economico" che in quello della Sezione III "Aspetti organizzativi e gestionali dell'Ente Parco", all'interno della Sezione IV e in parte nella Sezione I si affronta lo "Stato" dell'ambiente del Parco.

Nell'analisi del Parco Nazionale delle Cinque Terre si fa riferimento, per semplicità, ai tre Comuni (Monterosso – Riomaggiore e Vernazza) a cui i cinque borghi fanno capo, e solo in alcuni casi l'analisi è ricondotta alla più estesa Area della Riviera Spezzina, uno dei cinque ambiti territoriali omogenei di analisi e programmazione in cui è suddivisa la provincia della Spezia.

Per quanto riguarda le informazioni che hanno permesso la redazione di tale documento, esse sono state reperite da varie fonti e integrate con interviste ai soggetti competenti e sopralluoghi presso le zone e le attività/impianti particolarmente interessanti dal punto di vista ambientale:

Sezione I → Per quanto riguarda l'inquadramento generale del sito sono state reperite le informazioni di carattere storico-culturale dalla consultazione di volumi presenti nella "biblioteca" del Parco<sup>16</sup>, l'elenco delle specie vegetazionali e faunistiche presenti nell'area d'indagine dalla *"Relazione sullo stato dell'ambiente del Parco nazionale delle Cinque Terre"* (ed.2003), e i dati delle temperature e precipitazioni per la caratterizzazione meteo-climatica della zona, dalle centraline meteorologiche dell'ARPAL – CMIRL (Centro meteo Idrologico della Regione Liguria).

---

<sup>15</sup> DPSRI – Determinanti Pressioni Stato Risposte Impatti – Modello concettuale causale utilizzato per descrivere le interazioni fra la società e le componenti ambientali.

<sup>16</sup> Casavecchia A., Salvatori E. "1. Storia di un paesaggio", Riomaggiore, 2002, Collana "il parco dell'uomo", Ed. Parco Nazionale delle Cinque Terre; Casavecchia A., Salvatori E. "2. La storia e la pietra", Riomaggiore, 2003, Collana "il parco dell'uomo", Ed. Parco Nazionale delle Cinque Terre;

La caratterizzazione geologica e idrologica dell'area è stata eseguita sulla base di studi precedenti e dal "Piano di Bacino dell'Ambito 19 - Cinque Terre" approvato con D.C.P. n. 17 del 5/02/03 dalla Provincia della Spezia.

Sezione II → I dati di supporto all'analisi socio-economica derivano principalmente dai risultati dei Censimenti Generali ISTAT della Popolazione e delle Abitazioni (14° Censimento 2001), dell'Industria e dei Servizi (8° Censimento 2001) e dell'Agricoltura (5° Censimento 2000), consultabili on line grazie ai sistemi informativi dell'ISTAT.

Un'altra importante fonte di riferimento per quanto concerne il profilo economico è rappresentata dal Rapporto sull'andamento dell'economia provinciale annuale della Camera di Commercio della Spezia (CCIAA) consultabile via web.

Per quanto riguarda, infine, l'origine dei dati di base di capacità ricettiva in massima parte essi sono tratti da "Ospitalità in Liguria 2007", pubblicazione edita dall'Agenzia Regionale per la Promozione Turistica (APT). I dati sui flussi sono stati forniti dal Rapporto sull'Economia Provinciale 2007 a cura della Camera di Commercio della Spezia.

Sezione III → L'acquisizione delle informazioni necessarie alla descrizione delle attività, dei prodotti e dei servizi gestite direttamente e indirettamente dall'ente parco, è stata eseguita attraverso interviste mirate ai soggetti competenti (dipendenti del parco, delle cooperative del territorio e rappresentanti dei fornitori di servizi) e lettura degli strumenti di gestione del parco e di pianificazione settoriale (piani, programmi, statuto, regolamenti,...).

Sezione IV → Per quanto riguarda il territorio del Parco Nazionale delle Cinque Terre, le informazioni relative al servizio idrico sull'area in oggetto sono tratte dalle Banche Dati del *Progetto Ecozero* della Regione che consentono di visualizzare la raccolta di tutte le carte prodotte dal Sistema Informativo Ambientale Regionale (SIRA). Le informazioni sui consumi di risorse e sulla produzione di rifiuti nei comuni facenti parte del parco sono state elaborate dai dati forniti dai gestori operanti sul territorio (ACAM S.p.A. per il servizio idrico integrato e il servizio d'igiene urbana, ENEL per l'elettricità). I dati sulle acque di balneazione sono relativi ai monitoraggi che sono compiuti da ARPAL. Le nozioni tecniche, necessarie alla caratterizzazione fisica (geologica e idrologica) dell'area, al fine di individuare gli elementi ambientali di vulnerabilità, sono state ricavate dal "Piano di Bacino dell'Ambito 19 - Cinque Terre" della Provincia della Spezia. Elaborazione dei dati sugli incendi boschivi parte dai contenuti del "Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi" del Parco Nazionale delle Cinque Terre e della Regione Liguria.

Per l'esposizione dei contenuti dell'Analisi si rimanda al capitolo 3 sul Parco Nazionale delle Cinque Terre.

### Valutazione della significatività degli aspetti ambientali diretti e indiretti

La valutazione della significatività è stata eseguita attraverso l'applicazione del "Criterio di significatività" (PGA 01) a tutte le attività, prodotti e servizi dell'organizzazione (svolte direttamente o affidate in totale o parziale gestione a terzi: aspetti ambientali **diretti**) e alle attività di terzi (su cui l'organizzazione può esercitare un controllo parziale o un'influenza: aspetti ambientali **indiretti**) che possono avere un'interazione con l'ambiente.

Per determinare la significatività degli aspetti ambientali **diretti** sono utilizzati i seguenti parametri:

- probabilità di accadimento (PA);
- rilevanza (RL);
- sensibilità della comunità/territorio (SC);
- conformità legislativa (CL).

La **probabilità di accadimento** è riferita alla prevedibilità del verificarsi di un evento che possa determinare conseguenze all'ambiente interno e/o esterno.

La **rilevanza** prende in considerazione il grado di permanenza ed incidenza dello stesso, in relazione alle caratteristiche dei diversi comparti ambientali, anche in riferimento al livello di assorbimento da parte dell'ecosistema del danno ricevuto.

La **sensibilità** fa riferimento alle caratteristiche dell'ambiente circostante (presenza di ricettori sensibili: aree protette, ospedali, ecc.), al grado di attenzione riservato da parte della comunità (Enti locali, opinione pubblica, autorità, ecc.) e agli effetti sulla biodiversità.

La **conformità legislativa** è intesa come applicazione da parte dell'Ente di quanto previsto da pertinenti leggi e regolamenti in materia ambientale.

## Materiale e Metodi

Ad ognuno dei suddetti parametri è associato un punteggio come illustrato nella tabella seguente:

| Parametro                          | Livello             | Valore | Descrizione  |
|------------------------------------|---------------------|--------|--|
| <b>Rilevanza (RL)</b>              | Alta                | 4      | I fattori d'impatto ambientale presentano aspetti quali e quantitativi elevati che comportano una rilevante alterazione delle caratteristiche dei diversi comparti ambientali (es. emissioni in atmosfera con concentrazioni con frequenti superamenti dei valori massimi indicati dalla normativa; superamenti dei limiti previsti d'inquinamento acustico superiori al 10%; valori dei consumi energetici e/o di materiali con un aumento nel triennio superiore mediamente al 10%; produzione rifiuti differenziati rispetto a produzione totale inferiore al 5% ecc.)  |
|                                    | Media               | 3      | I fattori d'impatto ambientale incidono moderatamente sullo stato dell'ambiente, con possibilità di alterarne l'equilibrio. Qualità e quantità degli elementi d'impatto presentano valori significativi (es. emissioni in atmosfera con concentrazioni con occasionali superamenti dei valori massimi indicati dalla normativa; superamenti dei limiti previsti d'inquinamento acustico inferiori al 10%; valori dei consumi energetici e/o di materiali con un aumento nel triennio compreso tra il 5% e il 10%; produzione rifiuti differenziati rispetto a produzione totale compresa tra il 5% e il 10% ecc.). L'aspetto ambientale determina modeste e/o sporadiche situazioni pericolo e forte disagio per la popolazione. |
|                                    | Bassa               | 2      | I fattori d'impatto ambientale presentano una ridotta rilevanza delle caratteristiche quali e quantitative (es. emissioni in atmosfera con concentrazioni con valori al di sotto di quelli indicati dalla normativa; superamenti dei limiti previsti d'inquinamento acustico occasionali e inferiori al 10%; valori dei consumi energetici e/o di materiali con un aumento nel triennio inferiore al 5%; produzione rifiuti differenziati rispetto a produzione totale compresa tra il 10% e il 15% ecc.). L'aspetto ambientale non determina alcuna situazione di pericolo e/o disagio per la popolazione.  |
|                                    | Trascurabile        | 1      | I fattori d'impatto non presentano caratteristiche qualitative e quantitative significative; la loro presenza e la distribuzione sul territorio possono essere considerate trascurabili (es. emissioni in atmosfera con concentrazioni con valori al di sotto di quelli indicati dalla normativa; valori d'inquinamento acustico costantemente al di sotto dei limiti previsti; valori dei consumi energetici e/o di materiali in diminuzione nel triennio; produzione rifiuti differenziati rispetto a produzione totale superiore al 15% ecc.)   |
| <b>Conformità legislativa (CL)</b> | Non conforme        | 3      | Mancato rispetto di un requisito normativo   |
|                                    | Conforme ma critico | 2      | Rispetto dei requisiti normativi ma con valori o criteri gestionali ai limiti, tali da non assicurare tale rispetto con continuità   |
|                                    | Conforme            | 1      | Rispetto dei requisiti normativi con valori o criteri gestionali tali da assicurare tale rispetto con continuità   |
|                                    | Non applicabile     | 0      | Non esiste specifico requisito normativo inerente  |

| Parametro                                  | Livello      | Valore | Descrizione  |
|--|--------------|--------|--|
| Sensibilità della comunità/territorio (SC) | Alta         | 4      | <p>Comunità molto sensibile allo specifico problema e/o territorio caratterizzato da presenza di (almeno una):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ aree di tutela e vincolate (PTCP, Parchi e riserve, habitat naturali,...)</li> <li>→ aree a vincolo idrogeologico;</li> <li>→ territorio vincolato <math>\geq 50\%</math> estensione considerata</li> <li>→ ricettori sensibili (distanza radiale dei centri abitati dalla fonte d'impatto inferiore a 200 m - distanza radiale di ospedali o scuole da fonti d'impatto inferiore a 200 m - distanza radiale di zone tutelate, quali beni ambientali e architettonici e culturali, da fonte d'impatto inferiore a 200 m);</li> <li>→ L'aspetto ambientale crea un'alterazione permanente e irreversibile della biodiversità, determinando il rischio di estinzione d'interesse specie animali o vegetali.</li> </ul> |
|  | Media        | 3      | <p>Comunità sensibile allo specifico problema e/o territorio caratterizzato da presenza di (almeno una):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ aree di tutela e vincolate (PTCP, Parchi e riserve, habitat naturali,...);</li> <li>→ aree a vincolo idrogeologico;</li> <li>→ territorio vincolato <math>&lt; 50\%</math> estensione considerata</li> <li>→ ricettori sensibili (distanza radiale dei centri abitati dalla fonte d'impatto compresa tra 500 e 200 m - distanza radiale di ospedali o scuole da fonti d'impatto compresa tra 500 e 200 m - distanza radiale di zone tutelate (beni ambientali e architettonici e culturali) da fonte d'impatto compresa tra 500 e 200 m);</li> <li>→ L'aspetto ambientale altera la biodiversità ma non determina l'estinzione d'interesse specie animali o vegetali presenti sul territorio.</li> </ul>                   |
|  | Bassa        | 2      | <p>Comunità poco sensibile allo specifico problema e/o territorio caratterizzato da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ aree di tutela e vincolate (PTCP, Parchi e riserve, habitat naturali,...)</li> <li>✓ assenza di vincolo idrogeologico</li> <li>✓ territorio vincolato <math>&lt; 10\%</math> estensione considerata</li> <li>✓ ricettori sensibili (distanza radiale dei centri abitati dalla fonte d'impatto compresa a 1000 e 500 m - distanza radiale di ospedali o scuole da fonti d'impatto compresa tra 1000 e 500 m - distanza radiale di zone tutelate, quali beni ambientali e architettonici e culturali, da fonte d'impatto compresa tra 1000 e 500 m);</li> <li>✓ Le modificazioni indotte dall'aspetto ambientale non sono tali da apportare modificazioni permanenti o rilevanti sulla biodiversità.</li> </ul>                                  |
|  | Trascurabile | 1      | <p>Comunità non sensibile allo specifico problema e/o territorio caratterizzato da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ assenza aree di tutela e vincolate (PTCP, Parchi e riserve, habitat naturali,...);</li> <li>→ assenza vincolo idrogeologico;</li> <li>→ ricettori sensibili (distanza radiale dei centri abitati dalla fonte d'impatto superiore a 1 km - distanza radiale di ospedali o scuole da fonti d'impatto superiore a 1 km - distanza radiale di zone tutelate, quali beni ambientali e architettonici e culturali, da fonte d'impatto superiore a 1 km);</li> <li>✓ L'aspetto ambientale non determina nessun effetto sulla biodiversità.</li> </ul>  |

| Parametro                       | Livello             | Valore | Descrizione  |
|---------------------------------|---------------------|--------|--|
| Probabilità di accadimento (PA) | Altamente probabile | 3      | L'aspetto ambientale e i relativi impatti non risultano adeguatamente controllato e il personale risulta insufficientemente preparato  |
|                                 | Probabile           | 2      | Per l'aspetto ambientale interessato sono attuate esclusivamente le azioni previste dai requisiti normativi applicabili  |
|                                 | Improbabile         | 1      | Sono adottate procedure e monitoraggi che non si limitano al rispetto delle normative applicabili e che consentono effettivamente di tenere sotto controllo l'aspetto ambientale ed i relativi impatti |

Il valore di significatività per ogni singolo aspetto preso in considerazione è calcolato mediante l'utilizzo della formula:

$$(PA*RL) + SC + CL$$

Per gli aspetti ambientali *indiretti*, in luogo della conformità legislativa sono valutati il grado di controllo/influenza adottati dall'organizzazione e la verifica della consapevolezza del personale che esegue le attività svolte da terzi per conto dell'organizzazione; a tal fine sono utilizzati i seguenti parametri:

- gravità delle conseguenze (GD);
- grado di controllo/influenza (GC);
- probabilità di accadimento (PA);
- rilevanza (RL);
- sensibilità della comunità/territorio (SC).

La **gravità delle conseguenze** derivanti da una gestione non corretta dell'aspetto ambientale da parte del soggetto terzo.

Il **grado di controllo/influenza** si basa sul livello di controllo gestionale che può essere esercitato dall'organizzazione sull'aspetto ambientale indiretto in questione.

Per i parametri di cui sopra sono definiti i seguenti punteggi:

| Parametro                         | Livello     | Valore | Descrizione  |
|-----------------------------------|-------------|--------|--|
| Gravità delle conseguenze (GD)    | Disastroso  | 4      | Comporta danni non reversibili di entità significativa all'ecosistema in zone anche remote rispetto al sito  |
|                                   | Molto grave | 3      | Comporta danni non reversibili di entità significativa all'ecosistema immediatamente circostante il sito   |
|                                   | Grave       | 2      | Comporta danni non reversibili di piccola entità all'ecosistema immediatamente circostante il sito oppure comporta danni di entità significativa ma reversibili all'ecosistema |
|                                   | Non grave   | 1      | Comporta danni di piccola entità all'ecosistema immediatamente circostante il sito   |
| Grado di controllo/influenza (GC) | Elevato     | 2      | L'organizzazione ha la possibilità di esercitare controllo/influenza tramite documenti prescrittivi, condizioni contrattuali, specifiche tecniche                              |
|                                   | Medio       | 1,5    | L'organizzazione ha la possibilità di esercitare controllo/influenza tramite protocolli d'intesa, accordi di programma   |
|                                   | Basso       | 1      | L'organizzazione non ha la possibilità di esercitare controllo/influenza ad eccezione di eventuali campagne di sensibilizzazione e/o informative                               |

In questo caso il valore di significatività per ogni singolo aspetto preso in considerazione è calcolato mediante l'utilizzo della formula:

$$(PA*RL) + SC+ (GD/GC)$$

Per quantificare ogni singolo parametro ciascun aspetto ambientale considerato, è stato analizzato in condizioni di operatività normali, anormali e di emergenza, intese come:

- **condizioni normali N:** condizioni volute di marcia necessarie per il consueto svolgimento dell'attività lavorativa;
- **condizioni anormali A:** condizioni non volute e che non contengono elementi di pericolo immediato per l'ambiente (es. picchi di lavoro, attività di manutenzione straordinaria);
- **condizioni di emergenza E:** condizioni non volute di crisi o di pericolo per l'ambiente, da affrontare con tempestività e risolutezza, che possono essere causa od effetto di un incidente.

Attraverso l'elaborazione dei valori assegnati ad ogni parametro, sono classificati i diversi gradi di priorità con i quali dovranno essere gestiti gli aspetti ambientali analizzati:

| Valore         | Giudizio                              | Descrizione  | Possibili provvedimenti   |
|----------------|---------------------------------------|--|---|
| $1 < X \leq 7$ | Aspetto/<br>Impatto non significativo | L'aspetto ambientale è tenuto adeguatamente sotto controllo e l'accadimento d'incidenti ambientali è da ritenersi remoto e, comunque, senza conseguenze significative per l'ambiente o per le persone            | Mantenere aggiornata la formazione del personale, mantenere e/migliorare i monitoraggi relativi all'aspetto ambientale.   |
| $X > 7$        | Aspetto/<br>Impatto significativo     | L'aspetto ambientale non è tenuto adeguatamente sotto controllo e/o trattato conformemente alle norme applicabili e/o l'impatto relativo è tale da richiedere interventi per il suo controllo e la sua riduzione | Mantenere aggiornate le competenze del personale, adottare opportuni sistemi di controllo e minimizzare le possibilità di esposizioni maggiori nel breve termine. Determinare misure aggiuntive per garantire attraverso interventi e/o procedure organizzative la riduzione dei rischi/ impatti ambientali |

In definitiva, saranno ritenuti significativi quegli aspetti ambientali diretti ed indiretti caratterizzati da un impatto ambientale superiore a 7:

$$x > 7$$

Per i risultati della valutazione della significatività degli aspetti ambientali diretti e indiretti del Parco Nazionale si rimanda al capitolo 4.1 che si occupa delle fasi del *iter* di certificazione e della documentazione prodotta.

### 3 PARCO NAZIONALE DELLE CINQUE TERRE

In questo capitolo si vuole fornire una presentazione esaustiva del Parco Nazionale delle Cinque Terre articolandola nelle quattro sezioni in cui è stata suddivisa l'Analisi Ambientale Iniziale dell'area protetta terrestre. Le sezioni sono:

1. Inquadramento generale, tesa a caratterizzare l'area protetta sotto l'aspetto geografico, territoriale, paesaggistico e storico-culturale;
2. Inquadramento socio-economico, tesa a definire le componenti antropiche dell'area;
3. Aspetti organizzativi e gestionali, tesa a fornire informazioni sulle caratteristiche della struttura dell'Ente Parco, quale organizzazione responsabile della gestione dell'area protetta;
4. Aspetti ambientali, che, compendiando gli esiti della complessiva attività di analisi iniziale, identifica l'insieme degli impatti ambientali, in atto e potenziali, correlati agli aspetti ambientali emergenti e, fra questi, definisce quelli valutati come "significativi" su cui implementare il sistema di ecogestione.

La maggior parte delle informazioni, come le immagini riportate nel capitolo, sono state ricavate dall'Analisi ambientale iniziale (AAI) e dalla Dichiarazione Ambientale 2010-2013 del Parco Nazionale, altri dati al fine di presentare la situazione del contesto ambientale e organizzativo più aggiornata possibile, sono stati estrapolati da siti internet, documenti o forniti direttamente da aziende – fornitori di servizi (es. ACAM) ed organizzazioni (es. Provincia e Regione).

#### 3.1 Inquadramento generale

Il **Parco Nazionale delle Cinque Terre** si estende fra Punta del Persico a levante (nel comune della Spezia) e il promontorio di Punta Mesco a ponente (nel comune di Monterosso e, in parte, in quello di Levanto), nel territorio provinciale della Spezia in Liguria, un affaccio costiero di oltre 15 km di lunghezza.

Tradizionalmente, con il nome di "Cinque Terre" è designato quel tratto di costa dirupata che si estende per una lunghezza di circa 15 km lungo il litorale dell'estrema Liguria orientale.

La denominazione dell'area trae origine dai 5 "borghi" (termine sinonimo di "terre" alla maniera medioevale) di Riomaggiore, Manarola, Corniglia, Vernazza e Monterosso affacciati sul mare, aggrappati alla roccia, annidati dentro strette e ripide valli, a distanza pressoché uguale l'uno dall'altro.

Con un'estensione di circa 3800 ettari è il Parco Nazionale più piccolo d'Italia e allo stesso tempo il più densamente popolato, con 5.000 abitanti suddivisi nei cinque borghi.

Il nucleo originario del Parco nasce nel 1985 quando la Regione Liguria, con L.R. n.12 del 18 marzo 1985, promosse la costituzione di un'area protetta, la cui natura di Parco Naturale Regionale si perfezionò dieci anni dopo, grazie alla L.R. 22 febbraio 1995, n. 12, di riordino delle aree protette.

L'istituzione del Parco Nazionale delle Cinque Terre, ai sensi della Legge 394/1991 "Legge quadro sulle aree protette", è avvenuta con D.P.R. 6 ottobre 1999, allo scopo di concentrare l'azione di tutela sull'area dei cinque borghi.

Fra le motivazioni prese in considerazione dal provvedimento istitutivo, emerge la *"unicità delle caratteristiche naturali, paesistiche e storico-culturali del territorio compreso tra Monterosso al Mare e Riomaggiore [che] costituisce testimonianza storica dell'originaria identità insediativa delle Cinque Terre"*.

Il Parco Nazionale comprende anche lo specchio d'acqua prospiciente la costa compresa tra il Promontorio di Punta Mesco, a ponente, e da Punta Pineda (poco oltre Capo Montenero), ad oriente, denominata Area Marina Protetta delle Cinque Terre. L'area marina protetta è stata istituita con il decreto del Ministero dell'Ambiente del 12 dicembre 1997 ai sensi delle due leggi nazionali sulle aree marine protette: Disposizioni per la difesa del mare (n. 979 del 31 dicembre 1982) e Legge Quadro sulle Aree Protette (n. 394 del 6 dicembre 1991).

Il D.M. istitutivo dell'AMP è stato integralmente sostituito dal D.M. 9 novembre 2004, "Modifica dell'area marina protetta denominata "Cinque Terre"" (entrata in vigore del Disciplinare Provvisorio 08/07/2005), che ne ha assorbito tutti gli effetti prodotti fino a quel momento.

## Parco Nazionale delle Cinque Terre

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Mare ha affidato, col provvedimento istitutivo del 6 Ottobre 1999, la gestione unica e integrata dell'Area Marina Protetta e del Parco Terrestre, all'Ente Parco Nazionale delle Cinque Terre, istituito contestualmente al Parco Nazionale, che la esercita in conformità a quanto previsto dai dettati della normativa applicabile.

Le finalità e gli obiettivi dell'Ente nonché la relativa cartografia tematica del territorio, le sue zonizzazioni, suddivise per ciascun comune, insieme alla disciplina di comportamento ed alle norme correlate. Sono contenute nel Piano del Parco Nazionale delle Cinque Terre, adottato con delibera dalla Regione Liguria n. 488 del 24 Maggio 2002.



Area Marina Protetta delle Cinque Terre

figura 11 Logo Parco delle Cinque Terre e Area marina protetta

L'Area Marina Protetta delle Cinque Terre ha un'estensione di circa 4600 ha e comprende due zone A di riserva integrale e due zone B di riserva generale a Punta Mesco e Capo Montenero per la ricchezza e varietà straordinaria di specie animali e vegetali presenti. L'intento dell'Area Marina è quello di tutelare e valorizzare le caratteristiche naturali, chimiche, fisiche e della biodiversità marina e costiera, anche e soprattutto attraverso interventi di recupero ambientale, avvalendosi della collaborazione del mondo accademico e scientifico. Per queste ragioni sono costantemente realizzati programmi di studio, monitoraggio e ricerca scientifica nei settori delle scienze naturali e della tutela ambientale, con l'obiettivo di assicurare la conoscenza sistematica dell'area, ma anche per la promozione di uno sviluppo sostenibile dell'ambiente, con particolare riguardo alla valorizzazione delle attività tradizionali, delle culture locali, del turismo ecocompatibile e alla fruizione delle categorie socialmente sensibili.

Il mare delle Cinque Terre è compreso nell'Area internazionale denominata "Santuario dei Cetacei" compresa tra la costa Toscana, la Sardegna settentrionale e la costa francese in prossimità di Tolone. Per questa ragione in determinati periodi dell'anno le acque al largo dell'AMP denominata Cinque Terre sono attraversate da numerose balenottere comuni *Balaenoptera physalus*, da tursiopi e gruppi di delfini.

L'Area Marina Protetta riveste un ruolo di grande importanza nella gestione dell'ambiente costiero e sebbene l'istituzione dell'AMP delle Cinque Terre sia recente, si possono riscontrare alcuni effetti positivi soprattutto a carico delle specie ittiche stanziali e di pregio come ad esempio l'aumento, in termini di numero e taglia, della corvina, *Sciaenops ocellatus*, e della cernia bruna, *Epinephelus marginatus*.

## Parco Nazionale delle Cinque Terre



figura 12 Carta Parco delle Cinque Terre e Area marina protetta

Nell'area del Parco sono presenti 4 dei 127 **Siti di Importanza Comunitaria (SIC)**, ai sensi della direttiva 92/43/CEE "Habitat", per una superficie complessiva di 179.000 ha, pari a circa il 30% dell'intero territorio regionale, individuati (e mappati) in Liguria grazie al Progetto BiotItaly condotto sul territorio nazionale dal 1995 al 1997, cofinanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma LIFE Natura 1994. L'insieme delle ZSC riconosciute dalla Commissione Europea e delle ZPS già caratterizzate, andranno a costituire la Rete Europea "Natura 2000".

Con riferimento alla mappatura regionale, che suddivide la Liguria in 10 quadri (da ponente a levante), l'individuazione dei SIC presenti nel territorio del Parco è segnalata con i numeri:

- ❖ 112 (*Punta Mesco* IT 1344210),
- ❖ 119 (*Costa Riomaggiore – Monterosso* IT 1344321),
- ❖ 122 (*Porto Venere – Riomaggiore – San Benedetto* IT 1345005)
- ❖ e il SIC marino 114 (*Fondali Punta Mesco – Riomaggiore* IT 1344270),

nell'ambito dei quadri 10 e 11, come evidenziati nella figura qui di seguito, circolettati in rosso.

Il **SIC marino** occupa un'area di circa 500 ettari, antistante ampi tratti costieri dei comuni di Riomaggiore, Vernazza, Monterosso al Mare e Levanto; è distinto in tre subsiti, ed è molto importante per la varietà di microhabitat e per il buono stato generale di conservazione delle biocenosi. I principali habitat presenti sono costituiti da praterie di Poseidonia oceanica, inserita fra gli habitat prioritari dell'all.1 della direttiva europea 92/43, popolamenti di coralligeno, localizzato soprattutto nel subambito di Punta Mesco, e sabbie ad Anfiozzo. Nel sito sono presenti specie rare o interessanti dal punto di vista scientifico, come le gorgonie *Gerardia savaglia*, *Paramuricea clavata*, *Eunicella singularis*, *E. verrucosa*, specie rara nel Mediterraneo, *Lophogorgia sarmentosa*, il bivalve *Pinna rudis* l'anfiozzo *Brachiostoma lanceolatum*, i pesci *Hippocampus hippocampus*, *H. ranulosus*, *Symphodus cinereus*, *S. mediterraneus*, *S. ocellatus*.



figura 13 Rete "Natura 2000" in Liguria: i SIC del Parco (quadro 10 e 11)

Sotto il profilo delle **specie vegetazionali**, il Parco Nazionale delle Cinque Terre può considerarsi un'oasi naturalistica che ha preservato nel tempo le caratteristiche di una natura incontaminata, sulla cui ricchezza ha influito positivamente la complessa orografia dell'area, all'origine di una varietà di microclimi.

Le Cinque Terre accolgono numerose specie al limite del loro areale, rappresentando quindi un territorio particolarmente interessante dal punto di vista biogeografico. Qui di seguito si richiamano le principali formazioni vegetali presenti nell'area protetta:

- ❖ Formazioni delle rupi marittime, adattate a vivere in condizioni molto ostili (forte insolazione, salinità, aridità).
- ❖ Formazioni di gariga, discontinue, tipiche di ambienti aridi e sassosi dell'area mediterranea. Letteralmente gariga significa "terra incolta".
- ❖ Macchia mediterranea, Con varie differenze da luogo a luogo, in tale formazione sono presenti in prevalenza piante sclerofille sempreverdi e arbusti con foglie rigide e coriacee, in grado di ridurre la traspirazione e resistere alle estati calde-secche.
- ❖ Leccete, che molto probabilmente fino all'inizio del Medioevo ricoprivano quasi interamente il territorio del Parco.
- ❖ Pinete, formatesi a seguito di rimboschimenti, in quanto il pino è in grado di crescere velocemente e su qualsiasi terreno, di produrre molti semi e fornire abbondante legname.
- ❖ Cespuglieti submontani, la cui presenza è da collegare alla presenza dell'uomo, ai tagli degli alberi e agli incendi in via principale.
- ❖ Castagneti, come per le pinete, si tratta di colture e non boschi naturali, ottenuti e mantenuti dall'uomo per la raccolta delle castagne e la produzione di legname.
- ❖ Querceti e boschi misti, che si sviluppano per lo più oltre i 500 m. su terreni profondi, freschi, permeabili, sciolti e areati
- ❖ Coltivi, che costituiscono circa il 30% del territorio del Parco Nazionale delle Cinque Terre. Le coltivazioni dominanti, contenute tramite i tipici muretti a secco, sono quelle della vite e dell'ulivo. Queste zone sono colonizzate da specie di tipo erbaceo, differenti a seconda della presenza di sostanze nutritive, di acqua e a seconda dell'esposizione.

## Parco Nazionale delle Cinque Terre

L'elenco floristico del Parco Nazionale delle Cinque Terre riporta ben 618 specie, circa 1/10 della flora nazionale e 1/5 di quella regionale. Tale ricchezza vegetazionale va ricercata nella varietà di ambienti presenti, sia per motivi geologici sia per l'alternanza tra paesaggio naturale e antropizzato.

Il Parco Nazionale delle Cinque Terre è naturalmente anche felice habitat per varie **specie faunistiche** che qui trovano le condizioni ideali per vivere e riprodursi.

La molteplicità delle specie presenti, alcune delle quali di apprezzabile valore naturalistico, è dovuta alla varietà degli ambienti naturali, ma anche alle trasformazioni prodotte dall'uomo. Infatti, le aree agricole, i terreni incolti e i boschi coltivati costituiscono una varietà di ambienti a favore della biodiversità.

Fra le specie nel Parco sono presenti:

- ❖ mammiferi (cinghiale, il ghio, la donnola, la talpa, la faina, il tasso e la volpe);
- ❖ specie avifaunistiche (la Pernice rossa, il Passero solitario, il Corvo imperiale, il Rondone pallido e il Falco pellegrino);
- ❖ uccelli migratori abituali (Capinera, Cardellino, Verdone, Merlo, Fringuello, Pettorosso, Gabbiano comune, Gabbiano reale, Maragone dal ciuffo) e il Cormorano);
- ❖ anfibi, rettili e invertebrati.

Il **clima** della zona, nella parte litoranea, è di tipo mediterraneo umido temperato, mentre nella parte più in quota assume caratteri di submediterraneità.

Dal punto di vista **geologico** le Cinque Terre presentano caratteri di notevole interesse, infatti nell'area affiorano rocce di origine ed età diverse, disposte in maniera complessa. Si trovano accostati tra loro terreni formati in ambiente ligure ed altri appartenenti al tipo toscano; le formazioni litoidi esistenti fanno parte di quattro unità: il Supergruppo della Val di Vara, il Complesso di Monte Veri, il Complesso di Canetolo e la Serie Toscana.

Il vero tratto identitario del Parco è sicuramente il paesaggio atipico e fortemente antropizzato esempio di mirabile integrazione tra ambiente naturale e insediamenti antropici. Il **paesaggio** dell'area protetta è caratterizzato

- ❖ sulla costa: dalla successione di promontori e piccole prominente, alternati da insenature, baie, coste rocciose e alte falesie che si tuffano a strapiombo nei fondali marini nascondendo minuscole spiagge di ghiaia e detriti, e piccoli approdi, attraversati dal sentiero litoraneo ("*Sentiero Azzurro*") che collega i cinque borghi marinari;
- ❖ nella fascia collinare: da versanti molto acclivi, piuttosto regolari, incisi da corsi d'acqua di modesta e stagionale portata, subortogonali alla linea di costa, scolpiti dall'attività dell'uomo.



**figura 14** Sentiero Azzurro nel tratto "Via dell'Amore" e i tipici terrazzamenti delle colline

L'agente morfogenetico più significativo e peculiare per il territorio delle Cinque Terre rimane l'uomo che, con il **terrazzamento agricolo** (particolare tecnica agricola di modellazione dei versanti tesa a sfruttare per quanto possibile i terreni posti in forte pendenza) quasi completo della fascia al di sotto dei 350/450 m di altezza, ha scolpito nel corso dei secoli i versanti, con una trama geometrica di **muri di contenimento a secco** (costituiti esclusivamente da massi sapientemente sovrapposti e saturati di pietrisco e terra, senza l'uso di materiali di coesione), ricostruiti ad ogni cedimento, conferendo al paesaggio un'impronta di plastica omogeneità, vero elemento identificativo dell'area protetta.

## Parco Nazionale delle Cinque Terre

I **borghi** di Riomaggiore, Manarola, Corniglia, Vernazza e Monterosso sono situati lungo il litorale costiero, a varia altezza sul mare quasi ad uguale distanza l'uno dall'altro affacciati sul mare aggrappati alla roccia annidati dentro strette e ripide valli, nei punti in cui le incisioni vallive sfociano in piccoli approdi naturali.

I centri storici presentano un'edilizia compatta, caratterizzata da schieramenti delle tipiche *case a torri colorate* che partendo dal fondo valle sul livello del mare, finiscono con l'inerpicarsi lungo scoscesi pendii si sviluppano in modo continuo e lineare lungo un asse viario principale e percorsi paralleli, che seguono naturalmente l'andamento orografico dei diversi assetti territoriali.

Nella fascia agricola, tra i 200 e i 450 metri, tra i terrazzi artificiali, sono presenti gruppi di antiche case rurali che sorgono attorno ad antichi santuari come nel caso di Volastra e San Bernardino o si adagiano sul pendio seguendo le curve di livello come Groppo, collegati da sentieri agli insediamenti costieri.



**figura 15** I borghi di Riomaggiore e Manarola



**figura 16** I borghi di Corniglia e Vernazza



**figura 17** Il borgo di Monterosso

## Parco Nazionale delle Cinque Terre

Il Parco delle Cinque Terre è quindi una realtà unica nel panorama nazionale e mondiale, nato per tutelare e garantire il futuro sostenibile di un paesaggio risultato, non solo della complessa orografia dei rilievi montuosi presenti nell'area, quanto del fitto intrecciarsi, nel corso dei secoli, delle componenti di natura storica, sociale e culturale che hanno di fatto determinato le differenti destinazioni d'uso del territorio e, in ultima istanza, l'identità di questi luoghi.

Assieme a Portovenere - e alle Isole di Palmaria, Tino e Tinetto -, nel 1997 le Cinque Terre sono state incluse dall'UNESCO fra i siti italiani del "**Patrimonio Mondiale dell'Umanità**" nella categoria dei "paesaggi culturali", ai sensi della Convenzione riguardante la protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale, promossa dall'UNESCO (Parigi 16 novembre 1972).

Le zone in questione sono state individuate come *"luogo di grande fascino, i cui tratti peculiari, terrazzamenti, scogliere, case, muri a secco, sentieri impervi e scalinate di pietra, sono stati riconosciuti ed evocati da poeti romantici e contemporanei, offrendo ispirazione non solo per testi letterari ma per composizioni musicali e rappresentazioni pittoriche"*.

Motivazione: *"La riviera ligure orientale delle Cinque Terre è un paesaggio culturale di valore eccezionale che rappresenta l'armoniosa interazione stabilitasi tra l'uomo e la natura per realizzare un paesaggio di qualità eccezionale, che manifesta un modo di vita tradizionale millenario e che continua a giocare un ruolo socio-economico di primo piano nella vita della società"*.



figura 18 Logo UNESCO e sito Patrimonio dell'umanità

### 3.2 Inquadramento socio-economico

La fase d'inquadramento degli aspetti socio-economici del territorio oggetto di analisi consiste in un'indagine sul contesto economico e, in particolare, sul contributo dei vari settori/comparti di attività presenti al risultato complessivo del Parco.

Il **settore agricolo** riveste oramai, in termini di contributo dei vari settori economici alla produzione del reddito ligure, un ruolo residuale anche per il territorio spezzino. L'agricoltura risulta prevalentemente esercitata da piccole e piccolissime aziende agricole, con SAU (superficie aziendale utilizzata) inferiore all'ettaro, mentre la presenza di aziende con più di un ettaro di SAU è sporadica.

I dati della Camera di Commercio della Spezia pongono chiaramente in luce la prevalenza delle utilizzazioni dei terreni per coltivazioni legnose (vitivinicoltura e olivicoltura e, in misura minore, agrumeti e frutteti) nei Comuni delle Cinque Terre, rispetto alle altre tipologie produttive presenti nell'area.

La vitivinicoltura risulta il comparto più significativo in termini quantitativi e qualitativi e di specializzazione culturale produttiva per il settore agricolo della Riviera e della Provincia.

Sebbene considerata come la tipica produzione/coltivazione di nicchia, anche l'olivicoltura è interessata da una significativa crescita sia in termini quantitativi sia qualitativi, indirizzata in prevalenza verso il recupero e la razionalizzazione di oliveti esistenti, magari abbandonati da anni, piuttosto che verso la realizzazione di nuovi impianti.

Il Parco sta indirizzando gran parte dei propri sforzi verso la valorizzazione e lo sviluppo delle colture tradizionali, anche attraverso operazioni dirette di produzione e commercializzazione dei prodotti della trasformazione, puntando soprattutto sul comparto biologico. Gli agricoltori privati, gli stessi abitanti delle Cinque Terre, possono conferire ai laboratori di trasformazione dislocati nel territorio del parco, limoni e basilico per la produzione di liquori, marmellate e salse oltre al tipico pesto ligure, ottenuti in gran parte da coltivazioni biologiche (certificazione ICEA).

## Parco Nazionale delle Cinque Terre

Inoltre poiché nelle Cinque Terre prospera una ricchissima varietà di erbe e piante officinali da sempre conosciute e utilizzate per le loro rinomate proprietà curative e cosmetiche, dopo anni di approfondite ricerche, il Parco ha recentemente avviato una linea di cosmetici realizzata esclusivamente a base di componenti di derivazione naturale, con estratti di erbe, fiori e frutti delle Cinque Terre, che sono trasformati nel laboratorio di fitocosmesi di Manarola.

Tutti i prodotti col marchio 5Terre sono venduti nei negozi nel territorio del Parco e vengono anche esportati all'estero su ordinazione.



figura 19 Prodotti tipici del Parco delle Cinque Terre

Un'attenzione particolare per il contesto territoriale in esame, all'interno del Settore Terziario, deve essere dedicata al **comparto del turismo**, la cui rilevanza in questa sede è dovuta non solo al ruolo che esso riveste per l'economia locale, ma anche alle pressioni ambientali, anche di natura potenziale, di domanda e offerta, in termini di consumi di risorse naturali, emissioni inquinanti nelle varie matrici (aria, acqua, suolo), alterazioni del paesaggio, degli ecosistemi naturali e della biodiversità, disturbi alla popolazione locale, ecc. Il comparto extralberghiero costituisce una fetta dominante della capacità ricettiva sia per l'area del Parco che per quella della Riviera, assumendo un ruolo sempre più significativo anche nell'ambito dell'intera Provincia spezzina.

Dall'analisi della composizione del comparto per tipologia ricettiva, si nota come le strutture complementari presenti nel Parco sono rappresentate quasi esclusivamente da affittacamere, case e appartamenti (95,8% della capacità complessiva del comparto per il Parco), alloggi agrituristici (2,3%), ostelli per la gioventù e case per ferie (1,4%) e campeggi e villaggi turistici (solo lo 0,5% per motivi legati alla conformazione morfologica del territorio che mal si presta a questa tipologia di strutture).

L'analisi dell'offerta turistica del Parco è completata dall'indagine dei flussi di clienti negli esercizi ricettivi delle Cinque Terre, di provenienza nazionale ed internazionale, che hanno coinvolto i Comuni dell'area protetta nel 2009 (dati Servizio turismo – Provincia della Spezia).

|                           |               | CINQUE TERRE |              |                  |        |            |              |                  |        |
|---------------------------|---------------|--------------|--------------|------------------|--------|------------|--------------|------------------|--------|
|                           |               | ARRIVI       |              |                  |        | PRESENZE   |              |                  |        |
|                           |               | ANNO PREC.   | ANNO ATTUALE | % TOT.GEN. PROV. | VAR.%  | ANNO PREC. | ANNO ATTUALE | % TOT.GEN. PROV. | VAR.%  |
| <b>MONTEROSSO AL MA</b>   | Stranieri     | 40.494       | 39.477       | 15,24%           | -2,51% | 117.867    | 130.294      | 7,32%            | 10,54% |
|                           | Italiani      | 20.132       | 18.439       | 6,11%            | -8,41% | 61.931     | 68.353       | 3,84%            | 10,37% |
|                           | <b>TOTALE</b> | 60.626       | 57.916       | 10,33%           | -4,47% | 179.798    | 198.647      | 11,16%           | 10,48% |
| <b>RIOMAGGIORE</b>        | Stranieri     | 21.965       | 25.715       | 9,92%            | 17,07% | 58.583     | 67.140       | 3,77%            | 14,61% |
|                           | Italiani      | 10.705       | 12.160       | 4,03%            | 13,59% | 28.815     | 29.555       | 1,66%            | 2,57%  |
|                           | <b>TOTALE</b> | 32.670       | 37.875       | 6,75%            | 15,93% | 87.398     | 96.695       | 5,43%            | 10,64% |
| <b>VERNAZZA</b>           | Italiani      | 3.542        | 4.062        | 1,35%            | 14,68% | 8.490      | 9.768        | 0,55%            | 15,05% |
|                           | Stranieri     | 10.483       | 14.691       | 5,67%            | 40,14% | 27.158     | 37.201       | 2,09%            | 36,98% |
|                           | <b>TOTALE</b> | 14.025       | 18.753       | 3,34%            | 33,71% | 35.648     | 46.969       | 2,64%            | 31,76% |
| <b>TOTALE COMPRESORIO</b> |               | 107.321      | 114.544      | 20,43%           | 6,73%  | 302.844    | 342.311      | 19,24%           | 13,03% |

### LEGENDA:

ARRIVI = Numero di persone che hanno pernottato almeno una notte in una struttura ricettiva

PRESENZE = Numero di pernottamenti

Tabella 2 Dati 2009 sul flusso di turisti nelle Comuni delle Cinque terre.

### 3.3 Aspetti organizzativi e gestionali

L'Ente Parco delle Cinque Terre, avente personalità di diritto pubblico, sede legale e amministrativa nel territorio del Parco sottoposto alla vigilanza del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, è stato istituito con D.P.R. del 6/10/99. Gli organi che lo compongono sono (ribaditi dallo Statuto del Parco):

- ❖ il Presidente,
- ❖ il Consiglio Direttivo,
- ❖ la Giunta Esecutiva,
- ❖ il Collegio dei Revisori dei Conti,
- ❖ la Comunità del Parco.

Gli organi dell'Ente Parco durano in carica cinque anni ed i membri possono essere confermati una sola volta. Il Regolamento di organizzazione dell'Ente, ai sensi dell'articolo 27 del Decreto Legislativo n. 165 del 30 marzo 2001 è stato adottato con delibera n. 38 del 04/02/2005.

Il **Presidente** è nominato con decreto del Ministro dell'Ambiente d'intesa con il presidente della Regione. Il Presidente ha la legale rappresentanza dell'Ente parco ne coordina l'attività, esplica le funzioni che gli sono delegate dal Consiglio direttivo, adotta i provvedimenti urgenti ed indifferibili che sottopone alla ratifica del Consiglio direttivo nella seduta successiva. Il Presidente del Parco delle Cinque Terre e dell'Area Marina Protetta dal 1997 a settembre 2010 è stato Franco Bonanini.

A seguito delle dimissioni del 29 settembre 2010 del Presidente Franco Bonanini, il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del Mare, Stefania Prestigiacomo, con decreto DEC/DPN/942 del 1 ottobre 2010, ha nominato Commissario Straordinario dell'Ente Parco nazionale delle Cinque Terre il dott. Aldo Cosentino. Nel capitolo 4.2 verranno specificate le circostanze di tale episodio.

Il **Consiglio Direttivo** è formato dal Presidente e da dodici componenti, nominati con decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, sentite le regioni interessate, scelti tra persone particolarmente qualificate per le attività in materia di conservazione della natura o tra i rappresentanti della Comunità del Parco.

Il nuovo Consiglio Direttivo, secondo dalla nascita del Parco Nazionale delle Cinque Terre è stato istituito con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio – Dipartimento per la Protezione della Natura n. 608 del 19 aprile 2005, tale decreto è stato successivamente integrato con il componente designato dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali con decreto n. DEC/DPN/1428 del 22 luglio 2005 e con successivo decreto n. DEC/DPN/1648 del 8 settembre 2005 con il quale è stato nominato il rappresentante della Regione Liguria.

L'attività della **Giunta esecutiva** è collegiale e ad essa compete l'adozione degli atti amministrativi che non rientrano nella competenza di altri soggetti, la formulazione di proposte di atti di competenza del consiglio direttivo, l'esecuzione delle delibere del consiglio e l'esercizio delle funzioni delegate dal consiglio.

Il **Collegio dei Revisori dei Conti** è nominato con decreto del Ministro del Tesoro. E' formato da tre componenti scelti tra funzionari della Ragioneria generale dello Stato ovvero tra iscritti nel ruolo dei revisori ufficiali dei conti. Il Collegio dei Revisori dei Conti esercita il riscontro contabile sugli atti dell'Ente Parco secondo le norme di contabilità dello Stato e sulla base dei regolamenti di contabilità dell'Ente Parco, (approvati dal Ministro del Tesoro di concerto con il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare).

La **Comunità del Parco** è costituita dai Presidenti delle Regioni e delle Province, dai Sindaci dei Comuni e dai Presidenti delle Comunità Montane nei cui territori sono ricomprese le aree del Parco. La Comunità del Parco è organo consultivo e propositivo dell'Ente Parco.

Il **Direttore del Parco** è nominato con Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Attualmente le funzioni sono svolte dal Direttore dell'Area Marina Protetta (Dott.ssa Sabrina Rolla) in base a quanto stabilito con delibera di consiglio n°145 del 29/12/2007, alla quale ha fatto seguito la comunicazione del Ministero dell'Ambiente con prot. DPN 2008 0003712 del 12/02/2008.

## Parco Nazionale delle Cinque Terre

La **gestione operativa** del Parco Nazionale delle Cinque Terre è svolta attraverso diversi uffici di attività, individuati sulla base dei compiti indicati dal decreto istitutivo, dallo statuto, oltre a quelli inerenti i servizi generali :

- ❖ Ufficio amministrativo: acquisti e rapporti con le cooperative
- ❖ Ufficio tecnico
- ❖ Ufficio Area Marina Protetta

Data la complessità delle modalità di gestione delle attività di competenza del Parco svolte avvalendosi del rapporto di collaborazione con Società Cooperative, risulta difficile tracciare una vera e propria pianta organica dell'organizzazione, in quanto caratterizzata da una forte dinamica evolutiva.

L'Ente Parco gestisce direttamente alcune delle attività e dei servizi afferenti l'area protetta, utilizzando personale interno – variamente inquadrato dal punto di vista del quadro normativo del lavoro - e avvalendosi di personale esperto esterno, tra cui deve annoverarsi anche l'importante contributo del mondo del volontariato ambientalista.

Le **Attività gestite dal Parco in maniera diretta** riguardano il turismo, il patrimonio territoriale e immobiliare, il parco mezzi, il rifornimento di gas metano e la gestione dell'area marina protetta. Per maggiori dettagli su tali attività si rimanda al capitolo 4.1.

Laddove non interviene in maniera diretta, il Parco ha operato la scelta di promuovere la nascita di cooperative variamente dislocate sul territorio dell'area protetta, responsabili della gestione delle diverse attività e dei servizi offerti nel Parco.

Le principali cooperative che si occupano della gestione di specifiche attività del Parco Nazionale delle Cinque Terre vengono qua di seguito brevemente richiamate, assieme alle specifiche attività gestite.

- ❖ *Cooperativa Via dell'Amore* si occupa della gestione dei Centri di Accoglienza del Parco, dei Centri escursionistici e Aree attrezzate, dei Laboratori alimentari, della Rivendita prodotti tipici e gadget;
- ❖ *Cooperativa Vernazza 2000* si occupa della gestione dei Centri di Accoglienza del Parco, dei Centri escursionistici e Aree attrezzate;
- ❖ *Cooperativa Le Ragazze del Parco* si occupa della gestione dei Centri di Accoglienza del Parco, della Rivendita prodotti tipici e gadget, dei Laboratori alimentari;
- ❖ *Cooperativa Manario* si occupa della gestione della Attività Ricreative e Turistiche, dei Centri escursionistici e Aree attrezzate, del Coordinamento attività cooperative, dei Magazzini e Depositi, dei Trasporti nel territorio;
- ❖ *Cooperativa Tramontour* si occupa della gestione di Attività Ricettive;
- ❖ *Cooperativa Sentieri e Terrazze* si occupa del servizio di ricostruzione, recupero e manutenzione dei muretti in pietre a secco nei terreni oggetto di programmi di recupero a fini agricoli e dimostrativi.

Il rapporto tra l'Ente Parco e le singole Cooperative sono regolati attraverso apposite convenzioni. Il 28 luglio 2004 è stato costituito il "Consorzio Parco delle Cinque Terre", con sede legale in Riomaggiore, Piazza Rio Finale 26.

Per maggiori informazioni sulle **Attività gestite dal Parco in maniera indiretta**, si rimanda al capitolo 4.1.

Per una concreta e razionale gestione del patrimonio naturale, culturale ed economico compreso nel sistema dei parchi nazionali, è necessario adottare gli **strumenti di gestione** introdotti dalla L. n. 394 del 6 dicembre 1991.

## Parco Nazionale delle Cinque Terre

Gli strumenti disciplinati dagli Artt. 11, 12 e 14 sono:

- ❖ il **Regolamento del Parco**. Il Consiglio Direttivo nella seduta del 23 luglio 2010 ha deliberato (n. 159):
  - di approvare la bozza di Regolamento, formato ai sensi dell'art. 11, Legge 6 dicembre 1991 n. 394, che disciplina l'esercizio delle attività consentite nel territorio del Parco Nazionale delle Cinque Terre, in armonia con le disposizioni del Piano del Parco;
  - di trasmettere la bozza di regolamento agli enti locali interessati al fine di acquisire il loro parere riservandosi l'integrazione della bozza alla luce delle integrazioni che gli stessi dovessero formulare;
- ❖ il **Piano del Parco**, adottato dalla Regione Liguria con Del. G.R. n. 488 del 24 maggio 2002<sup>17</sup>;
- ❖ il **Piano pluriennale economico e sociale**. Ad oggi, il Piano è in fase di osservazione da parte del Ministero dell'Ambiente (trasmesso con prot. 3786 04/05/2009) e della Regione Liguria (trasmesso con prot. 3797 04/05/2009) dopo che il Consiglio Direttivo si è espresso favorevolmente con delibera n°64 del 29/04/2009;
- ❖ lo **Statuto del Parco**, adottato con Deliberazione di C.D. n. 8 del 4 febbraio 2005 e successivamente con decreto ministeriale del 29/08/05.

Dalla lettura del Piano del Parco Nazionale delle Cinque Terre emergono altri strumenti che l'Ente Parco deve predisporre al fine di una piena attuazione delle disposizioni in esso previste. Tali strumenti sono:

- ❖ Piano di Assestamento Forestale;
- ❖ Regolamento sulle specie vegetali di maggior pregio e d'interesse particolare, da sottoporre a specifica tutela al fine di salvaguardare la biodiversità;
- ❖ Manuale sulla raccolta delle Piante Officinali;
- ❖ Regolamento sulla raccolta dei Funghi;
- ❖ Regolamento sulle modalità e tecniche di coltivazione;
- ❖ Piano di controllo del Cinghiale;
- ❖ Piano di gestione sito UNESCO.
- ❖ Piano Previsione, Prevenzione e lotta attiva contro gli Incendi Boschivi.

L'Ente Parco ha adottato altri Regolamenti e Piani al fine di disciplinare tutte le attività/aspetti che riguardano l'organizzazione, che sono stati considerati nel SGA all'interno della fase di "Sorveglianza e Controllo".

### 3.4 Aspetti ambientali

L'analisi degli aspetti ambientali è sviluppata per temi ambientali, relativamente ad ognuno dei quali si darà conto sia dello stato "quali-quantitativo" dello specifico tema, che dei relativi fattori d'impatto e del profilo gestionale con cui ogni tema è affrontato dal soggetto competente.

Particolare interesse è dedicato alla trattazione dei temi indicati dallo stesso regolamento EMAS II (All. VI), quali:

- ❖ Aria;
- ❖ Risorse idriche (nella logica del ciclo integrato);
- ❖ Acque di balneazione;
- ❖ Suolo (destinazione d'uso e situazioni di contaminazione/degrado);
- ❖ Rifiuti;
- ❖ Trasporti.

In generale, i dati di base e le informazioni necessarie all'indagine sono stati raccolti, oltre che presso il Parco, presso i Comuni del Parco e i soggetti che, sulla base della normativa vigente, o di procedure e convenzioni previste dalla normativa stessa, sono deputati alla loro rilevazione e/o raccolta e/o detenzione.

---

<sup>17</sup> Ad oggi è stata emanata una delibera di giunta regionale di annullamento di delibera di adozione.

Accanto ai temi sopra indicati, l'attività di "inventariazione" degli aspetti ambientali terrà conto della particolare realtà oggetto di analisi quale quella di un'area protetta e, in specie, del Parco Nazionale delle Cinque Terre, per ricomprendere anche questioni, come quelle della biodiversità, del paesaggio, della pianificazione, etc. affrontate nelle altre sezioni. In tal senso, quest'ultima sezione assume il ruolo di logico compendio delle sezioni precedenti e, al contempo, elemento fondamentale di raccordo per l'implementazione del sistema di gestione ambientale.

Preme sottolineare che l'obiettivo principale della presente sezione è "solo" quello di produrre una rassegna completa degli aspetti ambientali che danno - o potrebbero dare - luogo ad "impatti significativi". Lo scopo ultimo, cioè quello di identificare, fra gli impatti ambientali esercitati all'interno dell'area (o anche esternamente, qualora possano rivestire un ruolo rilevante), quelli che assumono (o possono assumere) una valenza "significativa", sarà trattata in seguito.

### Aria

Il territorio del Parco Nazionale delle Cinque Terre non presenta particolari criticità in relazione al tema dell'aria. L'assenza di siti industriali e la scelta di chiudere al traffico urbano i centri fornendo un opportuno sistema di autobus-navette ecologiche e incentivando l'utilizzo dei treni (per maggiori dettagli si rimanda alla trattazione del tema "Trasporti"), sottraggono il territorio alla necessità di rilevazioni della qualità dell'aria tramite reti di monitoraggio.

### Ciclo idrico integrato

Per quanto riguarda il territorio del Parco Nazionale delle Cinque Terre, le informazioni relative a **tipologia e localizzazione delle derivazioni idriche** sull'area in oggetto (sorgenti, pozzi e prese superficiali) sono tratte dalle Banche Dati del Progetto Ecozero della Regione che consentono di visualizzare la raccolta di tutte le carte prodotte dal Sistema Informativo Ambientale Regionale (SIRA). Le informazioni in questione sono state elaborate a partire dai dati forniti dai soggetti gestori operanti sul territorio (acquedotti, enti locali, ecc.), essenzialmente con riferimento alle autorizzazioni, e sono rivolte alle strutture tecniche dell'amministrazione, ai fini di un'attività di costante monitoraggio. Le fonti utilizzate per la realizzazione del monitoraggio delle prese superficiali sono state fornite da ARPAL e dalla Regione Liguria.

Il maggior peso numerico di captazioni sorgentizie (n. 37, pari al 64% del totale delle captazioni, presenti soprattutto a Monterosso al Mare e Riomaggiore), e di prese superficiali (n. 19, pari al 33% del totale delle captazioni, presenti soprattutto a Monterosso al Mare) lascia presupporre che siano queste le fonti più utilizzate per il prelievo di risorse idriche nell'area protetta, rispetto ai pozzi (n. 2, presenti a Monterosso al Mare e Vernazza).

La **rete di adduzione e di distribuzione** dei tre comuni del Parco, sulla base dei dati messi a disposizione da ACAM S.p.A. – Servizio idrico integrato è la seguente.

- L'approvvigionamento idrico del Comune di Monterosso al Mare è garantito dall'acquedotto Monterosso, alimentato dalle sorgenti Le Rocche, Croafico, Rondinara e Monte Albereto, e dai pozzi Le Riviere, IV Novembre Incrocio, IV Novembre Cancellone e Mulinelli. Inoltre è alimentato da due sorgenti situate nel territorio comunale di Vernazza (Val di Giacca Destra e Sinistra) e dal pozzo Case Sparse di Ridarolo, nel Comune di Levanto.

L'acquedotto Monterosso serve la rete di distribuzione omonima, oltre ad alcune case sparse in località Picchetta, Sopratermine-Pian di Mezzano e Stalle-Martello-parodini. La rete si estende per 18,3 km, con tubazioni di diametro compreso tra 20 e 160 mm in acciaio e PEAD.

- Il Comune di Riomaggiore è servito dall'acquedotto omonimo, interconnesso a quello "La Spezia", dal quale attinge circa 117.375 m<sup>3</sup>/anno. L'acquedotto è alimentato dalle sorgenti Pisela, Porciana, Gabbia, Zincato, Groppo, Lachi Alte e Laghi Basse (per un totale di circa 169.000 m<sup>3</sup>/anno).

L'acquedotto Riomaggiore serve quattro reti di distribuzione: la rete Riomaggiore estesa per 6,4 km, la rete Manarola, estesa per 2,7 km, la rete Volastra estesa per 1,5 km e la rete Groppo, estesa per 850 m.

## Parco Nazionale delle Cinque Terre

- L'approvvigionamento idrico del Comune di Vernazza è garantito dall'acquedotto "Corniglia" e "Vernazza".  
L'acquedotto Vernazza è alimentato dalle sorgenti Case Pianca, Battifollo, Molino sul Vano, Gioarenti Alta e Bassa e Camburello Alta e Bassa. L'acquedotto Corniglia è alimentato dalle sorgenti Nisolae Groppa. Il primo serve le reti di distribuzione S. Bernardino e Vernazza oltre ad alcune case sparse in località Vernazzola, Madonna di Reggio, Pianca, Cravarone, Seroa, Prevo-Massalina, Murro Superiore-Inferiore, Montagna Sollazzo, Rocche, Drignana, Contrada Foce-Case Preparino. La rete Vernazza si estende per 2 km, S. Bernardino per 520 m e il complesso delle case sparse per 7 km. L'acquedotto Corniglia serve l'omonima rete di distribuzione, estesa per 2,3 km.

L'acqua distribuita dagli acquedotti nei cinque borghi risulta di buona qualità, Vengono riportate di seguito le tabelle contenenti i dati sulla qualità dell'acqua distribuita dagli acquedotti ACAM<sup>18</sup> per borgo, grazie alle informazioni fornite dal gestore.

| DATI                | UNITÀ MISURA | LIMITI D.L. 31/01 | VALORE RIOMAGGIORE | VALORE MANAROLA | VALORE VERNAZZA | VALORE CORNIGLIA | VALORE MONTEROSSO |
|---------------------|--------------|-------------------|--------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|
| Conducibilità a 20° | µS/cm        | 2500              | 214                | 208             | 131             | 189              | 474               |
| R.F. 180°           | mg/l         | 1500              | 144                | 140             | 88              | 127              | 319               |
| Durezza totale      | °F           | 15-50             | 9                  | 8               | 5               | 9                | 28                |
| Calcio Ca2+         | mg/l         | --                | 29,19              | 24,18           | 16,66           | 26,46            | 52,47             |
| Magnesio Mg2+       | mg/l         | --                | 4,67               | 3,74            | 2,11            | 4,72             | 37,41             |
| Sodio Na+           | mg/l         | 200               | 10,63              | 11,54           | 7,99            | 11,89            | 38,26             |
| Potassio K+         | mg/l         | --                | 0,72               | 0,67            | 0,76            | 0,98             | 0,83              |
| Bicarbonato HCO3-   | mg/l         | --                | 100,68             | 82,99           | 54,92           | 78,72            | 286,79            |
| Solfato SO42-       | mg/l         | 250               | 8,28               | 10,65           | 8,06            | 12,40            | 36,06             |
| Cloruro Cl-         | mg/l         | 250               | 16,80              | 18,26           | 14,23           | 21,69            | 43,24             |
| Nitrato NO3-        | mg/l         | 50                | 0,84               | 0,71            | 0,40            | 1,99             | 13,50             |

**Tabella 3a** Dati sull'acqua distribuita nelle località delle 5 Terre

|  |  |
|--|--|
| <b>Classificazione acqua Riomaggiore</b> | Oligominerale bicarbonato calcico-sodica     |
| <b>Classificazione acqua Manarola</b>    | Oligominerale bicarbonato calcico-sodica     |
| <b>Classificazione acqua Vernazza</b>    | Oligominerale bicarbonato calcica            |
| <b>Classificazione acqua Corniglia</b>   | Oligominerale bicarbonato calcica            |
| <b>Classificazione acqua Monterosso</b>  | Oligominerale bicarbonato calcico-magnesiaca |

**Tabella 3b** Classificazione dell'acqua distribuita nelle località delle 5 Terre

### Problematiche

Il moltiplicarsi delle presenze, soprattutto estive, nell'area del Parco impone di affrontare adeguatamente le **punte di domanda di risorse idriche** destinate al consumo umano, poiché in tale periodo i servizi acquedottistici si rivelano in molti casi inadeguati, soprattutto con riferimento a Monterosso al Mare, ove più intesi sono i movimenti turistici.

Allo scopo di fare fronte alle punte estive provocate dal aumento considerevole dei flussi turistici, il Comune di Monterosso ha avviato uno studio che indaghi altre possibilità di approvvigionamento.

A tal riguardo, è stato inaugurato nell'agosto 2005 a Monterosso il primo dissalatore della Liguria, tecnologie che consente di prelevare acqua salata dal mare trasformarla in acqua potabile.

L'acqua che sarà messa in rete dall'impianto dissalatore è definita dal gestore di elevata purezza, in quanto la membrana osmotica dell'impianto blocca automaticamente batteri e virus.

L'impianto, costituito da due container posti in località Fegina, sotto il campo sportivo, mimetizzati da un rivestimento in legno che riprende i motivi delle cabine balneari, consente di prelevare 114 metri cubi d'acqua salata all'ora a 15 metri nel sottosuolo (114.000 litri) e di produrre 50 metri cubi l'ora (50.000 litri) di acqua potabile.

<sup>18</sup> ACAM S.p.A., "La qualità dell'acqua comune per comune", in: [www.acamspa.com](http://www.acamspa.com)

## Parco Nazionale delle Cinque Terre

L'acqua prodotta è convogliata, attraverso una nuova condotta di 60 metri, alla centrale di rilancio in via Mesco e da qui al nuovo serbatoio da 500 metri cubi di località La Cabana, in grado di accumulare fino a 500.000 litri e distribuirla, per caduta, alla rete idrica. Gli scarichi liquidi vanno a confluire nella rete fognaria mentre il concentrato di salamoia è reso al mare.

Il forte incremento della popolazione nei comuni costieri durante il periodo estivo costituisce un problema anche dal lato degli **scarichi idrici** e del relativo trattamento. Problematica sovente aggravata dallo stato di vetustà e manutenzione delle reti. Focalizzando l'attenzione sul territorio del Parco Nazionale delle Cinque Terre, grazie al SIRA è possibile analizzare il quadro attuale delle infrastrutture idrauliche e degli impianti di depurazione sul territorio.

Con riferimento al comune di Monterosso al Mare, le infrastrutture in oggetto comprendono un impianto di depurazione, due impianti di sollevamento e una condotta sottomarina.

Tutte le abitazioni risultano allacciate alla rete fognaria, la quale è stata oggetto di significativi interventi di manutenzione e rinnovo negli anni 1999-2001.

Interventi di ammodernamento stanno interessando anche il depuratore, recentemente danneggiato da una frana. Gli interventi prevedono anche un ampliamento dell'impianto, che tenga conto del maggior carico sopportato nei mesi estivi.

La condotta a mare è stata allungata, portandola ad oltre 500 m. dalla linea di costa, per garantire una più incisiva tutela della Riserva Marina che proprio attorno a Punta Mesco ha la sua zona A.

Il Comune di Vernazza, è dotato di un impianto di trattamento situato nel capoluogo, in pieno centro storico e di tre impianti di trattamento primario (fosse Imhoff) in località San Bernardino (ubicato sottostrada, in zona boscosa sovrastante la spiaggia di Guvano), Muro e Foce/Drignana. L'impianto del capoluogo, posto al terminale di una rete fognaria di tipo misto, recapita alla camera di carico della condotta a mare mediante un estrattore d'aria ed è formato da una fase di pretrattamento meccanico alloggiato entro una camera sotterranea, posta, appunto in pieno centro storico, comprensiva di un complesso di manufatti in cemento armato, piping e apparecchiature elettromeccaniche di corredo.

Un impianto di trattamento è presente poi a Corniglia, anch'esso connesso ad una condotta a mare, posto al termine di una rete fognaria di tipo misto: del tipo a fanghi attivi ad aerazione prolungata, risulta costituito da una serie di manufatti in cemento armato, piping e apparecchiature elettromeccaniche di corredo.

Nel Comune di Riomaggiore il sistema fognario ad oggi presente è di tipo misto: raccoglie le acque usate lungo i vicoli trasversali sulla strada costituita dal Rio Maggiore incanalato e ricoperto, per convogliarle in un unico pozzetto nel punto più basso de centro abitato, in prossimità di Via San Giacomo. E' dotato di una sezione di trattamento provvista di pretrattamento e condotta di scarico a mare; la condotta sottomarina di scarico a mare da DN 250, una lunghezza di 300 mt e sbocco a 20 mt di profondità.

E' prevista la realizzazione di nuovi depuratori a servizio dei centri abitati di Riomaggiore, Manarola, Corniglia, Vernazza e Monterosso al Mare. I nuovi impianti saranno spostati più a monte rispetto all'attuale localizzazione, nel rispetto della tutela dell'ambiente, cercando di riutilizzare per quanto possibile, siti accessibili e con strutture già esistenti. L'impianto di depurazione in progetto, colluttando gli scarichi provenienti dal comune di Riomaggiore, che allo stato attuale sono sottoposti esclusivamente a pretrattamenti (grigliatura e dissabbiatura), in via principale produce effetti positivi sull'ambiente, perché sottrae certamente dei carichi inquinanti. Lo scarico depurato, se non sarà usato a scopo irriguo, avrà come recapito finale le acque del rio Maggiore, in modo da garantirne sempre il minimo deflusso vitale.

### **Acque di balneazione**

I controlli per la verifica della qualità delle acque di balneazione, realizzati dalle strutture territoriali di ARPAL (Dipartimenti Provinciali) secondo procedure uniformi, coerenti con quanto fissato dal DPR n. 470/'82 e dal D.lgs 116/2008, hanno cadenza mensile, dal 1° aprile e per tutta la stagione balneare fino al 30 settembre.

## Parco Nazionale delle Cinque Terre

I campionamenti sono effettuati su ogni tratto di costa balneabile, caratterizzati da una lunghezza media di circa 750 m, per un totale complessivo annuo di almeno 4.632 campioni. Ai sensi della normativa vigente, per ciascun campione sono indagati alcuni parametri Escherichia Coli ed Entorococchi, a cui in particolari situazioni, va ad aggiungersi la ricerca di Salmonelle.

Per quanto riguarda lo stato di qualità delle zone costiere adibite alla balneazione, gli ultimi dati disponibili, grazie alle rilevazioni effettuate dai Dipartimenti territoriali dell'ARPAL che si riferiscono al 2010, sono disponibili sul sito del Ministero della Salute ([www.portaleacque.it](http://www.portaleacque.it)). La situazione relativa ad ognuno dei Comuni del Parco è evidenziata qui di seguito in tabella.

| COMUNI                    | CLASSIFICAZIONE<br>ACQUE DI BALNEAZIONE 2010 |
|---------------------------|--|
| <b>MONTEROSSO</b>         |  |
| Canale valle              |  |
| Centro golfo              |  |
| Fegina                    |  |
| Lo scoglio                |  |
| Spiaggia Capoluogo        |  |
| <b>RIOMAGGIORE</b>        |  |
| Banca                     |  |
| Corniglia                 |  |
| Fossola                   |  |
| Manarola Lo Scalo         |  |
| Manarola Palaedo          |  |
| Montenegro                |  |
| Spiaggia di Cannetto      |  |
| <b>VERNAZZA</b>           |  |
| Guvano                    |  |
| La nave                   |  |
| Macereto                  |  |
| Scalo Corniglia           |  |
| Scoglio del Frate         |  |
| Stazione FF.SS. Corniglia |  |

### LEGENDA

|  |   |
|--|---|
|  | Conformità alla normativa italiana vigente        |
|  | Non conformità temporanea alla normativa italiana |

Tabella 4 Classificazione acque di balneazione 2010

## Suolo

In breve, dal punto di vista della stabilità dei versanti le principali criticità segnalate nel territorio del Parco possono riassumersi in<sup>19</sup>:

- ❖ presenza di numerose frane attive, localizzate diffusamente, soprattutto lungo la fascia costiera, con casi di caduta di massi e masse, anche consistenti, di roccia;
- ❖ piccole frane e smottamenti in corrispondenza di sbancamenti, soprattutto su strade di mezzacosta;
- ❖ stato di pessima manutenzione dei drenaggi agrari, degli acquidocci (canalizzazioni), con conseguente detrimento della capacità regimante del deflusso;
- ❖ stato di pessima manutenzione dei muretti a secco e dei ciglioni, con conseguente accorciamento del tempo di corrivazione e innesco di fenomeni di cedimento del versante di tipo esponenziale;
- ❖ numerosi incendi che non sono prontamente sottoposti ad interventi di diradamento selettivo e successivo reimpianto o semina di specie arboree/arbustive, possibilmente autoctone, in modo da innescare i presupposti bio-ecologici per la ricostituzione della copertura vegetale.

<sup>19</sup> Provincia della Spezia, *Piano di Bacino dell'Ambito 19 - Cinque Terre*, approvato con Del. C.P. n. 17 del 5 febbraio 2003, Cap. 3 "Problematiche e criticità del Bacino".

Per quanto attiene la misura della pericolosità associata a tali fenomeni, un'indicazione globale e sintetica della probabilità che un certo fenomeno idrogeologico o geomorfologico si verifichi nel bacino delle Cinque Terre, è data dalla Carta di Suscettività al Dissesto dei Versanti, secondo la definizione fornita dall'Autorità di Bacino Regionale.

Le classi di suscettività al dissesto sono in ordine crescente: da valori molto bassi (indicati con P0) a valori molto alti (indicati con P4) di pericolosità. Dalla lettura incrociata della "distribuzione delle classi di Suscettività al Dissesto all'interno dell'Ambito 19" e delle relative elaborazioni cartografiche, emerge che le più estese superfici a suscettività Alta e Molto Alta sono localizzate per lo più nei Comuni di Monterosso al Mare e Vernazza, in specie nella fascia costiera, con valori percentuali significativi rispetto alle intere superfici comunali.

### Incendi boschivi

La gestione del fenomeno incendi boschivi nel territorio del Parco Nazionale delle Cinque Terre segue le indicazioni del "Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi" redatto dal Parco Nazionale delle Cinque Terre nell'Aprile 2008 in accordo alle linee guida del "Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi" revisionata a febbraio 2010.

In particolare il "Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi" individua, sulla base dell'analisi di una serie di parametri (n. incendi - superficie percorsa dal fuoco - superficie boscata - ecc.), 6 classi di rischio, definite come di seguito:

- *classe I*: incendi sporadici, di bassa intensità e lontana dalla soglia di attenzione;
- *classe II*: incendi piccoli e costanti;
- *classe III*: incendi di superficie elevata e moderata diffusione;
- *classe IV*: incendi uniformemente distribuiti, di alta densità spaziale e temporale;
- *classe V*: incendi grandi e di massima diffusibilità;
- *classe VI*: incendi della massima densità spaziale, oltre la soglia di attenzione e uniformemente distribuiti nel tempo.

Tra i comuni che ricadono interamente nell'area parco, Vernazza è quello che presenta il rischio più alto ricadendo nella classe 4, mentre tra i comuni che parzialmente ricadono nell'area parco, Levanto è quello che presenta il rischio più alto (classe 4).

L'analisi degli stessi parametri per l'anno 2002-2007 (fonte Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi del Parco) all'interno dei territori dei comuni completamente ricadenti nel Parco Nazionale delle Cinque Terre, ovvero Monterosso al Mare, Riomaggiore e Vernazza, ha messo in luce una distribuzione dei valori medi osservati non uniforme. Nel dettaglio si osserva come il territorio del comune di Vernazza sia quello che presenta il valore di superficie media degli incendi più elevata con 9,40 ha/incendio, pur presentando il coefficiente di boscosità più basso tra i tre Comuni.

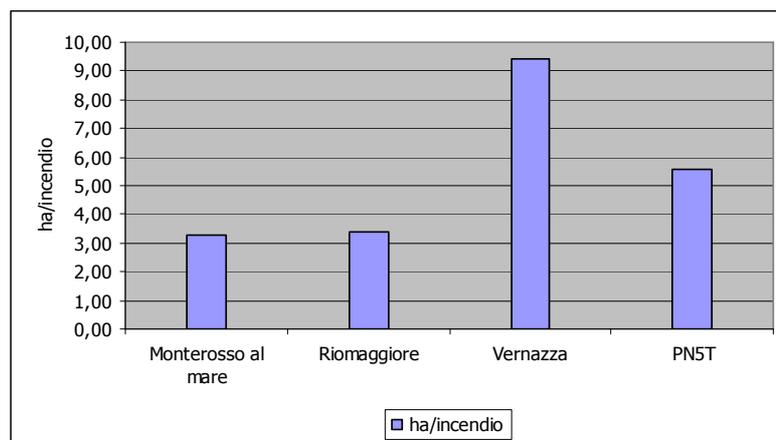


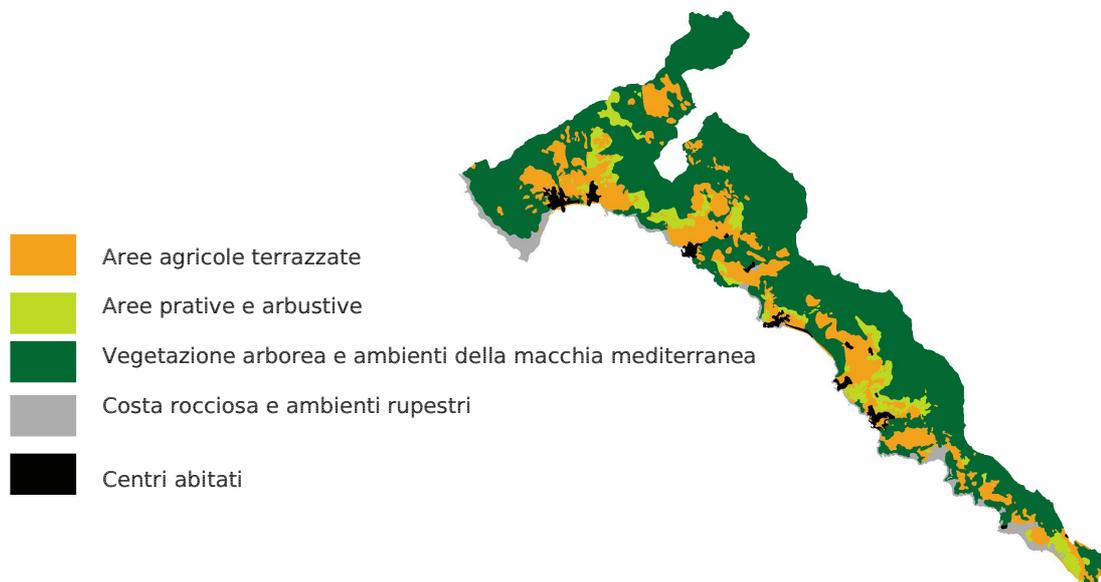
figura 20 Superficie media percorsa dal fuoco per evento anno 2002-2007

### Uso del suolo

L'analisi della copertura e dell'uso del suolo consente di leggere e valutare, in termini quali-quantitativi lo stato attuale dell'utilizzo antropico della risorsa suolo e degli equilibri tra la disponibilità della risorsa naturale e le richieste antropiche. Di seguito si riportano i dati e la carta realizzata dall'Ente Parco col supporto dei software di gestione ed elaborazione dei dati territoriali (G.I.S., Geographical Information System), in uso presso gli uffici del Parco.

| Categoria                               | Superficie Occupata (Ha) | Percentuale |
|---|--------------------------|-------------|
| Costa rocciosa                          | 86,1492                  | 2,20%       |
| Spiagge                                 | 9,0838                   | 0,20%       |
| Vegetazione rupestre                    | 64,7806                  | 1,60%       |
| Gariga su ofioliti                      | 11,1840                  | 0,20%       |
| Macchia mediterranea                    | 366,7470                 | 9,50%       |
| Boschi con prevalenza di conifere       | 1495,4700                | 38,90%      |
| Boschi con prevalenza di lecceta        | 141,2080                 | 3,60%       |
| Boschi misti con prevalenza di castagno | 279,5110                 | 7,20%       |
| boschi misti                            | 252,1120                 | 6,50%       |
| aree agricole abbandonate               | 259,5640                 | 6,70%       |
| Aree prative                            | 30,1575                  | 0,70%       |
| Oliveti                                 | 234,4390                 | 6,10%       |
| Vigneti                                 | 262,6580                 | 6,80%       |
| Aree agricole miste                     | 291,8580                 | 7,60%       |
| Centri abitati                          | 82,8561                  | 2,20%       |

**Tabella 5** Dati sull'uso del suolo nel territorio del Parco



**figura 21** Carta di destinazione d'uso del suolo in GIS (fonte: LabTap, UNGE 2003)

### Rifiuti

Per quanto riguarda la situazione del Parco Nazionale delle Cinque Terre, la gestione del servizio d'igiene ambientale, di competenza ovviamente comunale, appare variegata.

I Comuni di Vernazza e Riomaggiore, così come quello della Spezia, hanno affidato ad ACAM S.p.A. i servizi di raccolta dei rifiuti solidi urbani (RSU), raccolta differenziata (carta e cartone, vetro, plastica, lattine, organico e verde, pile, medicinali, ingombranti e legno) e spazzamento strade (sia manuale che meccanica).

## Parco Nazionale delle Cinque Terre

Nei centri di Riomaggiore e Manarola, il servizio di raccolta di RSU è effettuato esclusivamente con mezzi elettrici che versano il rifiuto in compattatori scarrabili (funzionanti con motore elettrico), quindi inviati periodicamente all'impianto di smaltimento per la vuotatura.

L'affidamento del servizio di raccolta dei RSU da parte di Monterosso al Mare è attualmente affidata a Oasi – ex Deiva Sviluppo. Acam Spa si occupa del servizio di smaltimento dei rifiuti.

Di seguito si riportano i dati forniti dai rispettivi Comuni all'Ente, aggiornati al 30.06.2010 (fonte ACAM e Regione Liguria), confrontati con i dati del Comune di Levanto e La Spezia.

| Comune             | Totale rifiuti prodotti (ton/anno) | Rifiuti urbani avviati a smaltimento (ton/anno) | Produzione annua pro-capite (ton/ab*anno) | %RD  |
|--------------------|------------------------------------|---|---|------|
| Levanto            | 4223,1                             | 2907,3  | 0,75                                      | 31,2 |
| La Spezia          | 54666,65                           | 39458,66  | 0,57                                      | 27,8 |
| Monterosso Al Mare | 1762,45                            | 1330,09   | 1,16                                      | 24,5 |
| Riomaggiore        | 1356,23                            | 1062,75   | 0,79                                      | 21,6 |
| Vernazza           | 856,52                             | 712,02  | 0,85                                      | 16,9 |

**Tabella 6** Dati sui rifiuti solidi urbani aggiornati al 30.06.2010

### Smaltimento Toner e Cartucce esauste nelle Sedi del Parco

Tramite apposita convenzione stipulata tra l'Ente Parco e la *Cooperativa Sociale JURODIVY* di Genova, firmata in data 14 aprile 2005, l'Ente Parco ha affidato la raccolta presso le proprie sedi dei materiali di consumo per stampanti elettroniche laser, fax laser, jnk-jet (analizzata nella Sezione V).

La convenzione prevede le seguenti attività:

- Fornitura gratuita di contenitori in cartone per la raccolta;
- Prelievo presso le strutture dell'Ente del materiale esausto raccolto in date concordate telefonicamente;
- Emissione, in occasione di ciascun ritiro, del Formulario di accompagnamento del rifiuto esausto;
- Trasporto dei contenitori nei centri di raccolta e smaltimento della Cooperativa;
- Trasporto del materiale da smaltire nei centri di smaltimento autorizzati e pagamento del relativo onere.

### Smaltimento acque di vegetazione frantoio di Groppo

Le acque di vegetazione, cioè quelle acque residue dalla lavorazione meccanica delle olive, senza trattamenti né aggiunta di additivi (fatta eccezione per l'acqua), possono essere fatte oggetto di utilizzazione agronomica, attraverso il loro spandimento controllato su terreni agricoli.

Tale operazione, ammessa dalla L. 574/1996, è comunque sottoposta a determinate limitazioni.

Con Decreto del Ministero delle Politiche agricole e forestali del 06/07/2005 recante "Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica delle acque di vegetazione degli scarichi dei frantoi oleari, di cui al D.Lgs. n. 152/1999", sono stati dettati i criteri e le norme per la disciplina regionale.

Attraverso apposita convenzione del 30 novembre 2004, l'Ente Parco Nazionale delle Cinque Terre ha affidato ad ACAM S.p.A. della Spezia, il servizio di raccolta, trasporto e smaltimento delle acque di vegetazione provenienti dalla lavorazione delle olive presso il frantoio del Parco, in loc. Groppo.

## Parco Nazionale delle Cinque Terre

La convenzione, allegata alla presente sezione, prevede che ACAM, s'impegna a fornire il servizio di trasporto delle acque di vegetazioni provenienti dal frantoio del Parco e di smaltimento presso propri depuratori idonei e autorizzati allo scopo, ovvero:

- Silea nel comune di Sarzana
- Stagnoni nel comune della Spezia
- Follo nel comune omonimo

### Trasporti

Per quanto attiene la scala nazionale, il sistema della comunicazione viaria ruota attorno all'autostrada A12 Genova - Rosignano lungo la quale le uscite della Spezia, Brugnato e Carrodano consentono di raggiungere i cinque borghi, percorrendo la S.P. 370 Litoranea delle Cinque Terre e, quindi, una serie di connessioni secondarie, a scala locale, generalmente ortogonali, stante la morfologia dei luoghi.

Il sistema di collegamento ferroviario rimane quello ideale per raggiungere le Cinque Terre, grazie alla linea Pisa-Genova, con capolinea La Spezia, sulla quale, in specie durante la stagione estiva, sono presenti corse ad elevata frequenza.

Tutti e cinque i borghi sono dotati di una propria stazione ferroviaria, assunte tutte direttamente in conduzione dal Parco Nazionale che, usufruendo di fondi concessi dal Ministero dell'Ambiente - Servizio Conservazione Natura, ha provveduto a convertirle in "Centri di accoglienza", uno dei quali è stato insediato anche presso la Stazione Ferroviaria La Spezia Centrale.

Al fine di razionalizzare il flusso turistico, soddisfare le diverse esigenze dei visitatori e rendere più semplice il soggiorno alle Cinque Terre sono state predisposte delle Carte Servizi del Parco Nazionale delle Cinque Terre denominate Cinque Terre Card, Cinque Terre Treno e Cinque Terre Treno + Battello. I proventi incassati dall'Ente Parco con la vendita delle Carte Servizi sono finalizzati al recupero ed al mantenimento del territorio per prevenirne il dissesto idrogeologico generalizzato e contribuiscono al sostegno dei servizi di mobilità, d'informazione, di fruizione, di promozione e di valorizzazione dei prodotti tipici del comprensorio delle Cinque Terre.

La Cinque Terre Card consente la fruizione ecosostenibile del territorio e permette, in particolare, l'utilizzo dei servizi erogati dall'Ente Parco Nazionale delle Cinque Terre.

Grazie ad un'apposita convenzione tra il Parco e Trenitalia S.p.A. è stata creata la Carta Cinque Terre Treno che, oltre a quanto previsto per le Cinque Terre Card, consente di compiere un numero illimitato di viaggi in seconda classe sui treni Regionali, Diretti e Interregionali nel tratto Levante/La Spezia Centrale e viceversa per tutto il periodo di validità della Carta scelta dall'utente.

La versione Cinque Terre Treno + Battello, nata da convenzioni tra il Parco e Trenitalia S.p.A. e tra il Parco ed il Consorzio Marittimo Turistico 5 Terre – Golfo dei Poeti, in aggiunta a tutto quanto previsto per la Cinque Terre Treno, permette la fruizione di un battello del Consorzio Marittimo Turistico 5 Terre – Golfo dei Poeti, per un numero di corse illimitato, all'interno dell'Area Marina Protetta delle Cinque Terre, nel tratto di collegamento tra i paesi delle Cinque Terre.

Fra gli obiettivi principali delle Card, oltre al miglioramento del servizio ai visitatori del Parco, si segnala l'intento di contenere il flusso veicolare nelle Cinque Terre che necessariamente si accompagna all'afflusso di turisti italiani e stranieri sempre in aumento verso l'area del Parco.



figura 22 Prodotti tipici del Parco delle Cinque Terre

### Trasporto marittimo

Il sistema infrastrutturale di comunicazione via mare delle Cinque Terre si caratterizza per il solo trasporto passeggeri, a motivo sia della conformazione della linea di costa che per l'istituzione della riserva marina.

Il trasporto marittimo, pur regolamentato dalla presenza dell'AMP, assume un grande rilievo a scopi di razionalizzazione dei flussi turistici: i collegamenti con La Spezia, Lerici e Porto Venere (in Provincia della Spezia) in primavera e in estate hanno una frequenza giornaliera.

I paesi a mare (ossia, tutti tranne Corniglia) sono altresì serviti, nell'arco della giornata, da linee interne di navigazione, con capolinea Monterosso. Porti di attracco per i diportisti sono presenti a Monterosso al Mare e a Vernazza.

### Trasporto interno

Il sistema di trasporto interno all'area protetta, caratterizzato da un servizio di trasporto di persone e merci all'interno dei cinque borghi, è portato a termine dall'Ente Parco con propri mezzi, affidati in gestione a varie cooperative.

Il sistema è costituito complessivamente da 45 mezzi di trasporto di cui (n.5) elettrici, (n.13) alimentati a metano (n.11) ibridi, (n.9) a gasolio e (n.7) a benzina. La situazione illustrata deve intendersi come processo dinamico, iniziato dall'anno 2001, e tuttora in atto, teso a sostituire i mezzi a maggiore impatto ambientale (in specie, alimentati a benzina e gasolio) con mezzi che si caratterizzano per un impatto sull'ambiente ridotto o pressoché nullo, sulla base delle esigenze di trasporto delle comunità del Parco e grazie all'apposito sostegno del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Permangono nel parco mezzi 5 automezzi alimentati a benzina e 8 automezzi alimentati a gasolio per il trasporto delle persone.



figura 23 Servizio di trasporto con battello e bus elettrici

### 4 PROGETTO DI CERTIFICAZIONE

Nel 2008 l'Ente Parco delle Cinque Terre ha avviato il percorso per il raggiungimento della registrazione EMAS e la certificazione ISO 14001 per le attività istituzionali di gestione sia del parco terrestre sia dell'area marina protetta, consapevole che i Sistemi di Gestione Ambientale consentono di ottenere in modo efficace il miglioramento della qualità dell'ambiente integrandosi con le politiche di sviluppo sostenibile, riducendo al massimo l'impatto ambientale delle attività umane coniugando i vantaggi economici e di funzionamento delle organizzazioni con il rispetto della natura.

Al fine di portare a termine tale percorso l'Ente ha stipulato con Determina Dirigenziale del 16 giugno 2008, con la società S4 S.r.l., azienda di servizi di consulenza, formazione e audit nei settori dell'organizzazione, della qualità, della sicurezza e dell'ambiente, un contratto di collaborazione professionale per l'assistenza nell'ottenimento della Registrazione di un Sistema di Gestione Ambientale secondo il Reg. CE 761/01 EMAS.

In questo capitolo si vogliono presentare tutte le fasi che si sono rese necessarie per il raggiungimento dell'obiettivo di registrazione dell'Ente Parco e descrivere la documentazione prodotta all'interno del Progetto:

- I. predisposizione e stesura di un'Analisi Ambientale Iniziale del contesto territoriale e organizzativo al fine di definirne lo "stato iniziale" e individuare gli aspetti ambientali più significativi;
- II. definizione della Politica Ambientale, concretizzata poi in specifici Programmi Ambientali;
- III. progettazione e implementazione del sistema di gestione ambientale (SGA), costituito da: manuale di gestione ambientale (MGA), procedure gestionali e operative (PGA e PO), modulistica e registrazioni di riferimento (MOD) conforme ai requisiti dello standard ISO 14001;
- IV. supporto nell'applicazione del sistema da parte delle funzioni coinvolte (es. Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale), in particolare per quanto concerne la produzione di registrazioni di controllo operativo - legislativo e di sorveglianza;
- V. conduzione di Audit Interni all'organizzazione e in strutture esterne connesse ad essa;
- VI. svolgimento di attività di formazione al personale dell'organizzazione coinvolto nel SGA al fine di garantire un idoneo livello di conoscenza e consapevolezza;
- VII. redazione del documento di Riesame della Direzione al fine di valutare l'idoneità e l'efficacia del sistema di gestione e definire eventuali azioni di miglioramento delle prestazioni ambientali;
- VIII. elaborazione del documento di Dichiarazione Ambientale secondo le linee guida del Regolamento EMAS III;
- IX. assistenza ed affiancamento durante la visita ispettiva (Audit) da parte del verificatore ambientale individuato da l'Ente (DNV).

In particolare saranno trattate in maniera più approfondita le attività svolte durante l'incarico per l'anno 2010:

1. revisione del sistema di gestione ambientale attraverso la modifica della documentazione di sistema (MGA e PGA/PO) in base ai risultati della visita di Pre-Audit;
2. aggiornamento e compilazione, secondo quanto disposto nelle procedure, dei moduli/registrazioni di sistema;
3. pianificazione, preparazione ed esecuzione di audit di sistema interni e esterni all'ente e alle strutture ad esso connesse;
4. predisposizione del materiale didattico ed esecuzione di attività di formazione al personale dell'ente in particolare alle funzioni dell'ente coinvolte nel SGA;
5. redazione del documento di Riesame della direzione e supporto per la stesura della Dichiarazione Ambientale,
6. assistenza e affiancamento durante e dopo l'audit da parte dell'organismo di certificazione.

Di seguito si riportano alcune definizioni contenute nella norma ISO 14001 che faciliteranno la lettura e la comprensione del paragrafo successivo.

## Progetto di Certificazione

|   |  |
|---|--|
| <b>Ambiente</b>                                 | Contesto nel quale un'organizzazione opera, comprendente aria, acqua, terreno, risorse naturali, flora, fauna, esseri umani e loro interrelazioni.   |
| <b>Aspetto Ambientale</b>                       | Elemento di un'attività, prodotto o servizio di un'organizzazione che può interagire con l'ambiente.<br>Nota: Un aspetto ambientale significativo è un aspetto ambientale che ha un impatto ambientale significativo.  |
| <b>Impatto Ambientale</b>                       | Qualunque modificazione dell'ambiente, negativa o benefica, totale o parziale, conseguente ad attività, prodotti o servizi di un'organizzazione.   |
| <b>Sistema di Gestione Ambientale</b>           | La parte del sistema di gestione generale che comprende struttura organizzativa, attività di pianificazione, responsabilità, prassi, procedure, processi, risorse per elaborare, mettere in atto, conseguire, riesaminare e mantenere attiva la politica ambientale.   |
| <b>Audit del Sistema di Gestione Ambientale</b> | Processo di verifica sistematico e documentato per conoscere e valutare, con evidenza oggettiva, se il sistema di gestione ambientale di un'organizzazione è conforme ai criteri definiti dall'organizzazione stessa per l'audit del sistema di gestione ambientale e per comunicare i risultati di questo processo alla direzione.  |
| <b>Obiettivo Ambientale</b>                     | Il fine ultimo ambientale complessivo, derivato dalla politica ambientale, che un'organizzazione decide di perseguire e che è quantificato ove possibile.  |
| <b>Prestazione Ambientale</b>                   | Risultati misurabili del sistema di gestione ambientale, conseguenti al controllo esercitato dall'organizzazione sui propri aspetti ambientali, sulla base della sua politica ambientale, dei suoi obiettivi e dei suoi traguardi.   |
| <b>Politica Ambientale</b>                      | Dichiarazione, fatta da un'organizzazione, delle sue intenzioni e dei suoi principi riguardo alla sua globale prestazione ambientale, che fornisce uno schema di riferimento per l'attività, e per la definizione degli obiettivi e dei traguardi in campo ambientale.   |
| <b>Traguardo Ambientale</b>                     | Dettagliata richiesta di prestazione, possibilmente quantificata, riferita a una parte o all'insieme di un'organizzazione, derivante dagli obiettivi ambientali e che bisogna fissare e realizzare per raggiungere questi obiettivi.   |
| <b>Parte Interessata</b>                        | Individuo o gruppo coinvolto o influenzato dalla prestazione ambientale di un'organizzazione.  |
| <b>Organizzazione</b>                           | Gruppo, società, azienda, impresa, ente o istituzione, ovvero loro parti o combinazioni, associata o meno, pubblica o privata, che abbia una propria struttura funzionale e amministrativa   |
| <b>Prevenzione dell'Inquinamento</b>            | Uso di processi (procedimenti), prassi, materiali o prodotti per evitare, ridurre o tenere sotto controllo l'inquinamento, compresi il riciclaggio, il trattamento, i cambiamenti di processo, i sistemi di controllo, l'utilizzazione efficiente delle risorse e la sostituzione di materiali.<br>Nota: I benefici potenziali della prevenzione dell'inquinamento comprendono la riduzione dagli impatti ambientali negativi, l'incremento dell'efficienza e la riduzione dei costi |
| <b>Auditor</b>                                  | Persona che ha la competenza per eseguire un audit   |
| <b>Evidenze dell'audit</b>                      | Registrazioni, dichiarazioni di fatti o altre informazioni, che sono pertinenti ai criteri dell'audit e verificabili<br>Nota: Le evidenze dell'audit possono essere qualitative o quantitative   |
| <b>Criteri di Audit</b>                         | Insieme di politiche, procedure o requisiti<br>Nota: i criteri dell'audit sono utilizzati come riferimento rispetto a cui si confrontano le evidenze dell'audit  |
| <b>Gruppo di Audit</b>                          | Uno o più auditor, che eseguono un audit supportati, se richiesto, da esperti tecnici<br>Nota 1: Un auditor del gruppo di audit è nominato responsabile del gruppo<br>Nota 2: Il gruppo di audit può comprendere auditor in addestramento.   |
| <b>Miglioramento Continuo</b>                   | Processo di accrescimento del sistema di gestione ambientale per ottenere miglioramenti della prestazione ambientale complessiva in accordo con la politica ambientale dell'organizzazione.  |
| <b>Risultanze dell'audit</b>                    | Risultati della valutazione delle evidenze dell'audit raccolte rispetto ai criteri di audit<br>Nota: Le risultanze dell'audit possono indicare conformità o non conformità rispetto ai criteri dell'audit o segnalare opportunità di miglioramento   |
| <b>Riesame della Direzione</b>                  | Riesame dell'alta direzione del sistema di gestione ambientale documentato e svolto a intervalli determinati.  |
| <b>Dichiarazione Ambientale</b>                 | Le informazioni di cui all'Allegato III, punto 3.2, lettere da a) a g) del Reg.CE N. 1221/2009.  |
| <b>Verificatore Ambientale</b>                  | Qualsiasi persona o organizzazione indipendente dall'organizzazione oggetto di verifica che abbia ottenuto l'accreditamento secondo le condizioni e le procedure di cui all'Art.4 del Reg. CE n. 1221/2009.  |
| <b>Sistema di Accreditemento</b>                | Sistema per l'accreditamento e la sorveglianza dei verificatori ambientali, gestito da un'istituzione o organizzazione imparziale designata o creata dallo Stato membro (organismo di accreditamento), dotata di competenze, risorse sufficienti e con procedure adeguate per svolgere le funzioni assegnate dal presente regolamento a tale sistema.  |
| <b>Organismi Competenti</b>                     | Gli organismi nazionali, regionali, o locali designati dagli Stati membri a norma dell'Art.5 del Reg CE n.1221/2009, per svolgere i compiti indicati nel suddetto regolamento.   |

### 4.1 Fasi del lavoro

Quanto esplicitato nei precedenti capitoli, sarà ricondotto nel suddetto paragrafo ad una realtà territoriale ben definita quale quella del Parco Nazionale delle Cinque Terre che, in virtù delle proprie peculiarità e caratteristiche ambientali, ha avviato il percorso che lo porterà alla certificazione del Sistema di Gestione Ambientale secondo la norma ISO 14001:2004 e alla registrazione EMAS III.

Il percorso di registrazione prevede una serie di attività, alcune delle quali propedeutiche all'obiettivo altre direttamente conseguenti, che saranno descritte qui di seguito.

Il primo passo verso la certificazione/registrazione ambientale ha previsto:

- uno studio della bibliografia nazionale ed internazionale e degli strumenti normativi: che ha permesso di individuare nella Norma Internazionale ISO 14001:2004, nel Regolamento CE 1221/2009, ed in particolare nelle Linee guida per l'applicazione di tali normative alle aree protette (vedi capitolo 1), gli strumenti ideali per la costruzione e implementazione del sistema di gestione ambientale del Parco;
- un'indagine sulla normativa internazionale, nazionale e regionale in campo ambientale: che ha portato a appurarne l'applicabilità alla realtà del parco e in seguito a verificare il rispetto degli adempimenti normativi da parte dell'ente. La prima verifica di conformità normativa è stata eseguita ad Aprile 2009 e ha messo in luce alcune non conformità che sono tempestivamente risolte;
- la conoscenza della realtà organizzativa e della storia dell'Ente Parco: che ha evidenziato una serie di problematiche alcune proprie dell'Ente come la carenza di personale, una serie di regolamenti, piani, leggi che non risultavano sistematizzate e integrate, i numerosi fornitori di servizi a cui si appoggia per la gestione di gran parte delle attività del Parco, altre caratteristiche delle aree protette, territori all'interno dei quali sono presenti numerosi soggetti istituzionali con proprie autonomie ed esigenze: comuni, province, aziende produttive e di servizio ecc., e ciò è ovviamente causa di possibili conflitti di competenza e di antagonismi originati da una diversa visione degli obiettivi di tutela o da aspettative di sviluppo economico che contrastano con le finalità del parco. Ciò nonostante il Parco dimostrava di funzionare con buona capacità di risposta grazie soprattutto alla notevole esperienza e alle qualità personali dei dipendenti.

Questa "fase di preparazione" da un lato ha reso evidente l'importanza di uno strumento di gestione ambientale che consentisse un migliore funzionamento interno, un miglioramento dei rapporti con le istituzioni e le aziende locali per raggiungere gli obiettivi di tutela del territorio condivisi da tutti i soggetti che vivono nell'area protetta, dall'altro ha permesso di definire "l'ossatura" del SGA del Parco, sulla base della quale sono state definite le successive fasi di lavoro, sono stati assegnati i compiti da svolgere ai soggetti coinvolti e sono state individuate tutte le informazioni e i dati necessari al compimento del lavoro, in modo da circoscrivere l'attività di ricerca.

Un requisito fondamentale prescritto dal Reg. EMAS III e fortemente consigliato dalla norma internazionale ISO 14001:2004 è la redazione di un'Analisi Ambientale Iniziale del contesto territoriale e organizzativo. Nell'Art.2 ("Definizioni") del regolamento CE, l'AAI è definita come *"esauriente analisi iniziale dei problemi, dell'impatto e delle prestazioni ambientali connesse all'attività di un'organizzazione"*.

Il Parco Nazionale delle Cinque Terre ha redatto due documenti di analisi, uno che si riferisce all'area marina protetta e l'altro incentrato sull'area protetta terrestre. Entrambi i documenti sono stati approvati il 19.06.2009 dalla Direzione dell'ente parco.

Tali documenti hanno fornito all'organizzazione una "fotografia" dello "stato di salute del proprio ambiente" e ha permesso di individuare le interazioni tra il Parco e tutti i possibili impatti diretti e indiretti causati dalle attività antropiche anche in aree limitrofe, valutandone la loro significatività specifica. Il bagaglio conoscitivo contenuto nell'analisi, fornisce all'ente indicazioni per l'attivazione del processo di miglioramento ambientale e costituisce una base preziosa, non solo per il SGA, ma per tutta l'attività futura del Parco.

Una panoramica esauriente sui contenuti dell'Analisi ambientale del Parco delle Cinque Terre è presentata nel capitolo 3, mentre la spiegazione della metodologia utilizzata per la redazione di tale documento è riportata nel capitolo 2.

Sulla base dei risultati forniti dall'analisi ambientale, relativi in particolare agli Aspetti ambientali significativi, l'Ente ha predisposto la propria Politica Ambientale, strumento atto a sancire l'impegno dell'organizzazione a favore della tutela ambientale, del rispetto della legislazione vigente in materia, del miglioramento continuo, ed enuncia i principi generali cui tale impegno s'ispira e le conseguenti decisioni strategiche, in relazione alle risorse umane e finanziarie disponibili. Essa stabilisce i risultati ai quali tendere, in termini di livelli di responsabilità e di prestazioni richieste all'organizzazione, in confronto ai quali sarà giudicata ogni azione conseguente.

La Politica Ambientale del Parco Nazionale fa riferimento alle specifiche attività svolte dall'Organizzazione ed è formulata in base all'analisi degli aspetti ambientali e dei possibili impatti significativi derivanti dalle attività dell'organizzazione, tenendo sempre presenti i requisiti di conformità a tutte le disposizioni di legge.

La Politica Ambientale è redatta a cura della Direzione di concerto con RGA, ed è comunicata a tutto il personale interno e resa disponibile all'esterno del Parco, al fine di trasmettere al pubblico le informazioni necessarie per comprendere gli effetti sull'ambiente delle proprie attività e rendere noti gli impegni intrapresi congiuntamente agli obiettivi, traguardi e programmi ambientali. I canali di divulgazione ritenuto più idonei per la comunicazione all'esterno è il sito internet del parco (<http://www.parconazionale5terre.it>) in cui i soggetti interessati possono consultare tale documento.

L'aggiornamento della Politica Ambientale è attuato generalmente a cadenza annuale dalla Direzione in sede di Riesame, salvo casi specifici che richiedano modifiche immediate alle linee strategiche della Politica (es. modifiche strutturali dell'Ente, ecc.).

La prima versione di tale documento è stata approvata dalla Direzione il 19 giugno 2009.

Lo standard ambientale ISO 14001 prevede a questo punto la fase di Pianificazione che consiste nell'individuazione degli obiettivi, dei traguardi, desiderati tenendo conto delle condizioni iniziali, della politica ambientale, delle prescrizioni legislative, delle risorse disponibili, delle alternative tecnologiche, dei punti di vista delle parti interessate e dell'impegno al miglioramento continuo. Sulla base di tutto ciò si formula il Programma Ambientale ossia il programma operativo che definisce le azioni, i compiti, le responsabilità, le risorse, i tempi di realizzazione ed i mezzi per il raggiungimento degli obiettivi prefissati, nonché le modalità di controllo dell'avanzamento nell'attuazione del programma stesso, attraverso parametri indicatori di prestazione<sup>20</sup>.

Il Programma ambientale del Parco è redatto da RGA, approvato dall'Alta Direzione, e quadrimestralmente RGA ha il compito di monitorare gli andamenti degli indicatori associati a ciascun traguardo/obiettivo, verificandone così il grado di avanzamento. Nel caso in cui i programmi ambientali non siano soddisfatti (mancato o parziale raggiungimento di traguardi e obiettivi), RGA, in collaborazione con le funzioni responsabili, analizza i motivi dell'inadeguatezza, riesamina i programmi ambientali e stabilisce congiuntamente le azioni correttive da intraprendere. Se necessario è consultata la Direzione, per modificare i traguardi/obiettivi, i tempi di realizzazione, le responsabilità così da pianificare le nuove azioni da intraprendere.

Lo step 2 del modello PDCA<sup>21</sup> ("Do") prevede la concretizzazione di quanto definito nella politica e nei programmi ambientali tramite la predisposizione di opportuna documentazione del sistema di gestione ambientale: Una corretta gestione della documentazione nella quale sono riportate le modalità o la registrazione dei risultati risulta un aspetto particolarmente cruciale per il funzionamento del SGA dell'organizzazione.

Il Manuale di Gestione Ambientale consente all'organizzazione di documentare l'insieme di azioni necessarie alla corretta realizzazione ed attuazione del SGA. E' articolato in quattro sezioni e le informazioni contenute rispondono a tutti i requisiti della Norma ISO 14001:2004 e del Regolamento (CE) 1221/2009, definendo:

- il Campo di applicazione in funzione delle attività a gestione diretta e indiretta;
- i contenuti Politica ambientale dell'Ente;
- la struttura organizzativa, le autorità e le responsabilità del personale definite per rendere operativo il SGA(vedi Allegato 1 e Allegato 2); (continua)

<sup>20</sup> Indicatori di prestazione = indicatori/indici che consentono di verificare e misurare la prestazione ambientale fornendo una misura del raggiungimento dell'obiettivo correlato

<sup>21</sup> Plan - Do - Check - Act.

- le modalità di pianificazione e svolgimento di attività di formazione ed addestramento dirette a tutto il personale con particolare riferimento a chi è coinvolto in attività, strutture, procedure che possono provocare un impatto significativo sull'ambiente;
- le modalità adottate per la gestione della comunicazione con il pubblico e con i diversi livelli interni della struttura organizzativa;
- la documentazione del SGA e le modalità necessarie a garantirne la corretta gestione;
- i riferimenti alle Procedure di gestione e operative;
- le modalità adottate dall'organizzazione per sorvegliare e monitorare periodicamente gli aspetti ambientali significativi delle propria attività/funzioni, lo stato della conformità normativa;
- le modalità adottate per definire le responsabilità e l'autorità d'identificazione delle non conformità del SGA, il loro trattamento e la pianificazione delle necessarie azioni correttive e preventive;
- le modalità di verificare sistematica e documentata dell'attuazione e il mantenimento del SGA, attraverso la redazione di registrazioni di sistema e l'esecuzione di verifiche ispettive.

Le Procedure Operative e Gestionali definiscono i soggetti responsabili, le modalità di esecuzione e le operazioni necessarie all'organizzazione per controllare le attività/funzioni che possono incidere sul livello di significatività degli aspetti ambientali, ivi comprese le attività/funzioni svolte per conto dell'Ente da fornitori di servizi, nonché le procedure di risposta ad eventuali incidenti e situazioni di emergenza, al fine di prevenire ed attenuare i potenziali impatti ambientali che ne possano conseguire.

- Le Attività a gestione diretta dell'Ente Parco, così come sono elencate nel MGA, sono:
- Affidamento di servizi di propria competenza a fornitori, e attività di coordinamento e controllo sui fornitori;
  - Attività tecnico -amministrative di competenza istituzionale dell'Ente (es. rilascio e monitoraggio del Marchio di Qualità Ambientale, coordinamento attività di acquisto beni e servizi, definizione di accordi/contratti/convenzioni, rilascio nulla osta per interventi edilizi di privati sul territorio, inclusa attività di valutazione aspetti ambientali collegati, ecc.);
  - Manutenzione straordinaria immobili di proprietà e mezzi di trasporto di proprietà;
  - Gestione dei servizi di promozione della cultura locale e servizi sociali (Naturopatia, Laboratorio di cucito, ecc.);
  - Coordinamento delle attività di Pubbliche Relazioni e Comunicazione.

Le principali Attività indirette mediate da terzi (gestori/appaltatori) per l'Ente Parco, così come sono elencate nel MGA, sono:

- Gestione degli acquisti di beni e servizi;
- Gestione del patrimonio agricolo del Parco (terreni);
- Trasporti;
- Gestione Centri Accoglienza;
- Gestione Laboratori alimentare e cosmesi;
- Gestione Frantoio;
- Laboratorio per la salagione di Monterosso e di Levanto;
- Laboratorio per la smielatura di Vernazza;
- Gestione Ostello di Biassa;
- Gestione pratiche edilizie;
- Servizi per la conservazione e la tutela del patrimonio agricolo forestale.

Le procedure di gestione ambientale del Parco Nazionale riguardano:

PGA 01 - Valutazione aspetti e impatti ambientali. Definisce il "Criterio di significatività" per la valutazione degli aspetti e impatti ambientali direttamente o indirettamente connessi con le attività dell'Ente parco. Per maggiori informazioni sul criterio e la metodologia utilizzata per tale valutazione si rimanda al capitolo 2. Tutti gli aspetti ambientali legati alle attività dell'ente parco sono descritti nei moduli di sistema MOD 04 e MOD 05, ove è riportata anche la valutazione della significatività.

PGA 02 - Gestione delle Emergenze Ambientali. All'interno della procedura sono definite le modalità operative adottate dall'Ente per individuare e rispondere a potenziali situazioni di emergenza e/o incidenti ambientali sul territorio di competenza inclusa l'AMP, al fine di:

- prevenire o attenuare i potenziali impatti ambientali che ne possono conseguire;
- garantire un tempestivo intervento da parte del personale addetto;
- garantire il ripristino delle condizioni esistenti prima dell'evento ambientale indesiderato.

La procedura si applica alle emergenze generate da calamità naturali ed alle emergenze associate alle strutture/impianti di proprietà dell'Ente o gestiti dall'Ente che in condizioni di funzionamento anomale possono generare impatti sull'ambiente. Le emergenze che si verificano nel territorio dell'area protetta devono essere registrate tramite il modulo di sistema MOD 17 – Verbale delle emergenze riportando una descrizione dell'evento e le azioni intraprese.

PGA 03 - Gestione Area Marina Protetta AMP. Scopo della procedura è definire le attività che l'Ente Parco Nazionale delle Cinque Terre attua al fine di ottemperare agli obblighi di gestione dell'AMP secondo quanto disposto dal Decreto Istitutivo 12.12.1997 e del successivo Decreto di Modifica. In qualità di gestore dell'AMP Cinque Terre, l'Ente Parco ha il dovere di garantire la protezione dell'area e di assicurare il rispetto dei divieti definiti, perciò all'interno della procedura sono definite le modalità di controllo e le responsabilità di gestione.

PGA 04 - Controllo operativo dei fornitori di servizi. Obiettivo della procedura è definire le azioni con cui l'Ente Parco tiene sotto controllo le attività/servizi svolti dai propri fornitori di servizi, e quali sono le azioni che i soggetti terzi devono attuare in conformità al SGA dell'Ente. Nella procedura sono previsti cicli audit indirizzati alla verifica di conformità dei fornitori stessi a quanto definito all'interno del sistema, ed in particolare all'interno delle varie procedure operative, ed eventuali interventi di formazione del personale che opera per suo conto su tematiche ambientali e sul SGA in genere.

A proposito del controllo operativo dei fornitori l'Ente ha definito una serie di Procedure operative rivolte ai vari fornitori di servizi che il Parco intende utilizzare sia per trasferire ai fornitori le informazioni utili per una corretta gestione ambientale delle proprie attività lavorative, sia per esercitare influenza sulla gestione di tali attività indirette.

| PO    | Titolo                                  |
|-------|---|
| PO 01 | Servizio Laboratori                     |
| PO 02 | Servizio Bar e Ristorazione             |
| PO 03 | Servizio Centri di Accoglienza          |
| PO 04 | Servizio Gestione Strutture Ricettive   |
| PO 05 | Servizio Manutenzione Patrimonio Rurale |
| PO 06 | Servizio Gestione Area Marina Protetta  |
| PO 07 | Servizio Trasporti                      |
| PO 08 | Servizio Tecnico-Amministrativo         |
| PO 09 | Gestione distributore                   |

**Tabella 7** Elenco Procedure Operative (PO)

| Fornitore \ Servizio             | Trasporto e assistenza domiciliare | Bar e Ristorazione | Centri accoglienza e spazi espositivi | Produzioni (laboratori di trasformazione di prodotti agricoli e ittici) | Attività agricole manutenzione patrimonio rurale | Attività tecnico-amministrative | Gestione Strutture ricettive | Servizi Area Marina Protetta | Servizio di traghettamento nel porticciolo di Vernazza |
|----------------------------------|------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|---|--|---------------------------------|------------------------------|------------------------------|--|
| <b>Coop Manario2002</b>          | X                                  | X                  | X                                     |   |  |                                 |                              |                              |  |
| <b>Coop via dell'Amore</b>       | X <sup>22</sup>                    |                    | X                                     | X   |  | X                               |                              | X                            |  |
| <b>Coop Sentieri e terrazze</b>  |                                    |                    |                                       |   | X  |                                 |                              |                              |  |
| <b>Coop Le Ragazze del Parco</b> | X                                  |                    | X                                     | X   |  |                                 |                              |                              |  |
| <b>Coop Vernazza2000</b>         | X                                  |                    | X                                     |   |  |                                 | X                            |                              | X  |
| <b>Coop Tramontour</b>           |                                    |                    | X <sup>23</sup>                       |   |  |                                 | X                            |                              |  |

**Tabella 8** Matrice dei fornitori di servizi (MOD 14)

All'interno di ognuna di queste procedure sono definiti:

- Aspetti e impatti ambientali, associati al servizio ritenuti significativi oppure sui quali sono attuate azioni di controllo operativo e sorveglianza. specifici per ogni attività diretta e indiretta<sup>24</sup> considerata.  
(es. Attività: conduzione degli ostelli - Aspetto: Rifiuti - Impatto: produzione di rifiuti).
- Adempimenti legislativi e prescrizioni applicabili, indicando il riferimento normativo, l'ambito, la periodicità del controllo e i relativi documenti da compilare.  
(es. Riferimento normativo: D.Lgs 65/2003 – Ambito: Agenti chimici - Adempimento: Conservazione schede di sicurezza (SdS) – Periodicità: Richiedere schede aggiornate ogni 5 anni – Documenti: SdS).
- Azioni di controllo, per ogni aspetto ambientale e le relative registrazioni di riferimento.  
(es. Aspetto: Consumi di risorse – Azioni: Compilazione file di raccolta dati – Registrazioni: MOD 16 Consumi di risorse).
- Moduli di sistema, relativi alle procedure operative sono MOD 16 – Consumi di risorse e MOD 15 – Conformità legislativa dei fornitori.

La documentazione di sistema è stata approvata il 19.06.2009 dalla Direzione dell'ente parco in sede di riesame.

L'ultima fase consiste nell'esecuzione del riesame del SGA che avviene all'interno di una riunione, convocata dalla Direzione a cui partecipano tutti i soggetti coinvolti nel sistema, durante la quale RGA espone lo stato della gestione ambientale nell'Ente, lo stato di sviluppo/avanzamento dei programmi associati agli obiettivi pianificati e è approvata la documentazione di sistema. La riunione termina con la redazione del documento di Riesame della Direzione che rappresenta lo strumento attraverso cui l'alta direzione riesamina il sistema di gestione, ad intervalli pianificati (annuali), per assicurare che esso continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace. La riunione si è tenuta presso la sede dell'Ente Parco a Riomaggiore il 19.06.2009.

Questa prima macro-fase dell'*iter* di certificazione ambientale si è terminata con la visita di Pre-Audit che si è tenuta il 1-2 ottobre 2009 presso la sede dell'Ente parco a Riomaggiore, eseguita dall'organismo di certificazione scelto dal Consiglio Direttivo del Parco: *DNV Italia* "Det Norske Veritas", un ente accreditato per la certificazione dei sistemi di gestione aziendale per qualità, ambiente, sicurezza e certificazione di prodotto.



**figura 24** Logo DNV

<sup>22</sup> Solo servizio di assistenza domiciliare

<sup>23</sup> Rivendita prodotti

<sup>24</sup> Per attività dirette s'intendono quelle effettuate direttamente dalla Cooperativa, mentre per attività indirette s'intendono quelle effettuate da Ditta terza per conto della Cooperativa.

Durante la Visita Ispettiva è stata eseguita:

- una verifica documentale, durante la quale è stata visionata l'intera documentazione di sistema (AAI – MGA e Politica Ambientale – PGA – PO) sviluppata e applicata sulla base dei risultati dell'Analisi Ambientale Iniziale al fine di verificarne l'idoneità rispetto ai requisiti della normativa;
- una verifica preliminare, durante la quale è stato valutato il livello di disponibilità della documentazione e d'implementazione del Sistema di Gestione e sono stati compiuti dei sopralluoghi presso attività gestite direttamente o/e indirettamente dal parco.

Durante visita ispettiva sono emersi alcuni rilievi riguardanti l'applicazione e l'efficienza del sistema di gestione ambientale in riferimento in particolare al controllo operativo e agli aspetti ambientali diretti e indiretti.

N.B. I rilievi identificati dal Team Auditor durante una verifica ispettiva (Audit) devono essere esaminati dalle figure coinvolte nel SGA e corrette prima della Verifica Ispettiva successiva per non pregiudicare il superamento della verifica stessa. Ogni organismo di certificazione ha elaborato metodologie e moduli differenti per la chiusura dei rilievi; nel caso del DNV è necessario analizzare la causa primaria della Non Conformità Maggiore o Minore o/e della Osservazione, assegnare la responsabilità all'interno dell'Organizzazione, definire l'azione correttiva per l'eliminazione della causa della Non Conformità, fissare il termine temporale per l'implementazione dell'azione correttiva e infine verificare l'azione correttiva e valutarne l'efficacia.

I rilievi emersi durante la verifica ispettiva, una volta analizzati e chiusi, hanno costituito la base di partenza per il lavoro che ho svolto tra febbraio e settembre 2010 col supporto del personale dell'ente coinvolto nel SGA e dei consulenti esterni della ditta S4 S.r.l..

All'inizio il mio compito è stato quello di conoscere la realtà organizzativa e la storia dell'Ente Parco (struttura organizzativa, responsabilità, risorse, strumenti di gestione e pianificazione,...) e prendere visione di quanto già preparato dall'Azienda S4 in sinergia col personale dell'organizzazione, e dei risultati del Pre-Audit.

Sulla base di queste informazioni il nostro intervento, come già accennato in precedenza, è stato articolato nelle seguenti fasi:

1. revisione del sistema di gestione ambientale attraverso la modifica della documentazione di sistema (MGA, PGA/PO) in base ai risultati della visita di Pre-Audit;
2. aggiornamento e compilazione, secondo quanto disposto nelle procedure, dei moduli/registrazioni di sistema;
3. pianificazione, preparazione ed esecuzione di cicli di audit di sistema interni e esterni all'ente e alle strutture ad esso connesse;
4. predisposizione del materiale didattico ed esecuzione di attività di formazione al personale dell'ente in particolare alle funzioni dell'ente coinvolte nel SGA;
5. redazione del documento di Riesame della direzione e supporto per la stesura della Dichiarazione Ambientale,
6. assistenza ed affiancamento durante e dopo l'audit da parte del DNV.

### **1. Revisione del sistema di gestione ambientale**

In questa fase è stato revisionato, definito in forma documentale, e implementato il Sistema di Gestione Ambientale per le attività di gestione dell'area protetta terrestre e marina in accordo con i requisiti del nuovo regolamento CE 1221/2009 e sulla base dei rilievi emersi nel Pre-Audit cercando di adeguarlo il più possibile alla realtà del Parco e alla struttura organizzativa/gestionale già consolidata dell'Ente, cercando di limitare per quanto possibile "problemi/difficoltà" all'organizzazione.

#### **a. *Dichiarazione di Politica Ambientale.***

La versione aggiornata della Politica Ambientale è stata approvata con delibera di consiglio direttivo n. 162 del 23 luglio 2010 al fine di introdurre tutti i principi riconducibili alla dimensione e agli impatti ambientali delle attività dell'organizzazione; si trova in Allegato al MGA.

## Progetto di Certificazione

*“L’Ente Parco, nel rispetto delle sue finalità istitutive, si propone di applicare principi di sostenibilità alle proprie attività e a quelle affidate a terzi, e a promuovere gli stessi principi nel territorio protetto, coinvolgendo soggetti pubblici e privati. A tale scopo s’impegna, durante lo svolgimento delle proprie attività a:*

- *perseguire la conformità a tutte le leggi e i regolamenti vigenti in materia ambientale;*
- *perseguire un miglioramento continuo teso alla riduzione dei propri impatti ambientali e dell’inquinamento;*
- *adottare strategie finalizzate alla gestione sostenibile del territorio protetto, nell’ottica della salvaguardia dei valori ambientali.*

*In particolare, l’Ente Parco, ha individuato aree prioritarie d’intervento e si pone i seguenti obiettivi:*

- *implementare e mantenere attivo un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) in accordo ai requisiti previsti dal Reg. CE 1221/2009 EMAS;*
- *diffondere sul territorio le informazioni necessarie a comprendere gli effetti sull’ambiente delle attività di competenza dall’Ente Parco;*
- *responsabilizzare il personale interno e chi opera per conto dell’ente verso le tematiche inerenti la protezione dell’ambiente;*
- *informare i propri fornitori di servizi di eventuali aspetti ambientali significativi derivanti dalle loro prestazioni per l’ente;*
- *assicurare la cooperazione con gli Enti Territoriali e altri soggetti, anche del volontariato ambientalista, coinvolti nella gestione del territorio;*
- *adottare procedure tese all’introduzione di criteri ambientali nella gestione degli acquisti, sia di beni sia di servizi, sostenendo il progetto sugli acquisti verdi (GPP);*
- *valutare l’opportunità di adottare tecnologie finalizzate all’utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e sensibilizzare le comunità locali a favore del risparmio energetico;*
- *promuovere politiche a sostegno del turismo responsabile, con particolare attenzione per le attività ricettive, mediante lo strumento del Marchio di Qualità Ambientale (MQA);*
- *promuovere una nuova cultura del biologico e della filiera agroalimentare corta e la salvaguardia dei prodotti tipici con l’obiettivo di valorizzare atteggiamenti e pratiche consapevoli così da promuovere la salute delle persone;*
- *sensibilizzare i visitatori del Parco sulle tematiche ambientali e sul rispetto del patrimonio storico-culturale.”*

### **b. *Manuale del Sistema di Gestione Ambientale.***

La revisione (rev.01 del 16.03.10) ha riguardato varie sezioni del manuale riguardanti i riferimenti normativi con l’introduzione del nuovo Regolamento EMAS III approvato nel Novembre 2009; gli aspetti ambientali sottolineando meglio l’impegno e le modalità di gestione degli aspetti diretti e soprattutto di quelli indiretti; la comunicazione specificando i documenti resi disponibili al pubblico e comunicati verso l’esterno (es. Dichiarazione Ambientale) e le modalità di accesso alle informazioni ambientali secondo quanto previsto dal DLgs 195/2005.

L’organizzazione in base alle attività a gestione diretta e indiretta mediate da terzi, considerate in ragione della loro complessità e rilevanza dal punto di vista economico, elencate a pagina 74, ha definito come proprio campo di applicazione la:

*“Amministrazione del Parco Nazionale delle Cinque Terre attraverso le fasi di pianificazione, gestione, tutela e sorveglianza del paesaggio. In particolare:*

*Gestione diretta delle attività di:*

- *pianificazione e programmazione in materia di tutela, conservazione e valorizzazione del territorio e dell’area marina protetta; sorveglianza dell’area marina protetta;*

*Gestione indiretta affidata a terzi delle attività di:*

- *conservazione e tutela del patrimonio rurale, agricolo – forestale e sentieristico;*
- *gestione delle strutture turistico ricettive, dei centri di accoglienza e del servizio di asilo aziendale, dei laboratori di trasformazione dei prodotti tipici locali;*
- *gestione trasporto turistico e residenziale di persone e cose in terraferma e di persone in area marina protetta;*
- *manutenzione ordinaria degli immobili, degli impianti termici e di condizionamento e degli impianti d’illuminazione realizzati dal Parco, manutenzione automezzi, raccolta trasporto e conferimento rifiuti per l’area marina protetta.*
- *promozione della ricerca scientifica, dell’educazione e della formazione ambientale e naturalistica;*
- *sviluppo di forme di turismo e mobilità sostenibile.*

L'Allegato 3 mostra l'indice generale del MGA dell'Ente Parco con i riferimenti alla normativa e alle revisioni eseguite.

### c. **Procedure di gestione ambientale e operative.**

La fase di revisione ha interessato quelle procedure operative e gestionali del SGA dell'Ente ritenute non totalmente esaustive del Team Auditor. In particolare la revisione ha riguardato le procedure finalizzate al controllo operativo dei fornitori di servizi che svolgono la quasi totalità delle attività di competenza del Parco, specificando meglio le modalità con cui l'organizzazione tiene sotto controllo la gestione degli aspetti ambientali significativi collegati a tali attività e fornendo maggiori informazioni sulla modulistica relativa.

L'Allegato 4 riporta l'elenco completo della documentazione e modulistica di sistema (MOD 01) con l'indicazione delle eventuali revisioni; l'Allegato 5 mostra il layout di una PO dell'Ente Parco.

## 2. **Esecuzione di Audit del Sistema di Gestione Ambientale**

L'Organizzazione ha predisposto ed eseguito col supporto del team di auditor di S4 S.r.l., cicli di verifiche periodiche del SGA secondo il programma annuale degli audit interni (vedi Tabella 9), per accertare e documentare, con evidenze oggettive, che il Sistema sia correttamente attuato ed efficace nel raggiungimento degli obiettivi stabiliti in conformità alla Politica Ambientale e ai requisiti delle norme applicabili.

| Funzione/i coinvolta/e | Rif. Norma                              | ANNO 2010 Periodo di esecuzione degli audit: mese |      |      |      |      |       |      |      |   |      |                         |      |                                |
|------------------------|---|---|------|------|------|------|-------|------|------|---|------|-------------------------|------|--------------------------------|
|                        |   | Gen.  | Feb. | Mar. | Apr. | Mag. | Giul. | Lug. | Ago. | Set.                                    | Ott. | Nov.                    | Dic. |                                |
| RGA                    | 4.2 ÷ 4.6                               |   |      |      |      |      |       |      |      | 01<br>del 18.08.10                      |      |                         |      |                                |
| RD/DIR                 | 4.2;4.3.3;<br>4.4.2;4.4.7;<br>4.5.1-4.6 |   |      |      |      |      |       |      |      | 01<br>del 18.08.10                      |      |                         |      |                                |
| Uff. Tecnico           | 4.5.1;4.4.6;<br>4.4.7                   |   |      |      |      |      |       |      |      | 01<br>del 18.08.10                      |      |                         |      |                                |
| Uff. Comunic.ne        | 4.3.3; 4.4.3                            |   |      |      |      |      |       |      |      | 01<br>del 18.08.10                      |      |                         |      |                                |
| Uff. Amm.vo            | 4.3.2                                   |   |      |      |      |      |       |      |      | 01<br>del 18.08.10                      |      |                         |      |                                |
| AMP                    | 4.4.6;4.5.1;<br>4.4.7                   |   |      |      |      |      |       |      |      | 01<br>del 18.08.10                      |      |                         |      |                                |
| Fornitori di Servizi   | 4.3.2;4.4.6;<br>4.4.7;4.5.1             |   |      |      |      |      |       |      |      | Coop. Via<br>dell'Amore<br>del 18.08.10 |      | Coop<br>Manario<br>2002 |      | Coop<br>Sentieri e<br>Terrazze |

**Tabella 9** MOD 11 - Programma annuale degli audit interni

Prima dell'esecuzione della verifica ispettiva il responsabile dell'audit ha compilato il Piano di audit (MOD 12), preventivamente concordato con DIR/RGA completo della sequenza di azioni per la conduzione dell'audit (le attività soggette a verifica, le aree/funzioni aziendali coinvolte, gli obiettivi, il periodo coperto dall'audit e i criteri ambientali di riferimento) e di tutti i riferimenti necessari (la data, la durata pianificata per l'audit, il nome dei componenti del gruppo di audit).

Ogni audit è stato preparato con l'ausilio di strumenti metodologici per la raccolta delle necessarie informazioni (liste di riscontro o check-list), ed è stata raccolta tutta la documentazione necessaria per l'esecuzione della verifica ispettiva, costituita da:

- Norme, regolamenti e/o leggi di riferimento;
- Procedure e istruzioni operative in base a cui opera la funzione;
- Liste di riscontro di verifiche precedenti alla stessa funzione;
- Rapporti di verifiche ispettive precedenti;
- Richieste di azioni correttive aperte o chiuse recentemente;
- Qualsiasi altro documento ritenuto necessario.

Le verifiche ispettive hanno riguardato l'applicazione del sistema di gestione da parte del personale dell'ente (audit interni), le attività/impianti su cui l'organizzazione ha influenza diretta (audit esterni) e altre sono state rivolte alle attività svolte dai fornitori di servizi.

L'audit comprende l'esame della documentazione e delle registrazioni di sistema previste dalle procedure operative, sopralluoghi presso gli impianti per un esame delle condizioni di funzionamento degli impianti/strumenti, interviste al personale e verifica delle procedure.

Dall'audit possono emergere rispetto ai criteri dell'audit, situazioni di:

- *Non conformità*: Mancato soddisfacimento dei requisiti dettati dal SGA, carenze di sistema o condizioni pregiudizievoli per l'ambiente.
- *Osservazioni/Raccomandazioni*: Deficienze nell'adeguato sviluppo, documentazione o realizzazione di parti del SGA.

che possono indicare eventuali aree di miglioramento nell'applicazione del sistema.

Le eventuali *Non conformità* rilevate durante l'esecuzione sono trattate secondo quanto indicato al Cap. 4.4.3 del MGA, attraverso:

- *Trattamento della NC*: Azione immediata volta a mitigare gli effetti/rischi/danni ambientali di una NC.
- *Azione correttiva*: Provvedimento pianificato, sviluppato e verificato per correggere e precludere la ripetizione di NC.
- *Azione preventiva*: Azione pianificata, sviluppata e verificata volta a prevenire potenziali cause di NC o migliorare il SGA.

Per ogni *Non conformità* è compilato il MOD 09 - Rapporto di NC, AC e AP che contiene una descrizione della NC, l'analisi delle cause e l'individuazione della tipologia di trattamento con relativo responsabile, data di attuazione e tempi della verifica.

Tutte le NC sono registrate nell'apposito modello di sistema MOD 10 - Registro delle NC, AC e AP per tenere sotto controllo lo stato/esito delle NC.

A conclusione il responsabile del gruppo di audit ha compilato il Rapporto di audit (MOD 13), contenente le informazioni sullo stato di conformità alla politica e alle normative applicabili, sul grado di attuazione del sistema, sull'affidabilità e efficienza delle misure di sorveglianza e sui progressi ambientali. Tale rapporto è stato consegnato ai responsabili e reso noto a DIR. I risultati discussi in fare di riesame della direzione.

Nel caso del Parco Nazionale delle Cinque Terre questo è stato il primo ciclo di audit del sistema, perciò rappresentava la prima vera verifica dell'efficacia e della corretta applicazione del SGA prima della Verifica di Certificazione, e ha permesso di individuare delle carenze riguardanti l'aggiornamento della modulistica di sistema, e il controllo operativo delle attività svolte dai fornitori di servizi.

### **3. Svolgimento di Attività di Formazione**

Alla fine della fase di revisione del Sistema e delle verifiche ispettive, è stato realizzato dal team di consulenti esterni della S4 S.r.l un intervento d'informazione per il personale dell'Ente sia esso interno che esterno, e interventi di formazione e addestramento mirati per le funzioni e le figure chiave del sistema di gestione ambientale dell'ente. In particolare, queste attività sono state volte a informare e formare il personale dell'organizzazione, a tutti i livelli, circa la struttura e i meccanismi di funzionamento del neo-SGA e sui momenti/fasi specifiche che, all'interno del processo d'implementazione, li riguardano direttamente (responsabilità e compiti), al fine di coinvolgerli attivamente nel processo di certificazione, auspicando ad una migliore applicazione del sistema di gestione.

Una prima fase consisteva nella programmazione e pianificazione di tali interventi di concerto con RGA/DIR, e si è conclusa con la predisposizione del materiale didattico per lo svolgimento di questi corsi (lezioni in power point).

Tali corsi si sono tenuti presso le sedi dell'Ente Parco e hanno riguardato:

- *Le Certificazioni ambientali. Introduzione agli strumenti ad adesione volontaria: Standard UNI EN ISO 14001:2004 e Regolamento CE n. 1221/2009 EMAS III.*
- *Requisiti fondamentali previsti dal Regolamento EMAS III. Struttura del SGA dell'Ente Parco. Procedure gestionali e operative previste dal SGA. Aspetti ambientali legati alle attività. Conformità legislativa.*
- *Modalità operative e gestionali previste dal SGA dell'Ente Parco.*

L'Ente gestisce le necessità di formazione, come definito nel capitolo 4.3.2 del MGA, del proprio personale e di quello che opera per suo conto, comprensiva di specifiche tematiche ambientali affinché il personale sia:

- consapevole dell'importanza di perseguire la Politica e gli Obiettivi ambientali che l'Organizzazione si è impegnata a rispettare, le procedure del SGA e dei suoi elementi;
- consapevole degli impatti ambientali significativi, reali o potenziali, delle proprie attività lavorative e dei benefici per gli elementi dell'ecosistema, dovuti ad una migliore efficienza ambientale;
- consapevole dei propri ruoli e delle proprie responsabilità nel raggiungimento degli obiettivi ambientali e per il miglioramento continuo del sistema di gestione ambientale e della salvaguardia del patrimonio naturale del territorio;
- adeguatamente formato sulla corretta esecuzione delle attività che possono avere un'incidenza rilevante sull'ambiente;
- preparato ad affrontare le possibili emergenze legate alle attività di propria competenza.

RGA, in base alla rilevazione dei fabbisogni formativi, annualmente o in presenza di variazioni: nuove normative, modifiche all'assetto organizzativo, cambiamenti di mansioni, nuove attività o necessità contingenti, redige e/o aggiorna il MOD 06 Programma di formazione. Inoltre a seguito di ogni corso verifica la corretta compilazione da parte del responsabile della docenza del MOD 07 Registro di formazione/addestramento ove sono indicati i tempi, le modalità di svolgimento della formazione, i docenti, i contenuti del corso e il giudizio finale (la verifica dell'efficacia può essere svolta dal docente in sede di esame o da un responsabile del SGA in separata sede), e provvede ad archiviare l'eventuale documentazione di pertinenza (es. fogli di presenza, attestati di partecipazione, di qualifica, esito di prove e/o esami etc.).

#### **4. Aggiornamento Modulistica di Sistema**

Le Registrazioni del Sistema di Gestione Ambientale sono quei documenti necessari per l'attuazione, il funzionamento e il mantenimento del SGA perché costituiscono la prova sia dell'efficace funzionamento del sistema che della conformità ai requisiti degli standard di riferimento e alla normativa ambientale applicabile. Questi documenti attestano l'avvenuta esecuzione e compimento di una specifica attività di pianificazione, attuazione, controllo prevista dal SGA .

I moduli sono richiamati dal Manuale, dalle procedure gestionali e/o dalle procedure operative, ove sono definite le modalità e le responsabilità di redazione e di conservazione delle registrazioni. RGA è responsabile della loro archiviazione stabilendone per ognuna la durata di conservazione, avendo cura di evitare danneggiamenti e deterioramenti. Inoltre RGA è responsabile di redigere e tenere aggiornato l'elenco delle registrazioni in materia ambientale e controllarne periodicamente l'adeguatezza (vedi Allegato 4 MOD 01).

#### **d. *Valutazione aspetti diretti e indiretti.***

Il Parco delle Cinque Terre ha individuato gli aspetti ed impatti ambientali connessi alle attività/prodotti/servizi di competenza compiendo un'Analisi Ambientale Iniziale.

L'organizzazione, per controllare le interazioni delle sue attività con l'ambiente, predispone e mantiene un criterio finalizzato all'individuazione, esame e valutazione degli aspetti e degli impatti ambientali diretti relativi alle proprie attività e servizi, e degli impatti ambientali indiretti relativi ad attività/prodotti e servizi affidati a terzi. Tale criterio è illustrato nella PGA 01 ed è stato ampiamente descritto nel capitolo 2 del presente lavoro. La valutazione della significatività è una fase importante nell'implementazione del sistema di gestione poiché l'individuazione degli obiettivi di miglioramento e l'elaborazione del programma Ambientale, come già detto in precedenza, si basano su gli aspetti ambientali significativi.

Gli aspetti ambientali considerati dall'Ente per ogni attività sono:

- a) Emissioni in atmosfera;
- b) Rifiuti;
- c) Scarichi idrici;
- d) Rilasci al suolo e sottosuolo;
- e) Emissioni sonore;
- f) Consumo di risorse naturali ed energetiche;
- g) Fonti elettromagnetiche;
- h) Visibilità sul territorio.

## Progetto di Certificazione

In questa sede con la collaborazione del personale interessato e RGA sono state raccolte tutte le informazioni (interviste al personale) ed i documenti necessari per l'identificazione delle variazioni, rispetto alla situazione precedente, delle attività e/o degli impatti sull'ambiente generati dalle suddette attività. E' stato quindi riapplicato il criterio di significatività per valutare eventuali variazioni di significatività degli impatti ambientali, considerando i risultati dei controlli periodici svolti dall'organizzazione e previsti dalla normativa ambientale, dal SGA, e dalla registrazione delle non conformità.

Per l'ente parco le attività a gestione diretta che hanno un impatto sull'ambiente sono estremamente limitate (Pianificazione e programmazione in materia di tutela, conservazione e valorizzazione del territorio e dell'area marina protetta e Sorveglianza dell'Area Marina Protetta), mentre risulta ampio l'elenco delle attività su cui l'ente svolge un ruolo di controllo marginale perché gestite da terzi: Gestione strutture ricettive e ristoranti, Gestione mezzi di trasporto, Gestione Laboratori di trasformazione, Interventi conservazione patrimonio rurale, Attività commerciali e turistiche che risultano in carico alle Cooperative locali; Gestione patrimonio immobiliare e Organizzazione manifestazioni temporanee che sono gestite dalle Amministrazioni comunali della zona (l'ente parco opera in strutture di proprietà del Comune di Riomaggiore).

Dalla valutazione degli aspetti e degli impatti ambientali delle attività/prodotti e servizi legati all'Ente effettuata a luglio 2010, emergono le seguenti considerazioni:

- **ASPETTI DIRETTI:** sono significativi in condizioni di emergenza alcuni impatti connessi con la Pianificazione e programmazione e tutela del territorio, dal momento che lo sviluppo dei progetti di pianificazione e programmazione necessita d una completa valutazione preliminare di tutti i potenziali impatti ambientali connessi
- **ASPETTI INDIRETTI:** sono significativi la maggior parte degli aspetti connessi con le attività affidate alle Cooperative, quali le Gestione strutture ricettive e ristoranti, Gestione patrimonio immobiliare, Gestione mezzi di trasporto, Gestione Laboratori di trasformazione, Organizzazione manifestazioni temporanee, Turismo, Interventi conservazione patrimonio rurale, Attività commerciali e turistiche. Questo perché attualmente la criticità maggiore del sistema di gestione ambientale del Parco è proprio la gestione delle attività delle varie Cooperative, con le quali si deve ancora mettere a regime pieno coordinamento e sistematica interfaccia con il Parco per la gestione di tutti gli aspetti ambientali sul territorio.

In Allegato sono riportati i MOD 04 e MOD 05 relativi agli aspetti ambientali diretti e indiretti (vedi Allegati 6 e 7).

### e. **Programma ambientale**

Il Sistema prevede programmi di gestione ambientale documentati attuati e mantenuti attivi al fine di rendere operativi gli obiettivi pianificati.

L'Alta Direzione, in collaborazione con RGA, annualmente, considerate le problematiche, gli obiettivi e le politiche identificate nel Piano Pluriennale Economico e Sociale vigente, le pressioni delle parti interessate esterne, le tecnologie applicabili a costi sostenibili ed in base a quanto emerge da:

- significatività degli impatti ambientali delle attività/prodotti/servizi svolti;
- analisi dei requisiti di legge;
- esito delle verifiche ispettive interne;
- esito del riesame della Direzione;

individua gli aspetti ambientali sui quali è necessario impostare un programma ambientale per raggiungere obiettivi e traguardi di miglioramento continuo o mantenere la conformità normativa.

Tra gli obiettivi e traguardi riportati nel Programma Ambientale MOD 02 da perseguire attraverso azioni/attività nel biennio 2010-2011, s'individuano i seguenti:

- Promozione della raccolta differenziata in sinergia con ACAM
- Valorizzazione del paesaggio, del patrimonio e dell'AMP attraverso interventi di comunicazione ambientale
- Promozione d'incentivi a sostegno dell'agricoltura tradizionale e biologica
- Sviluppo del marchio di qualità
- Introduzione d'impianti fotovoltaici presso strutture pubbliche
- Utilizzo di prodotti ecocompatibili
- promozione d'incontri formativi per la conoscenza dei SGA
- introduzione di dissuasori antistrascico nell'AMP
- incremento dell'attività formativa
- riduzione dei consumi energetici.

### f. **Scadenziario normativo**

Riguardo al controllo dello stato di conformità rispetto alle disposizioni normative e alle altre prescrizioni che il Parco sottoscrive, RGA redige e tiene aggiornato lo Scadenziario Normativo MOD 03, documento in cui sono identificate tutte le leggi e prescrizioni ambientali applicabili al territorio di competenza, all'AMP e all'esercizio delle proprie attività.

L'ultima verifica dell'aggiornamento della normativa applicabile (vedi Allegato 8) e la valutazione di conformità legislativa è stata condotta in data 17.8.10 tramite la compilazione del MOD 03, che era stato revisionato a marzo 2010 con l'introduzione di un sistema automatico di "Alert" per permettere a RGA di tenere meglio sotto controllo le scadenze degli adempimenti normativi. Il layout della rev.01 dello scadenziario normativo è riportato di seguito.

| Argomento | Normativa applicabile | Adempimenti richiesti | SCADENZE    |                   | R<br>E<br>S<br>P<br>.le | A<br>L<br>E<br>R<br>T | CONTROLLO                       |                            |                                      | Data Controllo<br>-----<br>Esito/<br>Note |
|-----------|-----------------------|-----------------------|-------------|-------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|---|
|           |                       |                       | Periodicità | Prossima scadenza |                         |                       | C<br>a<br>d<br>e<br>n<br>z<br>a | U<br>l<br>t<br>i<br>m<br>a | P<br>r<br>o<br>s<br>s<br>i<br>m<br>a |   |
|           |                       |                       |             |                   |                         |                       |                                 |                            |                                      |   |

**Tabella 10** Layout MOD 03 rev.01 – Scadenziario Normativo

L'aggiornamento e compilazione dello scadenziario normativo, ha fatto emergere le seguenti criticità:

- Gestione delle emergenze nell'impianto di distribuzione del metano, ove sussistono alcune situazioni non conformi rispetto alla normativa antincendio; la cooperativa ha comunque preso in carico le NC e sta organizzando le azioni correttive del caso;
- GPP: non sono ancora disponibili evidenze di controllo dei quantitativi di prodotti ecocompatibili acquistati e non risulta ancora approvato il piano triennale degli acquisti verdi;
- Rifiuti: non risulta ancora disponibile il Regolamento di assimilabilità dei rifiuti del Comune di Riomaggiore;
- Piano incendi boschivi: Non risultano disponibili evidenze riferite alle statistiche richieste dal piano.

Per ciascuna criticità sono state formalizzate NC e AC attualmente in fase di gestione sotto il controllo di RGA.

### g. *Piano di sorveglianza*

L'Organizzazione ha stabilito di compiere operazioni di sorveglianza e misurazioni per verificare regolarmente la conformità ai regolamenti/piani/programmi e alle prescrizioni delle procedure e istruzioni di controllo operativo al fine di valutare l'andamento della prestazione ambientale nel tempo.

Durante il ciclo di audit svolto il 18. 08.10 è stato rilevato che il piano di sorveglianza non comprendeva i monitoraggi previsti dal disciplinare dell'Area Marina Protetta. Pertanto in questa sede col supporto di RGA sono stati aggiornati i contenuti del piano, comprensivo d'indicatori inerenti l'AMP, i consumi di risorse, la prevenzione e gestione delle emergenze, il Regolamento per l'uso degli automezzi di servizio dell'Ente Parco Nazionale delle Cinque Terre, il Regolamento del Marchio di Qualità Ambientale (MQA), il Regolamento per danni alla fauna e SGA.

Il MOD 08 è stato revisionato a marzo 2010 con l'introduzione di un sistema automatico di "Alert" per permettere a RGA di tenere meglio sotto controllo le scadenze dei monitoraggi.

| Aspetto Ambientale | Attività / Impianti sottoposti a controllo | Parametri/ Indicatori | Responsabile | Frequenza interna di monitoraggio | Documenti / Registratori di riferimento | Luogo archiviazione | A<br>L<br>E<br>R<br>T | Data Sorveglianza N.1:   |                   |              |
|--------------------|--|-----------------------|--------------|-----------------------------------|---|---------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------|--------------|
|                    |  |                       |              |                                   |   |                     |                       | Monitoraggio eseguito il | Prossima scadenza | Esito / Note |
|                    |  |                       |              |                                   |   |                     |                       |                          |                   |              |

Tabella 11 Layout MOD 08 rev.01 – Piano di Sorveglianza

### h. *Programma di comunicazione*

Tutti gli interventi di comunicazione a pertinenza ambientale sono programmati con cadenza annuale, attraverso l'approvazione di un Programma di comunicazione (MOD 18). In sede di Riesame, sono valutati i destinatari e le modalità più appropriate per l'attuazione di comunicazioni esterne riguardanti gli aspetti ambientali soprattutto quelli significativi associati alle attività dell'organizzazione (es. iniziative di sensibilizzazione, pubblicazioni, pubblici manifesti, partecipazione a Convegni, sito internet,...). In sede di riesame sono inoltre riviste e analizzate le comunicazioni ambientali registrate nel corso dell'anno passato al fine di valutarne l'importanza e l'adeguatezza delle risposte attivate.

Il Parco per il biennio 2010-2011 ha deciso di comunicare all'esterno circa i propri aspetti\impatti ambientali significativi attraverso la divulgazione della Dichiarazione Ambientale (una volta che l'Ente sarà registrato EMAS III), e la Politica Ambientale, entrambi documenti saranno visibili sul sito internet del Parco; e intende attivare iniziative di sensibilizzazione e promozione del SGA.

Inoltre s'impegna ad attivare campagne di comunicazione rivolte agli stakeholders formalizzate all'interno del Programma di comunicazione ambientale, tra cui:

- Sensibilizzazione sui temi del risparmio energetico e dei rifiuti;
- Promozione della Rete dei Parchi Marini Liguri;
- Divulgazione scientifica sui temi legati alla tutela della biodiversità marina (Progetto For- Mare);
- Informazione sugli effetti dell'intervento di collocamento della barriera antierosione sommersa, in termini di ripopolamento ittico e ripascimento della spiaggia di Corniglia;
- Sensibilizzazione sui temi legati alla fruizione dell'AMP da parte di soggetti diversamente abili;

attraverso promozione di attività didattiche, e di divulgazione.

Per quanto riguarda la comunicazione interna considerando che in un Parco tutti i processi gestionali e operativi sono interconnessi tra loro in una "rete" è necessario che tutti coloro che sono coinvolti in ciascun processo comunichino tra loro. Ciò ha comportato la necessità di sviluppare una buona comunicazione interna di tipo orizzontale e verticale progettata e realizzata con un forte coinvolgimento di tutti, attraverso vari canali di comunicazione: è stata creata una Directory EMAS su server alla quale possono accedere con funzioni diverse i soggetti coinvolti nel sistema per visionare la documentazione di sistema e condividere informazioni utili per l'aggiornamento della modulistica.

### 5. Redazione del Riesame ed Elaborazione della Dichiarazione Ambientale.

La fase conclusiva del lavoro ha previsto la redazione del documento di Riesame e della Dichiarazione Ambientale in collaborazione con le funzioni principali coinvolte nel SGA.

i. L'esecuzione del **Riesame** del SGA è avvenuta all'interno di una riunione effettuata il 3 settembre 2010, convocata dalla Direzione, a cui hanno partecipato le principali figure coinvolte nel SGA (RGA – DIR – RD). Nel corso della riunione è stato esposto lo stato della gestione ambientale nell'Ente e lo stato di sviluppo e avanzamento dei programmi associati agli obiettivi pianificati (utilizzando gli andamenti degli indicatori di prestazione ambientale, ove previsti, definiti nei programmi approvati) ed è stata visionata l'intera documentazione di sistema aggiornata.

Alla fine del riesame è stato redatto il Verbale del Riesame della Direzione, dove sono riportate le decisioni prese e le osservazioni emerse.

*"La Direzione mantiene l'intento di attuare obiettivi e traguardi ambientali secondo le strategie definite nella Politica Ambientale, ritenendo il SGA indispensabile per la corretta gestione del territorio di pertinenza e dell'AMP.*

*Per quanto riguarda il SGA, il primo periodo di applicazione non ha dato risultati molto soddisfacenti: ancora molti sforzi dovranno essere fatti soprattutto per rendere completamente operativa l'applicazione del sistema, in particolare per quanto riguarda il controllo sulle attività svolte per conto del Parco dalle varie cooperative. Solo dopo un primo periodo di completa applicazione di manuale e procedure, potranno essere apportate al sistema migliorie e modifiche, nell'ottica del miglioramento continuo.*

*Anche se già molto è stato fatto in proposito, si dà impulso a tutto il personale per la cooperazione e collaborazione con RGA al fine di completare la raccolta sistematica di tutte le informazioni ambientali utili a caratterizzare l'insieme di tutte le attività di pertinenza del parco (incluse informazioni su strutture, impianti e loro controllo e manutenzione).*

*Si approvano in questa sede gli obiettivi ambientali definiti nel programma 2009-2010-2011, la programmazione degli audit interni di fine 2010 e 2011 e il resto della modulistica di sistema aggiornata, che si allegano al verbale."*

- j. La **Dichiarazione ambientale** è il documento necessario, affinché, l'Organizzazione possa pervenire alla registrazione EMAS. Questo documento è stato redatto in conformità ai requisiti richiesti dall'Allegato IV del Reg. CE 1221/2009 e al modello suggerito dalle Linee Guida per l'applicazione del Regolamento EMAS alle aree protette (redatto da ENEA e pubblica da UNI, vedi cap. 1.5), in base a quanto pianificato in termini di Politica Ambientale e a quanto emerso dall'Analisi Ambientale Iniziale.

La Dichiarazione è stata redatta da RGA dell'Ente Parco col pieno supporto dei consulenti esterni di S4 S.r.l. ed è stata articolata come segue:

- 1 *Presentazione del Parco Nazionale e dell'area Marina Protetta*
- 2 *L'ambiente Terrestre e Marino*
  - 2.1 *Geomorfologia e Geologia: Il Sistema dei Terrazzamenti*
  - 2.2 *Meteorologia e Clima*
  - 2.3 *Flora e Aspetti Vegetazionali*
  - 2.4 *Aspetti Faunistici*
  - 2.5 *Siti di Importanza Comunitaria (SIC)*
  - 2.6 *Ambiente Marino*
- 3 *Profilo dell'organizzazione Ente Parco Nazionale*
  - 3.1 *Scheda Anagrafica*
  - 3.2 *Organizzazione e Struttura*
  - 3.3 *Pianificazione e Controllo del Territorio*
- 4 *Le Attività del Parco*
  - 4.1 *I Processi Organizzativi*
  - 4.2 *Le Attività Ordinarie*
  - 4.3 *Progettualità Integrata e Relazioni*
- 5 *Il Sistema di Gestione Ambientale e la Politica Ambientale dell'ente Parco*
  - 5.1 *Il Sistema di Gestione Ambientale*
  - 5.2 *La Politica Ambientale*
- 6 *Gli Aspetti e gli Impatti Ambientali*
- 7 *Programma Ambientale, Obiettivi, Traguardi*
- 8 *Indicatori Ambientali*
- 9 *Elenco delle Norme Applicabili*

Le informazioni sugli aspetti storico-culturali e paesaggistico-ambientali sono state ricavate da materiale/scritti sul Parco Nazionale messi a disposizione dall'Ente stesso, dalla Relazione sullo stato dell'ambiente del Parco, dall'Analisi Ambientale Iniziale; per quanto riguarda gli aspetti organizzativi e le attività, le notizie sono state estrapolate dai contenuti di alcuni strumenti di gestione e pianificazione dell'Ente.

Nella parte relativa al Sistema di Gestione Ambientale sono analizzati i requisiti fondamentali richiesti dalla normativa per la costruzione di un sistema certificabile, e sono stati riportati alcuni documenti di sistema aggiornati e approvati.

Un requisito fondamentale introdotto dal nuovo Regolamento EMAS III (Allegato IV) che l'organizzazione deve riferire nella Dichiarazione ambientale, sono gli **Indicatori chiave Ambientali** già ampiamente descritti nel capitolo 1.3 di questo documento.

Nella Dichiarazione dell'Ente Parco Nazionale delle Cinque Terre nel capitolo sugli indicatori sono riportati una serie di dati, anche se non tutti espressamente riferibili ad attività di diretta gestione dell'Ente, rappresentativi della situazione attuale del territorio: superfici di territorio interessate da SIC, da vincoli di altra natura, sia areale sia puntuale; dati sulla raccolta differenziata aggiornati a giugno 2010 forniti dai comuni appartenenti all'area protetta; dati sui consumi di risorse aggiornati a giugno 2010 (acqua – gas – energia elettrica) degli immobili dell'ente forniti dai gestori dei servizi.

Ad oggi disponendo di dati (vedi consumi di risorse e produzione rifiuti) relativi ad un arco di tempo limitato, non è possibile valutare le prestazioni dell'ente.

Questi dati permettono comunque di caratterizzare al meglio il contesto territoriale in esame e fornire un punto di partenza per la valutazione nel tempo degli indici al fine di individuare quali tra questi possano essere realmente applicati all'Ente Parco, tenuti sotto controllo dall'organizzazione, fornire una valutazione accurata delle prestazioni ambientali dell'organizzazione, e permettere di individuare eventuali margini di miglioramento.

Il documento è stato sottoposto all'esame dell'Auditor dell'organismo di certificazione in fase di Verifica Ispettiva; dopo la convalida da parte dell'ente di certificazione DNV, sarà trasmessa al Comitato per l'Ecolabel e l'Ecoaudit – Sezione EMAS Italia che, fatte le analisi di competenza, provvederà, in caso di esito positivo, alla registrazione dell'Ente nel registro italiano delle organizzazioni registrate EMAS.

In seguito alla convalida e registrazione, saranno portate a termine le azioni finalizzate alla divulgazione della dichiarazione ambientale, come previsto dalla normativa, in quanto strumento di comunicazione, attraverso vari canali di comunicazione (sito internet, affissione negli uffici dell'ente, ecc.).

### 6. Supporto nell'audit di certificazione

Le attività sopra descritte erano finalizzate a fornire un supporto tecnico-scientifico all'organizzazione del Parco in preparazione e durante le visite ispettive svolte da parte del DNV il 9 e 10 Settembre 2010 presso le strutture del Parco delle Cinque Terre, per l'ottenimento della registrazione EMAS e della certificazione ISO 14001:2004.

Durante l'audit il team di auditor, dopo aver verificato la chiusura delle Non conformità e delle Osservazioni emerse nella verifica di Pre-Audit, ha proceduto all'analisi della documentazione di sistema riguardante la gestione ambientale e della Dichiarazione ambientale, e ha eseguito sopralluoghi presso le attività più significative su cui l'ente parco direttamente o indirettamente svolge un'influenza. Nelle due giornate di audit il team di consulenti di S4 S.r.l. ha fornito piena assistenza all'ente al fine di ottenere un risultato che si potesse considerare positivo.

Nella riunione conclusiva gli auditor hanno esposto il Rapporto di Audit contenente: dati tecnici e informazioni sul sito e sull'organizzazione per la Certificazione, commenti positivi (*"Partecipazione attiva e collaborativa da parte della Direzione e di tutto il personale coinvolto nell'attività di audit comprese le Cooperative che erogano i servizi e le attività pianificate dall'organizzazione"* *"Documentazione di sistema completa e facilmente rintracciabile"*.) e indicazioni sulle principali aree di miglioramento rilevati durante l'audit, e i rilievi emersi:

- ✓ 1 Non Conformità Minore (NC2), relativa al monitoraggio attivato dal Parco sulle attività svolte dalle Cooperative per conto di esso, che non risulta ancora completamente efficace al fine di una buona gestione degli aspetti indiretti.  
L'organizzazione ha 3 settimane dalla data del presente audit per inviare la proposta di azione correttiva per valutazione e accettazione da parte del Lead Auditor di Det Norske Veritas Italia S.r.l., e deve applicare le azioni correttive entro 90 giorni dalla data del presente audit. La chiusura sarà effettuata nel corso del successivo Audit.
- ✓ 5 Osservazioni (Oss.), che riguardano il controllo operativo degli aspetti ambientali associati alle attività del Parco, le NC, AC e AP a proposito delle evidenze di chiusura e delle azioni correttive, la comunicazione in riferimento alle evidenze dei progetti erogati di educazione e di comunicazione ambientale, e gli indicatori ambientali che non sempre risultano completamente efficaci al fine di monitorare e tenere sotto controllo gli aspetti ambientali significativi.  
L'organizzazione è tenuta ad effettuare un'analisi delle cause, definire le azioni per risolverle e attuare tali azioni entro il prossimo audit. La chiusura sarà effettuata nel corso del successivo Audit.

In considerazione della complessità che caratterizza la realtà del Parco Nazionale delle Cinque Terre relativa in particolar modo alla gestione delle attività che possono determinare impatti ambientali, che, come più volte sottolineato, risulta in carico a numerosi fornitori di servizi esterni (Cooperative), e al ridotto numero di dipendenti dell'Ente (<10) che coordina tutti gli aspetti che riguardano il Parco nazionale e l'Area marina protetta, il risultato ottenuto si può considerare soddisfacente.

### 4.2 Certificazione ISO 14001

Ad ottobre 2010 grazie all'esito positivo dell'Audit eseguito a settembre 2010 da parte del DNV l'Ente ha ottenuto la certificazione per il proprio Sistema di Gestione Ambientale in conformità alla norma internazionale ISO 14001:2004.

*"Conservazione, tutela e valorizzazione del territorio del Parco e dell'Area Marina Protetta mediante la gestione diretta delle attività di pianificazione territoriale, programmazione, ricerca scientifica, educazione e comunicazione ambientale, promozione della mobilità sostenibile e dei prodotti tipici locali, gestione indiretta delle attività connesse alla loro realizzazione."*

Questo il campo applicativo nell'ambito del quale il Parco Nazionale e l'Area Marina Protetta delle Cinque Terre hanno conseguito il prestigioso riconoscimento (Certificato n. 85153-2010-AE-ITA-SINCERT vedi Allegato 9) rilasciato dall'Ente internazionale DNV.

L'ottenimento della certificazione ISO 14001 è stata un'operazione tutt'altro che passiva e scontata, che ha comportato il coinvolgimento di tutti i soggetti interessati, sia interni sia esterni all'ente. La certificazione rappresenta per il Parco un importante traguardo raggiunto grazie all'impegno e la disponibilità di tutti i soggetti coinvolti direttamente o indirettamente nella gestione e nelle attività del parco, e quindi nel sistema di gestione ambientale, inoltre è il primo passo verso la Registrazione EMAS (Eco-Management and Audit Scheme).

### 4.3 Registrazione EMAS

L'iter di conseguimento della Registrazione EMAS dell'Ente Parco ha subito dei forti rallentamenti a causa delle note vicende giudiziarie che a Settembre 2010 hanno coinvolto il Presidente del Parco delle Cinque Terre (Franco Bonanini) e molte personalità dell'amministrazione comunale di Riomaggiore

Ad oggi la Dichiarazione Ambientale, documento fondamentale per l'ottenimento della registrazione, è stata convalidata dall'organismo di certificazione DNV, e verrà al più presto inviata all'ISPRA a Roma per la convalida da parte del Comitato Ecolabel e Ecoaudit, per la convalida e l'iscrizione all'elenco nazionale delle organizzazioni registrate EMAS.

Il 28 Settembre 2010 Gianluca Pasini, sindaco di Riomaggiore, e Franco Bonanini, presidente del Parco delle Cinque Terre, sono stati arrestati nell'ambito di un'inchiesta condotta dalla squadra Mobile della polizia della Spezia per una serie di reati contro la pubblica amministrazione. In totale sono 25 le persone toccate dai provvedimenti: dipendenti - impiegati - Assessori del Comune di Riomaggiore e in particolare il responsabile dell'Ufficio Tecnico del Comune, professionisti privati che svolgevano servizio presso il Comune, il comandante della polizia Municipale di Riomaggiore, ma anche dipendenti e funzionari della Provincia della Spezia e della Regione Liguria, e amministratori/titolari di ditte edili locali che hanno lavorato per il Comune. Quindici quelli che hanno avuto provvedimenti cautelari: otto sono finiti in carcere, quattro ai domiciliari e tre sono stati interdetti temporaneamente dall'esercizio della libera professione.

L'indagine della procura della Spezia, coordinata dai Pm Tiziana Lottini e Luca Monteverde, ha preso il via nei primi mesi del 2010: a primavera, sulla scorta di alcune denunce ed esposti arrivati in procura riguardanti in particolare la ristrutturazione definita "abusiva" di fondi e villette (tra cui un rustico acquistato dal Ministro Renato Brunetta), erano state compiute le prime perquisizioni degli uffici del Comune, del Parco e di alcuni professionisti privati collegati alle pratiche edilizie, ed avevano avuto inizio (il 1.3.10) le operazioni d'intercettazioni telefoniche sulle utenze al fine trovare riscontri a quanto già acquisito. Le indagini sono poi proseguite, sino al blitz del 28 settembre, consentendo ai Pm di produrre circa 900 pagine di Ordinanza di applicazione di misure cautelari.

Un'indagine complessa, difficile, venata dalle calunnie, che coinvolgevano poliziotti e magistrati, membri dell'opposizione del paesino, sparse da lettere anonime scritte da un misterioso personaggio ("Corvo") che si è attivato proprio quando le indagini arrivavano al cuore della presunta associazione a delinquere, al fine di ostacolare, rallentare il prosieguo delle indagini.

Tra i reati contestati a vario titolo agli arrestati, ci sono l'associazione a delinquere finalizzata alla truffa ai danni dello Stato, concussione, corruzione, calunnie e atti di falso ideologico e materiale. Da uno stralcio dell'Ordinanza si evince che :

*"Le indagini effettuate progressivamente evidenziavano la presenza di un vero e proprio sodalizio criminale e di un sistema di potere - omogeneo, perfettamente strutturato e coincidente con le principali articolazioni del Comune di Riomaggiore (Sindaco, Ufficio Tecnico Comunale, Polizia Municipale e Ufficio Protocollo) e dell'Ente Parco - finalizzato a fabbricare con sistematicità atti pubblici materialmente ed ideologicamente falsi al fine di reperire illecitamente fondi pubblici da destinare a finalità privatistiche e a produrre atti pubblici illegittimi e/o falsi, anche in cambio di denaro od altre utilità, al fine di favorire se stessi parenti od amici in totale spregio di leggi e regolamenti e ad intimidire, minacciare e poi colpire, attraverso l'abuso delle qualifiche e dei poteri, tutti coloro che all'interno di Riomaggiore chiedevano trasparenza e legalità nella gestione della res pubblica"*

I successivi tre mesi d'indagini hanno permesso di focalizzare gli addebiti grazie ai nuovi accertamenti della squadra mobile e della Guardia di Finanza, e ai colloqui con gli indagati, che hanno consentito agli inquirenti di ottenere informazioni su com'era strutturato il sodalizio, con quali mezzi e in quali ambiti operava.

Attualmente, in carcere non resta più alcun imputato: il 9 dicembre anche a Franco Bonanini sono stati revocati gli arresti domiciliari, contestualmente con la chiusura dell'inchiesta. Al momento, gli indagati sono 28: rispetto ai 25 iniziali, due posizioni sono state stralciate e se ne sono aggiunte cinque, tra cui un funzionario regionale e dipendenti del tribunale della Spezia e del GAL (Gruppo di Azione locale). Alcuni degli accusati sembrano orientati a chiedere il patteggiamento, per accelerare la chiusura del caso: non è della stessa idea Franco Bonanini, che per l'accusa era il regista, che ha già annunciato di voler controbattere in aula, oltre ad aver scritto un libro di memorie di centinaia di pagine. Secondo quanto appreso dalle parole del suo avvocato, Bonanini ha chiesto di avere tutte le carte che si riferiscono al processo, compresi i verbali d'interrogatorio dei co-indagati che avrebbero ammesso almeno in parte le proprie responsabilità affermando che eseguivano solo degli ordini ai quali non potevano sottrarsi, certo di essere in grado di contestare tutte le accuse che gli sono state rivolte.

A metà gennaio scadranno i termini concessi alle parti interessate per presentare eventuali memorie o nuove testimonianze, e partirà la richiesta di rinvio a giudizio al Gip Marta Perazzo. Gli indagati riceveranno i relativi avvisi di conclusione delle indagini preliminari. E' probabile che per la fine del mese la procura abbia pronto un elenco di almeno una mezza dozzina di rei confessi da formalizzare al Gip, e che la prima sentenza arrivi nei giorni successivi.

Per quanto riguarda il Parco Nazionale delle Cinque Terre a seguito delle dimissioni del 29 settembre 2010 del Presidente Franco Bonanini, il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del Mare, Stefania Prestigiacomo, con decreto DEC/DPN/942 del 1 ottobre 2010, ha nominato Commissario straordinario dell'Ente Parco Nazionale delle Cinque Terre il dott. Aldo Cosentino, con decorrenza immediata e per la durata di tre mesi, e comunque non oltre la nomina del nuovo Presidente.

Il commissario governativo finora ha dovuto mettere ordine nella confusione burocratica, ha analizzato i conti del Parco per fare luce sui "buchi" di bilancio, e soprattutto ha discusso del futuro dei dipendenti del Parco e delle Cooperative che lavoro per esso. Il mandato del commissario è stato recentemente prorogato dal Ministro dell'Ambiente per 3 mesi.

Le preoccupazioni per il futuro del Parco ci sono e riguardano la riduzione del personale, la razionalizzazione del bilancio, l'effetto della pubblicità negativa sul turismo e il nuovo presidente del Parco. Il Parco è stato gestito in questi 12 anni di vita da Bonanini e i suoi collaboratori, senza speculazioni edilizie, senza disastri o obbrobri ambientali, un lavoro che ha permesso a questo territorio di diventare uno dei parchi naturali più belli e visitati in Europa salvandolo dal degrado, e questo è riconosciuto da tutti al di là dell'indagine in corso. Affinché questo lavoro non vada perso, il nuovo presidente dovrà essere altrettanto esperto di un territorio così particolare e consapevole dell'importanza non solo in termini ambientali ma anche di comunicazione e sviluppo che ricopre il Parco Nazionale delle Cinque Terre.

Il Progetto di Certificazione nonostante la "tempesta giudiziaria" che ha investito l'ente, rimane ad oggi uno dei obiettivi principali della Politica Ambientale che l'ente parco vuole portare a compimento e mantenere attivo. Ovviamente in vista del mantenimento della certificazione<sup>25</sup>, la rivoluzione organizzativa ed economica del Parco comporterà una revisione del SGA per gran parte dei propri aspetti: responsabilità, risorse, obiettivi, procedure di controllo operativo, ecc.

Nel frattempo consapevole che l'applicazione di un Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma ISO 14001 e al Reg. EMAS nelle aree protette costituisce la risposta alle esigenze di gestione coordinata di tutte le attività e dei processi, che direttamente o indirettamente influenzano l'ambiente, e che tutto ciò permetterà al Parco di fare un salto di qualità, migliorando i rapporti con le istituzioni e le aziende locali, l'ente continua ad applicare il SGA certificato ISO 14001, auspicando una rapida chiusura sia del procedimento di registrazione EMAS che dell'inchiesta.

---

<sup>25</sup> Ogni anno è prevista una Verifica di mantenimento da parte dell'organismo di certificazione.

### 5 CONCLUSIONI

Dall'esposizione teorica dei contenuti della normativa internazionale e comunitaria nel campo dei sistemi di gestione ambientale, e dalla descrizione del lavoro eseguito presso l'Ente del Parco Nazionale delle Cinque Terre finalizzato all'ottenimento della certificazione ISO 14001 e della Registrazione EMAS, si evince non solo l'importanza dell'implementazione di sistemi di gestione ambientale in realtà come le aree protette per il raggiungimento dei loro fini istitutivi di tutela particolarmente complessi e delicati, ma anche i notevoli benefici che tali strumenti possono garantire a queste realtà in termini di gestione operativa e di consenso esterno.

Il Sistema di Gestione Ambientale garantisce:

- **una maggiore tutela dei valori ambientali dell'area protetta**, data dalla possibilità di attuare interventi in funzione delle reali criticità ambientali, di realizzare azioni più incisive, di controllarne in modo sistematico i risultati;
- **un miglioramento della qualità ambientale del territorio** attraverso il coinvolgimento di tutti i soggetti in esso presenti e la capacità, mediante opportuni piani di monitoraggio, di tenere sotto controllo la qualità dell'ambiente e di valutare l'efficacia delle azioni intraprese;
- **un migliore funzionamento interno** e l'attuazione di un processo di crescita culturale e di formazione di professionalità dedicate il cui contributo è fondamentale allo sviluppo e all'ottimizzazione del Sistema;
- **un importante strumento di supporto** a quell'attività di pianificazione territoriale che l'Organizzazione è tenuta a svolgere ai sensi della legge quadro sulle aree protette (Piano del Parco e Piano Socio Economico). La sua adozione, infatti, permette ai Parchi che hanno già adottato gli strumenti di pianificazione previsti di renderli operativi nella massima efficienza, efficacia e trasparenza, e consente ai Parchi che ne sono sprovvisti di "partire con il piede giusto", fornendo all'Ente di Gestione le conoscenze e gli strumenti necessari per accelerarne l'adozione;
- **un miglioramento dei rapporti con le altre strutture pubbliche** presenti nell'area, con le aziende locali e con la popolazione in genere; l'attuazione del Sistema può contribuire notevolmente alla riduzione di quelle incomprensioni che costituiscono, spesso, nel contesto italiano, l'anello debole del Sistema-Parchi;
- **il raggiungimento di obiettivi di tutela condivisi** con le Parti Interessate;
- **il miglioramento della propria immagine** presso le comunità locali con conseguente crescita di consenso sulle azioni intraprese. Oltre a costituire un buon esempio e a dare trasparenza alle proprie attività, acquisisce credibilità nei confronti degli altri nel momento in cui farà formazione su questi temi e solleciterà chi opera nel territorio ad aderire al proprio Sistema. Sull'altro versante, Comuni, aziende ed altri soggetti che aderiscono al Sistema di Gestione Ambientale sviluppato dal Parco traggono vantaggi evidenti su almeno tre fronti:
  - a propria visibilità, grazie all'acquisizione del Marchio del Parco; ciò consente agli operatori economici di acquisire e consolidare una propria reputazione ambientale che va a costituire un'importante leva di competitività;
  - il miglioramento comunque indotto da modalità di lavoro più efficienti;
  - il "clima" complessivo della propria attività lavorativa che si gioverà, in particolare, sia del miglioramento dei rapporti intrattenuti con i clienti e gli utenti sensibili ai temi ambientali, sia della diminuzione del contrasto con il Parco e con le altre amministrazioni pubbliche.

Il complesso di questi vantaggi si ripercuoterà, infine positivamente sull'intero territorio.

Lo sviluppo di un Sistema di Gestione Ambientale da parte dell'Organizzazione Parco e la messa in atto degli impegni ambientali assunti dai soggetti aderenti innescheranno, infatti, un circuito virtuoso di comportamenti destinato ad accrescere la reputazione e la visibilità di un territorio che intraprende con decisione la strada dello sviluppo sostenibile.

D'altro canto la costruzione e il mantenimento di un sistema di gestione ambientale attraverso la raccolta dei dati e dei parametri necessari per l'aggiornamento della Dichiarazione Ambientale (Compendi annuali dei dati quantitativi) e della documentazione di sistema, richiedono sicuramente un **lavoro aggiuntivo** al personale addetto che va a sommarsi agli impegni della normale routine di gestione delle attività.

Inoltre gli **investimenti** necessari al raggiungimento di un sistema di gestione ambientale rappresentano sicuramente un onere rilevante per l'organizzazione che deve affrontare i costi per aderire alle norme volontarie quali: costi per servizi di consulenza esterna, costi del personale interno da destinare alla gestione ambientale, costi per la formazione, costi per eventuali modifiche nella gestione dei processi o adeguamento degli impianti, ecc.

Bisogna in ogni modo sottolineare che è nel lungo periodo che si manifestano le potenzialità del Sistema di Gestione Ambientale; esso, infatti, oltre ad avere un effetto positivo nella gestione degli aspetti ambientali e ad offrire all'organizzazione un'occasione per migliorare i suoi rapporti con la comunità esterna, propone numerosi vantaggi dal punto di vista gestionale e può garantire moltissimi benefici in termini di ritorno economico: aumento del turismo in particolare di quel turismo sensibile alla qualità dei beni ambientali, riduzione dei "costi del non ambiente" ovvero tutti quei costi causati da inefficienze di gestione, incidenti sul lavoro ma anche da episodi di pericolo che possono interessare, nel caso di un'area protetta, chi "vive" il parco (abitanti e turisti), e da sanzioni amministrative o addirittura penali che possono interessare un'organizzazione tenuto conto dell'evoluzione della legislazione negli ultimi tempi, e possibilità di usufruire di agevolazioni finanziarie (rilascio di finanziamenti) e amministrative<sup>26</sup> (semplificazione d'iter autorizzativi) garantiti dalle Regioni/Province, ecc.).

In considerazione dell'attività sperimentale svolta presso l'Ente Parco, il **Progetto di Certificazione**, conclusosi con l'ottenimento del certificato ISO 14001 (vedi Allegato 9), ha consentito un notevole miglioramento della struttura organizzativa del Parco, contribuendo a razionalizzarne il funzionamento, la sua gestione operativa, e ha permesso una crescita delle professionalità al suo interno. Il SGA:

- ✓ ha aiutato a ridistribuire i carichi di lavoro tra le varie funzioni, individuando il ruolo che ogni dipendente deve svolgere, e a rendere più efficienti ed efficaci le attività evitando sovrapposizioni di competenze ed evidenziando i problemi da risolvere.
- ✓ ha permesso al Parco di rivedere le proprie "regole" (Piani - Regolamenti -...) e di definirne di nuove, dove necessario, individuando con precisione le responsabilità, i mezzi, le procedure, le prassi ecc. necessarie per rendere operativi gli obiettivi espressi dal Parco.
- ✓ ha permesso di fare luce sugli aspetti legati alle diverse attività svolte dall'Ente e dai fornitori di servizi esterni: in altre parole, di definire "*chi fa che cosa*", "*come lo fa*", quali sono i dati d'input e di output, quali sono gli obiettivi da raggiungere, quali i risultati attesi e quelli ottenuti, come vanno monitorati i processi, e soprattutto quali sono gli aspetti di tali attività che possono avere effetti diretti e/o indiretti sull'ambiente, ecc.;

risultati di fondamentale importanza per una realtà della complessità e dell'importanza, sia in termini ambientali sia in termini di comunicazione e sviluppo, del Parco Nazionale delle Cinque Terre.

L'implementazione del sistema di gestione ambientale in una realtà complessa come il Parco Nazionale delle Cinque Terre e l'Area Marina Protetta, caratterizzata da una serie di problematiche già esposte in precedenza, è stata un'operazione tutt'altro che passiva e scontata, ottenuta grazie al coinvolgimento, all'impegno e alla volontà di tutti i soggetti implicati direttamente o indirettamente nella gestione e nelle attività del parco.

Durante lo svolgimento dell'attività il personale del Parco, che gestisce l'area protetta in maniera eccellente, ha dimostrato di essere molto sensibile alle problematiche ambientali, consapevole delle peculiarità/caratteristiche identificative del territorio, ed è stato ampiamente partecipativo e disponibile nelle fasi d'implementazione e verifica del sistema di gestione ambientale. Ciò ha permesso il raggiungimento dell'obiettivo finale del Progetto: la realizzazione di un SGA calibrato sulla realtà del Parco, ponendo la massima cura a non appesantire la struttura con azioni inutilmente onerose rispetto a quello che servono (bilancio costi-benefici, scelta delle priorità in funzione delle criticità), conforme alle normative vigenti in campo ambientale, che si fonda sul coinvolgimento tutti coloro che, con diverso grado di responsabilità, operano all'interno dell'organizzazione.

---

<sup>26</sup> La Regione Liguria con DGR n.262 del 09/02/2010 ha definito un percorso semplificato per i controlli a carico delle imprese liguri dotate di sistema di gestione ambientale certificato (certificazione ISO 14001 e/o registrazione EMAS) attraverso le modalità dell'autocertificazione.

## Conclusioni

In conclusione, un Sistema di Gestione Ambientale, conforme ai requisiti dettati dal Regolamento CE 1221/2009 EMAS e dalla Norma UNI EN ISO 14001:2004, se applicato nel tempo correttamente<sup>27</sup>, costituisce per un'area protetta la risposta alle esigenze di gestione coordinata di tutte le attività e dei processi, che direttamente o indirettamente influenzano l'ambiente, e permetterà al parco di fare un salto di qualità, migliorando i rapporti con le istituzioni e le aziende locali, accrescendo il consenso esterno, migliorando la qualità dell'ambiente integrandosi con le politiche di sviluppo sostenibile, riducendo al massimo l'impatto ambientale delle attività umane coniugando i vantaggi economici e di funzionamento delle organizzazioni con il rispetto della natura.

Consapevole di tutto ciò l'Ente del Parco Nazionale delle Cinque Terre, nonostante la "tempesta giudiziaria" che l'ha travolto, come già detto in precedenza, continuerà ad applicare il SGA certificato ISO 14001, auspicando una rapida chiusura sia del procedimento di Registrazione EMAS che dell'inchiesta denominata "Maniunte".

Per tutte queste ragioni e sulla base dei risultati ottenuti dal Parco Nazionale delle Cinque Terre la prospettiva certamente più interessante per un Paese come il nostro così ricco di bellezze naturali è l'adozione da parte di altre aree protette di questo valido strumento operativo per il governo del territorio al fine di promuovere una tutela diffusa della qualità ambientale.

---

<sup>27</sup> Ogni anno è eseguita una Verifica di mantenimento da parte dell'organismo di certificazione.

### Bibliografia e Sitografia

<http://www.rina.org>

<http://www.dnv.it>

<http://www.apat.gov.it>

<http://www.accredia.it>

<http://qualitypark.casaccia.enea.it>

<http://www.parconazionale5terre.it>

<http://www.provincia.sp.it>

<http://www.portaleacque.it>

<http://www.acamspa.com>

<http://www.minambiente.it>

<http://www.isprambiente.it>

<http://www.uni.com>

<http://www.iso.org>

<http://ente.parcomagra.it>

[http://europa.eu/index\\_it.htm](http://europa.eu/index_it.htm)

<http://www.sinanet.isprambiente.it>

<http://www.regione.liguria.it>

<http://www.larepubblica.it>

<http://www.ilsecoloxix.it>

Lepore G., Capraro M., *"I sistemi di gestione ambientale: dalla Norma ISO 14001 al Regolamento Emas II"*, Franco Angeli, Milano, 2003;

D'Incognito V., *"Guida allo sviluppo dei sistemi di gestione ambientale: Norma ISO 14001"*, Franco Angeli, Milano, 2000

Borlenghi R., *"Guida alle norme ISO 14000"*, Hoepli, Milano, 2003;

Luigi Rossi (presidente FIDAF), Editoriale *"Sviluppo sostenibile oltre la logica del "command and control"*;

Lucia Naviglio (membro della FIDAF), Editoriale *"Certificato è meglio, anche per i parchi"*;

Gorelli Simone, *"Applicazione di sistemi di gestione ambientale in agricoltura"*, 2005;

Documentazione pubblicata nell'ambito del progetto *"Parchi in Qualità"* messo a punto dall'ENEA con il contributo del Ministero dell'Ambiente (1999-2003);

## Bibliografia e Sitografia

ACCREDIA, *"ISO Survey 2009"* (Novembre 2010);

ISPRA, *"Elenco delle organizzazioni registrazioni EMAS"* (Ed. 2009);

Carla Sanz (Ispettore ACCREDIA), *"La Certificazione Ambientale nella Pubblica Amministrazione"* (Ottobre 2010);

Comunicazione della Commissione Europea, *"Il V Programma di azione dell'Unione Europea per l'ambiente e lo sviluppo sostenibile 1993-1999"*;

Decreto Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, *"Approvazione dello schema aggiornato relativo al VI Elenco ufficiale delle aree protette, ai sensi del combinato disposto dell'articolo 3, comma 4, lettera c), della legge 6 dicembre 1994, n. 394 e dell'articolo 7, comma 1, del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281"*, del 27 Aprile 2010;

UNI EN ISO 14001 Sistemi di gestione ambientale. *"Requisiti e guida per l'uso"* (Edizione 2004);

UNI EN ISO 14004, Sistemi di Gestione Ambientale. *"Linee guida generali sui principi, sistemi e tecniche di supporto"* (Edizione del 2005);

UNI EN ISO 19011, *"Linee guida per gli audit dei sistemi di gestione per la qualità e/o di gestione ambientale"* (Edizione del 2003);

Linee guida dell'UNI, *"Applicare la norma UNI EN ISO 14001 nelle aree protette"*, (UNI, Milano, Ed. 2001);

Regolamento CE 1221/2009 REGOLAMENTO (CE) N. 1221/2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 Novembre 2009 sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS III);

APAT, *"Linee guida per l'applicazione del Regolamento EMAS a parchi ed aree naturali protette"* (APAT, Manuali e linee guida n.24/2003);

Raccomandazione della Commissione del 7 settembre 2001 relativa agli orientamenti per l'attuazione del regolamento (CE) n. 761/2001 del Parlamento Europeo e del Consiglio sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS II). Gazzetta ufficiale delle Comunità europee 17.9.2001.

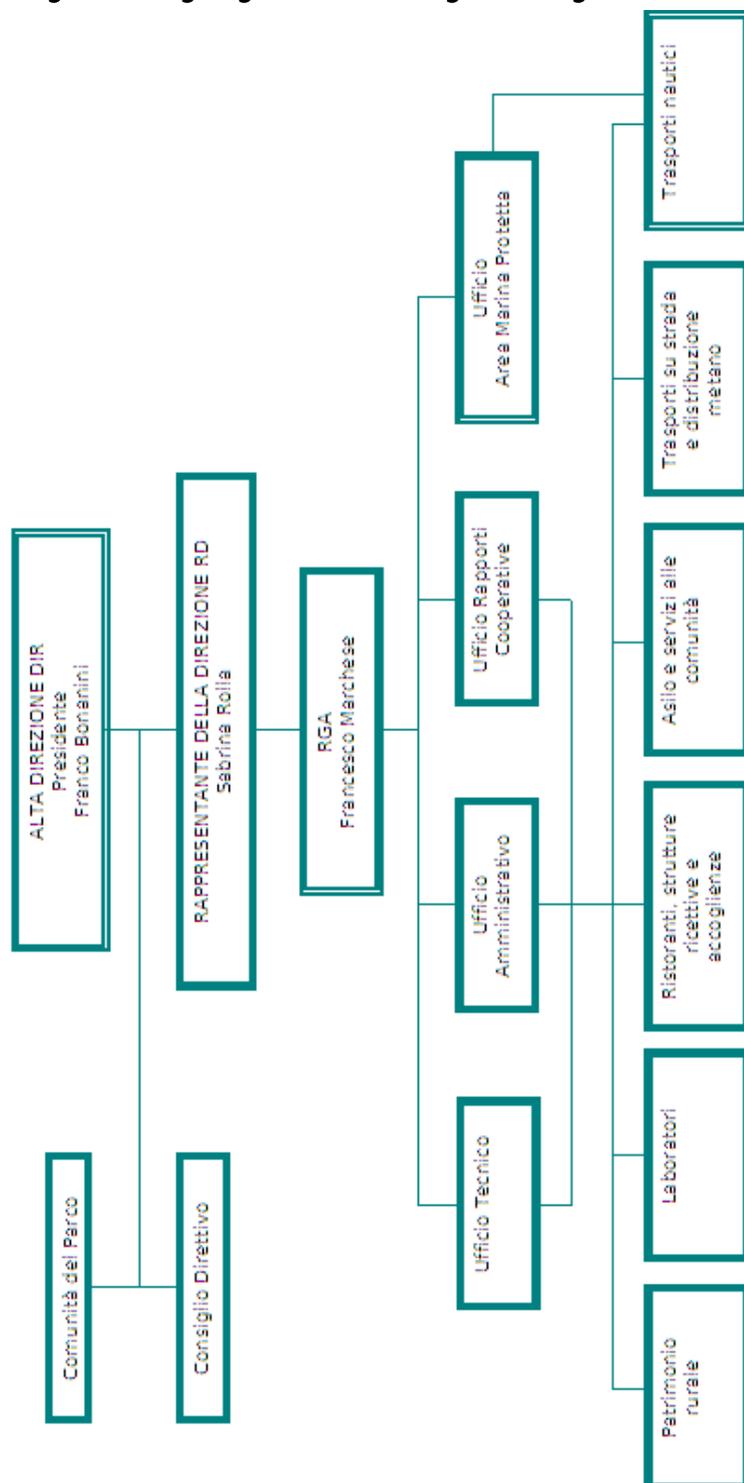
Decisione della Commissione del 7 settembre 2001, CEE/2001/681, in G.U.C.E. L247 del 17 settembre 2001, relativa agli orientamenti per l'attuazione del Regolamento 761/2001 del Parlamento Europeo e del Consiglio sull'adesione volontaria delle organizzazioni e un sistema comunitario di ecogestione ed audit (EMAS II)

Diana Brusacà (giudice per le indagini preliminari), *"Ordinanza di applicazione di misure cautelari (Art. 292 Cpp)"*, Tribunale Civile e Penale della Spezia, Ufficio del Giudice per le Indagini Preliminari (26 settembre 2010);

Articoli pubblicati dalle testate giornalistiche nazionali tra Settembre 2010 e Gennaio 2011 relativi all'inchiesta denominata "Maniunte".

Allegati

Allegato 1: Organigramma delle figure e degli uffici coinvolti nel SGA



**Allegato 2: Matrice delle responsabilità nel SGA**

| ATTIVITÀ \ FUNZIONI  | FUNZIONI       |       |       |                 |                  |                       |       |
|--|----------------|-------|-------|-----------------|------------------|-----------------------|-------|
|  | ALTA DIREZIONE | RD    | RGA   | UFFICIO TECNICO | UFFICIO ACQUISTI | UFFICIO RAPPORTI COOP | AMP   |
| Gestione della Politica Ambientale   | A              | A/S/O | O     |                 |                  |                       |       |
| Gestione degli aspetti e degli impatti ambientali                                    |                |       | R     | S/O             |                  |                       | R/S/O |
| Gestione delle disposizioni normative e delle regole                                 |                | R/O   | R     |                 |                  | O                     | S     |
| Gestione degli obiettivi, traguardi e dei programmi ambientali                       | O/A            | S/O   | R/C   | O               | O                | O                     | O     |
| Formazione, istruzione e addestramento   |                | C     | R/O   | O               | O                | O                     | O     |
| Gestione della comunicazione ambientale  | O              | S     | R/S   | S               | S                | S/O                   | S     |
| Gestione della documentazione e delle registrazioni del SGA                          | A              | S     | R     | O               | O                | O                     | O     |
| Taratura e manutenzione degli strumenti e impianti                                   |                |       | C     | R               |                  |                       | S     |
| Gestione e Valutazione e dei fornitori   |                |       | R/C   | S               | R/C              | S                     | S     |
| Gestione delle emergenze   | O              | O     | S     | S               |                  | S                     | S     |
| Pianificazione delle sorveglianze e misurazioni                                      |                |       | S/R   | S/O             |                  | S/O                   | S/O   |
| Gestione delle non conformità ed individuazione delle azioni correttive e preventive | A              | S     | R/O/C | O               | O                | O                     | O     |
| Programmazione ed esecuzione delle verifiche ispettive                               | C              | S     | R/O   |                 |                  | S                     | S     |
| Esecuzione del Riesame della Direzione   | R/O/A          | R/O/A | O     | S               | S                | S                     | S     |

- A:** Autorità di approvazione
- S:** Supporto nell'ambito delle proprie competenze
- R:** Resp. gestionale
- O:** Ruolo Operativo
- C:** Controllo/supervisione

**Allegato 3: Indice Generale del Manuale di Gestione Ambientale MGA**

| Sez. MGA      | TITOLO   | Regolamento (CE) 1221/2009  | ISO 14001:2004 | Rev. | Data    |
|---------------|--|---|----------------|------|---------|
| Sez.0.0<br>.0 | Indice Generale E Sigle  |   |                |      |         |
| 0.0.1         | Mga – Indice Generale Con Riferimento Alla Norma Uni En Iso 14001:2004 |   |                | 00   | Giu. 09 |
| 0.0.2         | Elenco Procedere A Supporto Del Sga                                    |   |                |      |         |
| 0.0.3         | Sigle Ed Abbreviazioni   |   |                |      |         |
| Sez.1.0       | Introduzione   |   |                |      |         |
| 1.0.1         | Presentazione Dell'ente  |   |                | 00   | Giu. 09 |
| 1.0.2         | Campo Di Applicazione Del Sga  |   | 1              |      |         |
| 1.0.3         | Descrizione Del Mga  |   |                |      |         |
| Sez.2.0       | Riferimenti Normativi  |   | 2              |      |         |
| 2.0.1         | Norme E Linee Guida Di Riferimento                                     |   |                | 01   | Mar. 10 |
| Sez.3.0       | Definizioni  | Art.2   | 3              |      |         |
| 3.0.1         | Definizioni Applicabili Al Sga   |   |                | 00   | Giu. 09 |
| Sez.4.1<br>.0 | Requisiti Del Sistema Di Gestione Ambientale                           | Allegato I P.to A.1   | 4              | 00   | Giu. 09 |
| 4.0.1.        | Requisiti Generali   |   | 4.1            |      |         |
| Sez. 4.1      | Politica Ambientale  | Allegato I P.to A.2   | 4.2            |      |         |
| 4.1.0         | Generalità   |   |                | 00   | Giu. 09 |
| 4.1.1         | Politica Ambientale Dell'organizzazione                                |   |                |      |         |
| 4.1.2         | Documentazione Di Riferimento  |   |                |      |         |
| All.1         | Dichiarazione Di Politica Ambientale                                   |   |                |      |         |
| Sez.4.2       | Pianificazione   | Allegato I P.to A.3, B1 e B2 Allegato VI                                  | 4.3            |      |         |
| 4.2.1         | Generalità   |   |                |      |         |
| 4.2.2         | Aspetti Ambientali   | Allegato I P.to A.3.1 e B2 Allegato VI                                    | 4.3.1          | 01   | Mar. 10 |
| 4.2.3         | Prescrizioni Legali  | Allegato I P.to A.3.2 e B1  | 4.3.2          |      |         |
| 4.2.4         | Obiettivi E Traguardi  | Allegato I P.to A.3.3   | 4.3.3          |      |         |
| 4.2.5         | Programma Di Gestione Ambientale                                       | Allegato I P.to A.3.4   | 4.3.3          |      |         |
| 4.2.6         | Documentazione Di Riferimento  |   |                |      |         |
| Sez.4.3       | Attuazione E Funzionamento   | Allegato I P.to A.4, B3, B4 Art.3 comma 2a e 2c AllegatoVII; Allegato III | 4.4            |      |         |
| 4.3.1         | Generalità   |   |                |      |         |
| 4.3.2         | Struttura E Responsabilità   | Allegato I P.to A.4.1   | 4.4.1          |      |         |
| 4.3.3         | Formazione, Sensibilizzazione E Competenze                             | Allegato I P.to A.4.2 e B4  | 4.4.2          |      |         |
| 4.3.4         | Comunicazione  | Allegato I P.to A.4.3 e B3  | 4.4.3          | 01   | Mar. 10 |
| 4.3.5         | Documentazione Del Sistema Di Gestione Ambientale                      | Allegato I P.to A.4.4 Art.3 comma 2a e 2c Allegato VII Allegato III       | 4.4.4          |      |         |
| 4.3.6         | Controllo Della Documentazione   | Allegato I P.to A.4.5   | 4.4.5          |      |         |
| 4.3.7         | Controllo Operativo  | Allegato I P.to A.4.6   | 4.4.6          |      |         |

| Sez. MGA | TITOLO   | Regolamento (CE) 1221/2009                          | ISO 14001:2004 | Rev. | Data    |
|----------|--|---|----------------|------|---------|
| 4.3.8    | Preparazione E Risposta Alle Emergenze         | Allegato I P.to A.4.7                               | 4.4.7          |      |         |
| 4.3.8    | Documentazione Di Riferimento                  |   |                |      |         |
| All.2    | Organigramma / Competenze                      |   |                |      |         |
| All. 3   | Conferimento Di Autorità                       | Allegato I P.to A.5<br>Allegato II Art.3 comma 2b   |                |      |         |
| Sez.4.4  | Verifica                                       |   | 4.5            |      |         |
| 4.4.1    | Generalità                                     | Allegato I P.to A.5.1                               |                |      |         |
| 4.4.2    | Sorveglianza E Misurazioni                     | Allegato I P.to A.5.2                               | 4.5.1          |      |         |
| 4.4.3    | Valutazione Del Rispetto Delle Prescrizioni    | Allegato I P.to A.5.2                               | 4.5.2          |      |         |
| 4.4.3    | Non Conformità, Azioni Correttive E Preventive | Allegato I P.to A.5.3                               | 4.5.3          | 00   | Giu. 09 |
| 4.4.4    | Registrazioni                                  | Allegato I P.to A.5.4<br>Allegato II Art.3 comma 2b | 4.5.4          |      |         |
| 4.4.5    | Audit Del Sistema Di Gestione Ambientale       |   | 4.5.5          |      |         |
| 4.4.6    | Documentazione Di Riferimento                  | Allegato I P.to A.6                                 |                |      |         |
| Sez.4.5  | Riesame Della Direzione                        |   | 4.6            |      |         |
| 4.5.1    | Generalità                                     |   |                |      |         |
| 4.5.2    | Riesame  |   |                | 00   | Giu. 09 |
| 4.5.3    | Documentazione Di Riferimento                  |   |                |      |         |

**Allegato 4: MOD 01 - Elenco documentazione di sistema**

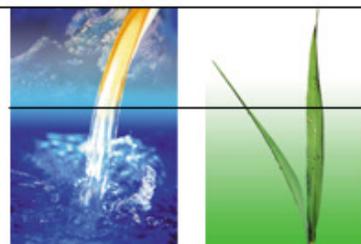
| COD/SIGLA | TITOLO   | rev. 0   | rev. 1   |
|-----------|--|----------|----------|
| AAI Parco | Analisi Ambientale Iniziale Parco Nazionale delle Cinque Terre | 19.06.09 |          |
| AAI AMP   | Analisi Ambientale Iniziale Area Marina Protetta               | 19.06.09 |          |
| MGA       | Manuale di Gestione Ambientale                                 | 19.06.09 | 16.3.10  |
| All. 1    | Politica Ambientale  | 19.06.09 | 23.7.10  |
| All. 2    | Organigramma   | 19.06.09 |          |
| PGA 01    | Valutazione aspetti e impatti ambientali                       | 19.06.09 |          |
| PGA 02    | Gestione delle Emergenze Ambientali                            | 19.06.09 |          |
| PGA 03    | Gestione Area Marina Protetta                                  | 19.06.09 |          |
| PGA 04    | Controllo operativo dei fornitori di servizi                   | 19.06.09 | 12.7.10  |
| PO 01     | Servizio Laboratori  | 19.06.09 | 16.3.10  |
| PO 02     | Servizio Bar e Ristorazione                                    | 19.06.09 |          |
| PO 03     | Servizio Centri di Accoglienza                                 | 19.06.09 |          |
| PO 04     | Servizio Gestione Strutture Ricettive                          | 19.06.09 |          |
| PO 05     | Servizio Manutenzione Patrimonio Rurale                        | 19.06.09 |          |
| PO 06     | Servizio Gestione Area Marina Protetta                         | 19.06.09 |          |
| PO 07     | Servizio di Trasporto  | 19.06.09 | 16.3.10  |
| PO 08     | Servizio Tecnico-Amministrativo                                | 19.06.09 |          |
| PO 09     | Gestione distributore  | 16.3.10  |          |
| MOD 01    | Elenco documenti SGA   | 29.04.09 |          |
| MOD 02    | Programma ambientale   | 29.04.09 |          |
| MOD 03    | Scadenziario normativo   | 29.04.09 | 26.03.10 |
| MOD 04    | Valutazione aspetti diretti                                    | 19.06.09 |          |
| MOD 05    | Valutazione aspetti indiretti                                  | 19.06.09 |          |
| MOD 06    | Programma di formazione  | 29.04.09 |          |
| MOD 07    | Registro di formazione/addestramento                           | 29.04.09 |          |
| MOD 08    | Piano di sorveglianza  | 29.04.09 | 26.03.10 |
| MOD 09    | Rapporto di NC, AC e AP  | 29.04.09 |          |
| MOD 10    | Registro delle NC, AC e AP                                     | 29.04.09 |          |
| MOD 11    | Programma annuale degli audit interni                          | 29.04.09 |          |
| MOD 12    | Piano di audit   | 29.04.09 |          |
| MOD 13    | Rapporto di audit  | 29.04.09 |          |
| MOD 14    | Matrice Fornitori - Servizi                                    | 29.04.09 |          |
| MOD 15    | Conformità legislativa fornitori                               | 29.04.09 |          |
| MOD 16    | Consumi di risorse   | 29.04.09 |          |
| MOD 17    | Verbale emergenze ambientali                                   | 29.04.09 |          |
| MOD 18    | Programma di comunicazione                                     | 16.03.10 |          |
| -         | Verbale del riesame della direzione                            | -        |          |

Allegato 5: Layout Procedura di Gestione Ambientale PGA 04.

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <p>SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE</p> <p><i>CONTROLLO OPERATIVO DEI FORNITORI DI SERVIZI</i></p> | <p><b>PGA 04</b></p> <p><b>Rev. 1 del 12.7.10</b></p> |
|---|--|---|

## PGA 04

# *CONTROLLO OPERATIVO DEI FORNITORI DI SERVIZI*



| TABELLA DI REVISIONE |         |           |          |              |   |      |
|----------------------|---------|-----------|----------|--------------|---|------|
| REV.                 | DATA    | REDAZIONE | VERIFICA | APPROVAZIONE | NOTE  | PAG. |
| 0                    | 19.6.09 |           |          |              | Prima emissione   | 6    |
| 1                    | 12.7.10 |           |          |              | Inserimento indicazioni su modulistica allegata alle PO |      |
|                      |         |           |          |              |   |      |
|                      |         |           |          |              |   |      |

Allegato 6: MOD 04 - Valutazione Aspetti Diretti

| Attività  | Aspetto ambientale                               | Condizione operativa   |   |   | Impatto ambientale   | PA   | RL | SC | CL | Valore risultante | Giudizio significatività | Possibili provvedimenti   |
|---|--|------------------------|---|---|--|--|----|----|----|-------------------|--------------------------|---------------------------|
|   |  | N                      | A | E |  |  |    |    |    |                   |                          |                           |
| Pianificazione e programmazione in materia di tutela, conservazione e valorizzazione del territorio e dell'area marina protetta | Consumo risorse idrica                           | x                      |   |   | depauperamento risorse   | 2  | 1  | 3  | 0  | 5,0               | Non significativo        |                           |
|   | Consumo energia                                  | x                      |   |   | depauperamento risorse   | 2  | 1  | 3  | 0  | 5,0               | Non significativo        |                           |
|   | Rifiuti  | x                      | x |   | cattivi odori e incremento produzione rifiuti pericolosi   | 2  | 2  | 3  | 0  | 7,0               | Non significativo        |                           |
|   | Emissioni in atmosfera                           | x                      |   | x | inquinamento aria  | 2  | 2  | 2  | 0  | 6,0               | Non significativo        |                           |
|   | Realizzazione cantieri e interventi edilizi      | x                      |   | x | inquinamento acustico  | 2  | 1  | 2  | 1  | 5,0               | Non significativo        |                           |
|   | Interventi edilizi                               | x                      | x |   | Produzione rifiuti edili   | 1  | 2  | 1  | 1  | 4,0               | Non significativo        |                           |
|   |  |                        | x | x | inquinamento visivo dovuto al inserimento di opere edili nel paesaggio   | 1  | 3  | 4  | 1  | 8,0               | Significativo            | Opere di mitigazione      |
|   |  |                        | x | x | dissesto idrogeologico e geomorfologico  | 2  | 3  | 3  | 0  | 9,0               | Significativo            | PG4.02 Gestione emergenze |
|   | Trasporto materiale lapideo                      |                        |   | x | inquinamento acustico; inquinamento aria   | 2  | 2  | 2  | 1  | 7,0               | Non significativo        |                           |
|   | Produzione polveri                               |                        | x | x | inquinamento aria  | 2  | 2  | 2  | 1  | 7,0               | Non significativo        |                           |
|   | Asportazione materiali di scavo e taglio arbusti |                        | x | x | rifiuti da smaltire correttamente  | 2  | 2  | 2  | 1  | 7,0               | Non significativo        |                           |
|   | Utilizzo sostanze pericolose                     |                        | x | x | rilasci al suolo e sottosuolo  | 2  | 2  | 2  | 1  | 7,0               | Non significativo        |                           |
|   | Emissioni in corpo idrico                        |                        |   | x | inquinamento corpo idrico  | 2  | 3  | 3  | 1  | 10,0              | Significativo            | PG4.02 Gestione emergenze |
|   | Sorveglianza dell'Area Marina Protetta           | Emissioni in atmosfera |   |   | x  | rilasci in atmosfera di sostanze lesive fascia ozono | 2  | 2  | 2  | 1                 | 7,0                      | Non significativo         |
| Emissioni in atmosfera  |  |                        | x | x | emissioni di gas ad effetto serra  | 2  | 2  | 2  | 1  | 7,0               | Non significativo        |                           |
| Risorse boschive  |  |                        |   | x | depauperamento risorse boschive  | 2  | 3  | 3  | 0  | 9,0               | Significativo            | PG4.02 Gestione emergenze |
| Risorse marina  |  |                        |   | x | inquinamento marino dovuto a scarico controllo/sorveglianza (abbandono rifiuti, rilasci di agenti chimici pericolosi)  | 2  | 3  | 2  | 1  | 9,0               | Significativo            | PG4.03 Gestione AMP       |
| Rumore  |  |                        | x | x | inquinamento marino dovuto a assenza azioni di prevenzione   | 2  | 3  | 2  | 1  | 9,0               | Significativo            | PG4.03 Gestione AMP       |
|   |  |                        |   | x | inquinamento acustico dovuto a scarico controllo/sorveglianza con disagio per fauna e residenti (emissioni sonore aria-acqua dovute a motori di imbarcazioni transittanti in aree non autorizzate) | 2  | 2  | 2  | 1  | 7,0               | Non significativo        |                           |

Allegato 7: MOD 05 - Valutazione Aspetti Indiretti

| Attività                                  | Aspetto ambientale                                 | Condizione operativa |   |  | Impatto ambientale  | PA | RL | SC | GD | GC   | Valore risultante | Giudizio significatività | Possibili provvedimenti   |
|---|--|----------------------|---|--|---|----|----|----|----|------|-------------------|--------------------------|---|
|   |  | N                    | A | E  |   |    |    |    |    |      |                   |                          |   |
| Gestione strutture ricettive e ristoranti | Consumo risorsa idrica                             | X                    |   |  | depauperamento risorsa  | 2  | 1  | 3  | 1  | 2    | 5,5               | Non significativo        |   |
|   | Consumo energia                                    | X                    |   |  | depauperamento risorsa  | 2  | 1  | 3  | 2  | 2    | 6,0               | Non significativo        |   |
|   | Produzione rifiuti                                 | X                    | X |  | cattivi odori e incremento produzione rifiuti   | 2  | 2  | 3  | 2  | 2    | 8,0               | Significativo            |   |
|   | Emissioni in atmosfera                             |                      |   | X  | inquinamento aria   | 2  | 2  | 2  | 2  | 2    | 7,0               | Significativo            |   |
|   | Emissioni in corpo idrico                          |                      |   | X  | inquinamento corpo idrico   | 2  | 3  | 3  | 1  | 2    | 9,5               | Significativo            | PO 02 Gestione servizio bar e ristorazione  |
| Emissioni in atmosfera                    |  |                      | X | rilasci in atmosfera di sostanze lesive fascia ozono/gas effetto serra | 2   | 3  | 3  | 2  | 2  | 10,0 | Significativo     |                          |   |
| Gestione patrimonio immobiliare           | Consumo risorsa idrica                             | X                    |   |  | depauperamento risorsa  | 2  | 1  | 3  | 2  | 2    | 6,0               | Non significativo        |   |
|   | Consumo energia                                    | X                    |   |  | depauperamento risorsa  | 2  | 1  | 3  | 1  | 2    | 5,5               | Non significativo        |   |
|   | Produzione rifiuti                                 | X                    | X |  | cattivi odori e incremento produzione rifiuti   | 2  | 2  | 2  | 1  | 2    | 6,5               | Non significativo        |   |
|   | Emissioni in atmosfera                             |                      |   | X  | inquinamento aria   | 2  | 2  | 2  | 1  | 2    | 6,5               | Non significativo        |   |
|   | Emissioni in corpo idrico                          |                      |   | X  | inquinamento corpo idrico   | 2  | 3  | 3  | 4  | 2    | 11,0              | Significativo            | Presenti procedure operative (PO01-09) per il controllo degli aspetti ambientali connessi con la gestione del patrimonio immobiliare dove vengono svolte le attività da parte dei fornitori |
| Emissioni in atmosfera                    |  |                      | X | rilasci in atmosfera di sostanze lesive fascia ozono/gas effetto serra | 2   | 3  | 3  | 2  | 2  | 10,0 | Significativo     |                          |   |
| Gestione mezzi di trasporto               | Emissioni in atmosfera                             | X                    | X |  | inquinamento dell'aria (COV, CO2, polveri)  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2    | 6,5               | Non significativo        |   |
|   | Consumo combustibile                               | X                    | X |  | depauperamento risorsa  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2    | 6,5               | Non significativo        |   |
|   | Emissioni sonore                                   | X                    | X |  | disturbo popolazione  | 2  | 2  | 2  | 1  | 1,5  | 6,7               | Non significativo        |   |
|   | Sversamenti di prodotti chimici (carburante, olio) |                      |   | X  | contaminazione del suolo e delle acque  | 2  | 3  | 2  | 1  | 2    | 8,5               | Significativo            | PO 07 Gestione trasporto<br>Posizionamento kit di emergenza su mezzi  |
|   | Antincendio  |                      |   | X  | emissioni in atmosfera, rumore e produzione rifiuti dovuto a incendio durante rifornimento carburante | 2  | 3  | 3  | 1  | 2    | 9,5               | Significativo            | PO 09 Gestione distributore   |
| Gestione Area Marina Protetta             | Generazione rumore mezzi di trasporto              | X                    | X |  | inquinamento acustico con disagio per fauna e residenti   | 2  | 2  | 2  | 1  | 2    | 6,5               | Non significativo        |   |
|   | Sversamenti di prodotti chimici (carburante, olio) |                      |   | X  | inquinamento delle acque  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2    | 6,5               | Non significativo        |   |
|   | Produzione di rifiuti                              |                      | X | X  | inquinamento acque marine   | 2  | 3  | 2  | 1  | 2    | 8,5               | Significativo            | PO 06 Gestione AMP  |
| Gestione Laboratori di trasformazione     | Consumo risorsa idrica                             | X                    |   |  | depauperamento risorsa  | 2  | 1  | 3  | 2  | 2    | 6,0               | Non significativo        |   |
|   | Consumo energia                                    | X                    |   |  | depauperamento risorsa  | 2  | 1  | 3  | 2  | 2    | 6,0               | Non significativo        |   |
|   | Produzione rifiuti                                 | X                    | X |  | cattivi odori e incremento produzione rifiuti   | 2  | 2  | 3  | 1  | 2    | 7,5               | Significativo            | PO 01 Gestione laboratori   |
|   | Emissioni in atmosfera                             |                      |   | X  | inquinamento aria   | 2  | 2  | 2  | 1  | 2    | 6,5               | Non significativo        |   |
|   | Emissioni in corpo idrico                          |                      |   | X  | inquinamento corpo idrico   | 2  | 3  | 3  | 2  | 2    | 10,0              | Significativo            | PO 01 Gestione laboratori   |
|   | Produzione sostanze lesive fascia ozono            |                      |   | X  | rilasci in atmosfera di sostanze lesive fascia ozono/gas effetto serra                                | 2  | 2  | 2  | 1  | 2    | 6,5               | Non significativo        |   |
| Utilizzo sostanze pericolose              |  |                      | X | rilasci al suolo e sottosuolo  | 2   | 2  | 2  | 1  | 2  | 6,5  | Non significativo |                          |   |
| Organizzazione manifestazioni temporanee  | Produzione rifiuti                                 | X                    | X |  | cattivi odori   | 2  | 2  | 3  | 1  | 1    | 8,0               | Significativo            | organizzazione eventi a basso impatto   |
|   | Emissioni sonore                                   | X                    |   |  | disturbo popolazione  | 2  | 2  | 2  | 1  | 1    | 7,0               | Significativo            | adeguata comunicazione al pubblico  |
|   | Consumo energia                                    | X                    |   |  | depauperamento risorsa  | 2  | 1  | 3  | 2  | 1    | 7,0               | Significativo            | organizzazione eventi a basso impatto   |
|   | Emissioni in atmosfera                             | X                    | X |  | inquinamento aria   | 2  | 2  | 2  | 1  | 1    | 7,0               | Significativo            | organizzazione eventi a basso impatto   |
| Turismo                                   | Produzione rifiuti                                 | X                    | X |  | cattivi odori e incremento produzione rifiuti   | 2  | 2  | 3  | 1  | 1    | 8,0               | Significativo            | azioni di sensibilizzazione   |
|   | Consumo risorsa idrica                             | X                    | X |  | depauperamento risorsa  | 2  | 2  | 3  | 2  | 1    | 9,0               | Significativo            | azioni di sensibilizzazione   |
|   | Emissioni sonore                                   | X                    | X |  | disturbo popolazione e specie animali   | 2  | 3  | 3  | 1  | 1    | 10,0              | Significativo            | azioni di sensibilizzazione   |

**Allegato 8: Elenco delle norme applicabili**

| ARGOMENTO                   | NORMATIVA APPLICABILE   | ADEMPIMENTI RICHIESTI  |
|-----------------------------|---|--|
| <b>SVILUPPO SOSTENIBILE</b> | DECRETO LEGISLATIVO 16 gennaio 2008, n. 4<br>(Supplemento ordinario n. 24 alla Gazzetta ufficiale 29 gennaio 2008 n. 24)  | Principio dello sviluppo sostenibile.  |
| <b>ACQUE</b>                | DLGS 3 aprile 2006, n. 152 e ss. mm. ed ii.<br>(Decreto Legislativo 8 novembre 2006, n. 284 e soprattutto D. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 – art.2, vedi anche L 101 del 6 giugno 2008 di conversione del DL 8 aprile 2008 n. 59);<br>DECRETO 16 giugno 2008, n. 131 (Supplemento Ordinario n. 189 alla Gazzetta Ufficiale n.187 del 11 agosto 2008) | Disciplina degli scarichi.<br>Autorizzazioni e controlli degli scarichi.   |
| <b>ACQUE</b>                | DLGS 3 aprile 2006, n. 152 e ss. mm. ed ii. (Decreto Legislativo 8 novembre 2006, n. 284 e soprattutto D. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 – art.2, vedi anche L 101 del 6 giugno 2008 di conversione del DL 8 aprile 2008 n. 59)   | Disposizioni applicabili ai materiali costituenti le tubazioni, i raccordi, le guarnizioni e gli accessori.  |
| <b>ACQUE</b>                | DLGS. n° 31/2001 e ss.mm. ed ii.  | Qualità delle acque destinate al consumo umano.  |
| <b>ACQUE</b>                | L.R. n° 43/95   | Disciplina degli scarichi.   |
| <b>RUMORE</b>               | L. 26/10/1995 n. 447<br>(legge quadro inquinamento acustico) come da ultimo modificata da L. 31/07/2002 n. 179<br>DM 11/12/1996<br>(applicazione criterio differenziale per impianti a ciclo continuo)<br>DPCM 14/11/97 (valori limite)<br>DM 16/03/1998<br>(tecniche di rilevamento e misurazione)   | Rispetto limiti massimi di esposizione (rispetto dei valori di emissione assoluti, d'immissione differenziali) in caso di zonizzazione acustica (DPCM 14/11/97).   |
| <b>PREVENZIONE INCENDI</b>  | D.M. 16 febbraio 1982;<br>D.P.R. 12 gennaio 1998, n.37;<br>D.M. 4 maggio 1998   | Richiesta di Certificato Prevenzione Incendi e suo rinnovo.  |
| <b>PREVENZIONE INCENDI</b>  | DLGS. 81/2008   | Nomina e formazione addetti antincendio.   |
| <b>PREVENZIONE INCENDI</b>  | DM 10 marzo 1998  | Controllo e manutenzione apparati antincendio (registro antincendio).<br>Redazione e/o aggiornamento del piano di emergenza.<br>Prova pratica di evacuazione dei locali.   |
| <b>IMPIANTI</b>             | D.P.R. 26 agosto 1993, n.412<br>D.M. 17/03/2003   | Tenuta del "libretto d'impianto" - controlli annuali degli impianti e prova fumi biennali.   |
| <b>OZONO</b>                | D.P.R. 147/06<br>REG. 1005/2009   | Manutenzione dell'impianto di condizionamento con controllo fughe e perdite.   |
| <b>EFFETTO SERRA</b>        | REG. CE 842/06 del 17.05.06   | Le apparecchiature e gli impianti di refrigerazione, di condizionamento d'aria e le pompe di calore contenenti sostanze controllate in quantità superiore ai 3 kg, devono essere sottoposte a controllo della presenza di fughe nel circuito di refrigerazione, con la frequenza indicata, da registrarsi nel libretto d'impianto. |
| <b>ACQUISTI VERDI</b>       | LEGGE 28 dicembre 2001, n. 448  | Nell'acquisto dei pneumatici di ricambio per le loro flotte di autovetture e di autoveicoli commerciali ed industriali, riservano una quota all'acquisto di pneumatici ricostruiti, pari ad almeno il 20% del totale.  |
| <b>ACQUISTI VERDI</b>       | DECRETO INTERMINISTERIALE n.135 dell'11 Aprile 2008   | Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione (ovvero piano nazionale d'azione sul green public procurement - pan GPP).  |
| <b>ACQUISTI VERDI</b>       | DECRETO MINISTERIALE n.111 del 12 ottobre 2009  | Il Decreto auspica che almeno il 50% della carta in risme della Pubblica Amministrazione sia costituita da fibre riciclate con le caratteristiche specificate.   |

| ARGOMENTO                  | NORMATIVA APPLICABILE  | ADEMPIMENTI RICHIESTI  |
|----------------------------|--|--|
| ACQUISTI VERDI             | LEGGE REGIONALE n. 31/2007   | Redazione di un Piano d'azione di durata triennale, finalizzato alla definizione di un programma operativo per l'introduzione di criteri ambientali nelle procedure di acquisto di forniture e servizi nei Comuni aventi più di 2000 abitanti. |
| VIA-VAS                    | DLGS. 16 gennaio 2008, n. 4 (che modifica il Dlgs 3 aprile 2006, n. 152) L.R. 28/2009  | PARTE SECONDA<br>Procedure per la valutazione ambientale strategica (Vas), per la valutazione dell'impatto ambientale (via) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC).  |
| VIA-VAS                    | L.R. n.10 del 2008   | Disposizioni in materia di Valutazione Ambientale Strategica.  |
| VIA-VAS                    | LEGGE REGIONALE 30.12.1998 n. 38<br>DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE n. 113 del 10 febbraio 2006<br>DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO REGIONALE n. 19 del 5 agosto 2004<br>DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO REGIONALE n. 59 del 12 novembre 2002<br>DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE n. 57 del 2001 | Disciplina della Valutazione di Impatto Ambientale<br>Parere su progetti sottoposti a V.I.A.   |
| VIA-VAS                    | LEGGE REGIONALE 30 dicembre 1998 n. 38   | Disciplina della Valutazione di Impatto Ambientale<br>CAPO II<br>VIA SU PIANI E PROGRAMMI  |
| ASSETTO URBANISTICO        | LEGGE 394 DEL 6.12.91<br>Legge Quadro Aree Protette  | Adozione Piano per il Parco.<br>Rilascio nulla osta per interventi, impianti e opere all'interno del Parco   |
| TUTELA DEL PAESAGGIO       | L.R. 5 giugno 2009, n. 22.<br>(B.U. 17 giugno 2009, n. 10)   | Istituzione delle Commissioni locali per il paesaggio.<br>Responsabili dei procedimenti in materia paesaggistica ed i responsabili dei procedimenti in materia urbanistico-edilizia.   |
| TUTELA DEL PAESAGGIO       | D.P.C.M. 12 dicembre 2005<br>Codice dei beni culturali e del paesaggio.  | Finalità e criteri di redazione della Relazione paesaggistica.   |
| AMBIENTE MARINO E COSTIERO | DECRETO INTERMINISTERIALE in attuazione del D.Lgs. 116/2008 sottoscritto dai Ministri della Salute e dell'Ambiente in data 30/03/2010  | I Comuni trasmettono i provvedimenti di divieto di una zona di balneazione ed eventuale revoca non appena ricevuta la comunicazione dalle strutture tecniche preposte al campionamento e alle analisi.   |
| AMBIENTE MARINO E COSTIERO | D.P.R. 8 giugno 1982, n. 470<br>Gazz. Uff. 26 luglio 1982, n. 203  | Competenze dei Comuni sulle delimitazioni delle zone non idonee alla balneazione.  |
| AMBIENTE MARINO E COSTIERO | DECRETO DIRIGENZIALE DELLA REGIONE LIGURIA n. 786 del 7/04/2010  | "Individuazione e classificazione ai sensi del D.Lgs. 116/08 delle acque di mare destinate alla balneazione. Stagione balneare 2010".  |
| AMBIENTE MARINO E COSTIERO | DECRETO DIRIGENZIALE DELLA REGIONE LIGURIA n. 101 del 21/01/2010   | "Zone idonee e non idonee alla balneazione. Stagione 2010".  |
| AMBIENTE MARINO E COSTIERO | L.R. 28 aprile 1999, n. 13.<br>B.U.R. 05/05/1999 n. 08   | Funzioni in materia di protezione e osservazione della costa e ripascimento degli arenili.   |
| EMISSIONI IN ATMOSFERA     | DM N.60 02/04/2002   | Valori limite e soglie di allarme per gli inquinanti biossido di zolfo, biossido di azoto, ossidi di azoto, materiale particolato, piombo, benzene e monossido di carbonio.  |
| EMISSIONI IN ATMOSFERA     | DLGS. n° 351/99  | Informazione al pubblico sulla qualità dell'aria ambiente relativamente agli inquinanti normati.   |
| EMISSIONI IN ATMOSFERA     | D.M. n° 163/99   | Individuazione dei Comuni in cui devono essere applicati interventi di limitazione della circolazione sulla base di una valutazione preliminare della qualità dell'aria.   |
| EMISSIONI IN ATMOSFERA     | D.M. 25/11/1994  | Predisposizione di sistemi permanenti di monitoraggio delle concentrazioni di alcune sostanze.   |
| EMISSIONI IN ATMOSFERA     | DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA del 25/07/1991   | Capo II – Disposizioni in materia di emissioni poco significative, nonché di emissioni diffuse di depositi di oli minerali e GPL;<br>Capo III - Disposizioni in materia di attività a ridotto inquinamento atmosferico.                        |
| EMISSIONI IN ATMOSFERA     | DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE n.1175 del 7 ottobre 2005   | Approvazione della zonizzazione del territorio regionale per l'ozono e delle azioni finalizzate a valutarne le concentrazioni in aria ambiente.  |
| RIFIUTI                    | DECRETO 9 luglio 2010<br>MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE<br>(GU n. 161 del 13-7-2010)   | Proroga dell'operatività del SISTema di TRacciabilità dei Rifiuti (SISTR).   |

| ARGOMENTO                             | NORMATIVA APPLICABILE   | ADEMPIMENTI RICHIESTI   |
|---------------------------------------|---|---|
| RIFIUTI                               | DM AMBIENTE del 17 dicembre 2009  | Competenze per gli Enti, verifica dell'obbligo di Iscrizione al SISTRI. Operatività SISTRI  |
| RIFIUTI                               | DLGS 3 aprile 2006, n. 152 e ss. mm. ed ii. (Decreto Legislativo 8 novembre 2006, n. 284 e soprattutto D. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4)     | NUOVO TESTO UNICO AMBIENTALE e modifiche alla PARTE QUARTA NORME IN MATERIA DI GESTIONE DEI RIFIUTI E DI BONIFICA DEI SITI INQUINATI.   |
| RIFIUTI                               | D.M. 145/98   | Modello del formulario d'identificazione dei rifiuti trasportati.   |
| RIFIUTI                               | DELIBERA COMITATO INTERMINISTERIALE 27 luglio 1984  | Classificazione dei rifiuti. Criteri generali per l'assimilabilità dei rifiuti speciali ai rifiuti urbani.  |
| RIFIUTI<br>Pile e accumulatori        | DECRETO MINISTERIALE 03/07/2003 n° 194  | Gestione della Raccolta.  |
| RIFIUTI<br>RAEE                       | DM AMBIENTE n. 65 dell'08/03/2010 (Gu 4 maggio 2010 n. 102)   | Il Regolamento disciplina le attività di ritiro raggruppamento e trasporto dei RAEE.  |
| RIFIUTI<br>RAEE                       | DLGS 151 del 25/07/05   | Recepisce le direttive europee 2002/95/CE e 2002/96/ce. ENTRO il 13/08/05 I COMUNI: devono assicurare la raccolta differenziata per i rifiuti elettrici ed elettronici; I DISTRIBUTORI: all'atto della vendita di nuove apparecchiature DEVONO ASSICURARE IL RITIRO GRATUITO di quelli analoghi provenienti da nuclei domestici e giunti a fine vita.   |
| RIFIUTI                               | DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE n.1487 del 7 dicembre 2007   | Comunicazione dati all'osservatorio rifiuti regionale. Ciascun Comune deve comunicare alla Regione i risultati raggiunti nell'anno precedente entro il termine del 31 marzo tramite compilazione ed invio del modello definito ed approvato dalla Regione;  |
| BONIFICHE E QUALITA' DEI SUOLI        | DLGS 3 aprile 2006, n. 152 e ss. mm. ed ii. (Decreto Legislativo 8 novembre 2006, n. 284 e soprattutto D. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4)     | NUOVO TESTO UNICO AMBIENTALE e modifiche alla PARTE QUARTA NORME IN MATERIA DI GESTIONE DEI RIFIUTI E DI BONIFICA DEI SITI INQUINATI.   |
| BONIFICHE E QUALITA' DEI SUOLI        | LEGGE N.10 del 2009 e ss. mm. ed. ii LR 22/2009 e LR 33/09  | Competenze dei Comuni.  |
| UTILIZZAZIONE RIFIUTI OLEARI          | D.LGS. 3 aprile 2006, n. 152 e ss. mm. ed ii.   | Utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, delle acque di vegetazione dei frantoi oleari, (...) è soggetta a comunicazione all'autorità competente ai sensi all'articolo 75 del presente decreto.   |
| ENERGIA                               | DECRETO LEGISLATIVO 30 maggio 2008, n. 115 (Gazzetta Ufficiale n. 154 del 3 luglio 2008)  | Settore pubblico (Titolo II, Capo IV): I criteri, le condizioni e le modalità per migliorare le prestazioni energetiche degli edifici.  |
| ENERGIA                               | DECRETO LEGISLATIVO 19 agosto 2005, n. 192 (GU n. 222 del 23-9-2005- Suppl. Ordinario e ss. mm. ed ii.) (D.Lgs. 29 dicembre 2006, n. 311) | I criteri, le condizioni e le modalità per migliorare le prestazioni energetiche degli edifici al fine di favorire lo sviluppo, la valorizzazione e l'integrazione delle fonti rinnovabili e la diversificazione energetica. Obblighi e scadenze certificazione energetica edifici  |
| ENERGIA                               | REGOLAMENTO REGIONALE 15 settembre 2009, n. 5. (B.U. 23 settembre 2009, n. 16)  | Disciplina per il contenimento dei consumi e riduzione dell'inquinamento.   |
| ELETTROMAGNETISMO                     | DM AMBIENTE 29 maggio 2008  | La tutela si esplica sia sull'esercizio degli elettrodotti, sia sulla regolamentazione delle nuove installazioni e/o nuovi insediamenti presso elettrodotti pre-esistenti   |
| ELETTROMAGNETISMO                     | DECRETO PRES. CONS. MINISTRI del 08/07/2003   | Limiti di esposizione e valori di attenzione per i campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici.  |
| ELETTROMAGNETISMO                     | LEGGE REGIONALE 06 Giugno 2008 n. 16  | Infrastrutture per impianti di tele radiocomunicazione.   |
| BIODIVERSITA'                         | LEGGE REGIONALE 10 Luglio 2009 N. 28 - Pubblicata su Bollettino Ufficiale della Regione Liguria N.13 del 15/07/2009.                      | Gestione dei siti Natura 2000.  |
| INCENDI BOSCHIVI E GESTIONE FORESTALE | LEGGE 18 giugno 2002, n. 118 di conversione DL 19 aprile 2002 (testo coordinato)  | Per assicurare, a titolo sperimentale, l'impiego nel settore della tutela del patrimonio forestale per finalità di protezione civile dei soggetti ammessi a prestare servizio civile (...), e nel contesto di potenziamento dell'azione generale di ricognizione, di sorveglianza, di avvistamento e di allarme per la lotta contro gli incendi boschivi, le Amministrazioni competenti stipulano convenzioni ed accordi diretti anche alla definizione di attività di presidio estivo antincendio, (...) |
| INCENDI BOSCHIVI E GESTIONE FORESTALE | L. del 21/11/2000 n°353   | Attività di previsione e di prevenzione incendi boschivi. Catasto degli incendi.  |

| ARGOMENTO                             | NORMATIVA APPLICABILE  | ADEMPIMENTI RICHIESTI  |
|---------------------------------------|--|--|
| INCENDI BOSCHIVI E GESTIONE FORESTALE | LEGGE REGIONALE 28 gennaio 1997, n.6: e ss. mm. ed. ii   | L'articolo 6 demanda ai Comuni ed agli Enti delegati l'organizzazione delle unità d'intervento comunali o intercomunali, specificando la possibilità di convenzionamento con un'Organizzazione di volontariato riconosciuta ai sensi della L.R. n.15/1992.   |
| PROTEZIONE CIVILE                     | D.G.R. n. 1308 del 24 ottobre 2008   | Nuova classificazione sismica del territorio ligure.   |
| PROTEZIONE CIVILE                     | LEGGE REGIONALE n° 29/2006   | Per i Comuni dichiarati sismici la Giunta regionale definisce criteri e linee guida in merito agli approfondimenti delle indagini e degli studi geologico - tecnici a corredo degli strumenti urbanistici generali ed attuativi in ragione delle differenti classi di pericolosità sismica attribuite al territorio regionale e può erogare contributi a tal fine.                 |
| PROTEZIONE CIVILE                     | DGR n.746 del 9 Luglio 2007  | Il Sindaco è l'elemento determinante della catena operativa della protezione civile a livello comunale nell'assunzione di tutte le responsabilità connesse alle incombenze di protezione civile: dalla organizzazione preventiva delle attività di controllo e monitoraggio fino all'adozione dei provvedimenti di emergenza indirizzati soprattutto alla salvaguardia vita umana. |
| PCB                                   | LEGGE n.62 del 18/04/2005 DM del 11/02/89  | Obblighi a carico dei detentori di apparecchi contenenti policlorodifenili e policlorotrifenili, ivi compresi i difenili mono e diclorurati Censimento dei dati e presentazione delle denunce delle apparecchiature contenenti fluidi isolanti a base di PCB.  |
| SERBATOI GPL                          | DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 12 aprile 2006, n. 214: (GU n. 138 del 16-6-2006)<br>DECRETO 7 febbraio 2005: Ministero delle Attività Produttive. | Regolamento recante semplificazione delle procedure di prevenzione di incendi relative ai depositi di g.p.l. in serbatoi fissi di capacità complessiva non superiore a 5 metri cubi.<br>Procedura operativa elaborata dall'ISPESL, per l'effettuazione delle verifiche attraverso il metodo di controllo con le emissioni acustiche  |
| DISTRIBUTORI CARBURANTI               | LEGGE REGIONALE n° 5 del 12/03/2003 e ss. mm. ed ii. (Legge Regionale n°18 del 25/06/03)   | Razionalizzazione ed ammodernamento della rete distributiva dei carburanti I Comuni rilasciano le autorizzazioni per i nuovi impianti sulla base della normativa statale e nel rispetto delle norme e dei criteri emanati dalla Regione.   |
| SOSTANZE PERICOLOSE                   | D.LGS 52/97 e ss.mm. e ii.   | Raccolta e conservazione delle schede di sicurezza delle sostanze pericolose presenti in azienda   |
| SOSTANZE PERICOLOSE                   | D.LGS 65/03 e ss.mm. e ii.   | Precauzioni nell'uso e nella conservazione di sostanze pericolose  |
| AREE PROTETTE                         | L. R. 15 dicembre 1992 n.37  | Divieto di sorvolo ed atterraggio dei velivoli in aree protette  |
| COMUNICAZIONE                         | D.Lgs.195/05   | Garantire accesso del pubblico all'informazione ambientale   |
| FAUNA E FLORA                         | Legge Regionale 09/04 Legge Regionale 28/09  | Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio  |
| FAUNA E FLORA                         | Legge N. 157/92 Legge Regionale 29/94 Calendario venatorio 2008-2011   | La presente legge tutela la fauna ittica e regola l'esercizio della pesca nelle acque interne, al fine di assicurare la conservazione ed il riequilibrio biologico degli ecosistemi acquatici, nell'ambito delle funzioni spettanti alla Regione e alle Province   |
| PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE       | L.R. 22 febbraio 1995, n. 12   | Approvazione piano pluriennale socio-economico<br>Approvazione dello statuto<br>Adozione Piano per il parco<br>Adozione Regolamento del Parco  |
| PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE       | D.M. 12.12.97<br>D.M. 09.12.04   | Istituzione Area Marina Protetta denominata Cinque Terre   |

Allegato 9: Certificato UNI EN ISO 14001:2004



---

## DET NORSKE VERITAS

### ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

---

Certificato No. / Certificate No. **85153-2010-AE-ITA-SINCERT**

*Si attesta che / This certifies that*  
*il sistema gestione ambientale di / the environmental management system of*  
**ENTE PARCO NAZIONALE DELLE CINQUE TERRE**  
*Via Telemaco Signorini, 118 - 19017 Riomaggiore (SP) - Italy*  
*E conforme ai requisiti della normativa*  
*Conforms to the environmental management system standard*  
**UNI EN ISO 14001:2004 (ISO 14001:2004)**

Certificazione rilasciata in conformità al Regolamento Tecnico SINCERT RT-09  
 Certification has been granted in conformity with the SINCERT Technical Regulation RT-09

Questa certificazione è valida per il seguente campo applicativo:  
 This certificate is valid for the following products or services:

**Conservazione, tutela e valorizzazione del territorio del Parco e dell'Area Marina Protetta mediante la gestione diretta delle attività di pianificazione territoriale, programmazione, ricerca scientifica, educazione e comunicazione ambientale, promozione della mobilità sostenibile e dei prodotti tipici locali; gestione indiretta delle attività connesse alla loro realizzazione.**  
**Marine Protected Area and Park's territory conservation, protection and enhancement by direct management of the planning, programming, scientific research, environmental education and communication, promotion of sustainable mobility and local produce activities; indirect management of related activities to their achievement**

Luogo e data  
Place and date  
**Agrate Brianza, (MI) 2010-09-29**

---

**Settore EA - 36 - 39**

---

**Luigi Bottos**  
*Lead Auditor*



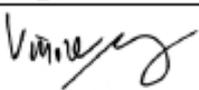
5952 Registrazione IT 035A  
 5958 Registrazione IT 035B  
 5953 Registrazione IT 035C  
 Member degli Accordi di Mutuo Riconoscimento di AF  
 Signatory of Accord of Mutual Recognition Agreements

Data di scadenza  
Expiry Date  
**2013-09-29**

---

per l'Organismo di Certificazione  
for the Accredited Unit  
**DET NORSKE VERITAS ITALIA S.R.L.**

---

  
**Vittore Marangon**  
*Management Representative*

La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza periodica (ogni 6, 9 o 12 mesi) e al riesame completo del sistema con periodicità triennale  
 The validity of this certificate is subject to periodical audits (every 6, 9 or 12 months) and the complete re-assessment of the system every three years  
 La validità in presenza di un certificato valido sono garantite nella misura del sito www.dnv.it e sul sito www.iso.org/iso/14001/it - All the companies with a valid certificate are online at the following address: www.dnv.it and www.iso.org/it

### Ringraziamenti

*Ringrazio il Dott. Gorelli Simone e il Prof. Rovai Massimo per aver accettato l'incarico di relatore e controrelatore della mia tesi, per la loro disponibilità e il loro aiuto nella fase di stesura e revisione del documento di tesi.*

*Ringraziamenti sinceri al Dott. Stefano Corradi per avermi permesso di svolgere l'attività di stage presso l'agenzia S4 S.r.l. portando a termine questo lavoro.*

*Un Grazie sincero alla Dott.ssa Paola Barion Grazie per l'estrema pazienza nei miei riguardi dimostrata sia durante lo svolgimento dell'attività lavorativa sia durante le fasi di revisione della tesi, e perché mi ha permesso di mettere a frutto anni di studio insegnandomi un "mestiere".*

*Un Grazie a tutto il personale dell'Ente del Parco Nazionale delle Cinque Terre e dell'Area Marina Protetta in particolare alla Dott.ssa Sabrina Rolla, Direttrice dell'Area Marina Protetta, per avermi permesso di utilizzare l'esperienza lavorativa presso l'Ente Parco come argomento per il mio lavoro di tesi, e al Dott. Francesco Marchese per la disponibilità e la cortesia dimostratami e per avermi aiutato nello svolgimento delle fasi sperimentali dello stage e nella stesura della tesi.*

*Grazie a tutte le persone che ho avuto l'onore di conoscere durante il mio percorso di studi presso l'Università di Pisa sia all'interno dell'università che al di fuori. In particolare ai compagni/e di corso (Chiara-Deny-Denise-Alice-Arianna-Andrea-Coach-MariaCristina-Elisa-Simona...vi avevo già elencato nella triennale e non potevate mancare anche qua!) per aver reso meno pesante la mia vita universitaria; alla persona che per me è stata come una sorella maggiore per cinque anni (bella Annina!!!) che mi ha insegnato tanto e mi ha aiutato a nella vita di tutti i giorni e mi ha permesso di conoscere persone fantastiche (Stefano e Marianna); e a tutte le coinquiline che hanno vissuto con noi.*

*Grazie all'Amore della mia vita Riccardo per essermi stato vicino in questi anni di studio e per starmi vicino sempre da quasi 7 anni, Grazie per il tuo appoggio e il tuo sostegno in ogni momento e per l'Amore che mi dà. E Grazie anche alla sua fantastica famiglia per tutto quello che fanno per noi.*

*Grazie a tutta la mia famiglia, in particolare ai miei genitori che mi hanno permesso di intraprendere il percorso di studi universitari, per il sostegno, non solo in termini economici che mi hanno dato e che, sono sicura, continueranno a darmi. E per tutto quello che hanno fatto per me in 24 anni di vita.*

*Grazie alla mia nonna per essere un punto di riferimento sempre e un esempio di vita.*

\*\*\*

*Con il supporto di:*



*Srl azienda di servizi di consulenza, formazione e audit nei settori dell'organizzazione, della qualità, della sicurezza e dell'ambiente*



*Area Marina Protetta delle Cinque Terre Ente Parco Nazionale delle Cinque Terre e Area marina Protetta*