



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA
Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

Corso di laurea in Tecnologie Forestali e Ambientali

La certificazione Ecolabel per i rifugi di montagna: l'esperienza del Rifugio Bertagnoli

Relatore
Prof. ssa Paola Gatto
Correlatore
Dott. Massimo Loreggian

Laureanda
Marta Tealdo
Matricola n.
613634

ANNO ACCADEMICO 2012-2013

INDICE

Ringraziamenti	5
Riassunto	7
Summary	8
1. Introduzione	9
1.1 Il problema affrontato	9
1.2 Obiettivi della tesi	10
1.3 Articolazione della tesi.....	11
2. Certificazioni e marchi nel settore ambientale.....	13
2.1 La certificazione ambientale: significato	13
2.2 L'Ecolabel	18
2.3 L'Ecolabel e i criteri di conformità	21
2.4 L'Ecolabel nella ricettività turistica	24
2.5 Esperienza dei rifugi di montagna nella certificazione Ecolabel	28
3. Materiali e metodi	33
4. L'esperienza del Rifugio Bertagnoli	37
4.1 Storia del Rifugio e della certificazione.....	37
4.2 I miglioramenti ambientali apportati dall'Ecolabel al Rifugio Bertagnoli	39
4.3 Gli investimenti ambientali realizzati.....	57
4.4 L'impatto della certificazione nella gestione del Rifugio: costo, risparmio o guadagno?	59
5. Conclusioni e suggerimenti	61
Bibliografia.....	65
Siti web	65
Allegati.....	67
Allegato 1 – Tavole di raccolta dati di Veneto Agricoltura	67

Elenco delle figure

Figura 1: Numero di prodotti marchiati Ecolabel presenti in alcuni Paesi Europei	14
Figura 2: Logo del Forest Stewardship Council.....	16
Figura 3: Logo del Programme for Endorsement of Forest Certification Schemes	17
Figura 4: Nuovo logo Ecolabel dal 2010.....	18
Figura 5: Come si ottiene il marchio	20
Figura 6: Numero di alcuni prodotti e servizi, all'interno dell'Unione Europea, che hanno il marchio Ecolabel al gennaio 2012	22
Figura 7: Andamento del numero di licenze della certificazione rilasciate all'interno della Comunità Europea	22
Figura 8: Numero di licenze Ecolabel rilasciate in Italia per ogni prodotto.....	23
Figura 9: Quantità di licenze rilasciate dalle Regioni per prodotti o servizi al 15 novembre 2012	24
Figura 10: Evoluzione delle licenze per i servizio di ricettività turistica dal 2004 al 2012	28
Figura 11: Distribuzione delle strutture turistiche certificate in Italia.....	29
Figura 12: Percentuale di ciascuna tipologia di servizio turistico in Italia.....	30
Figura 13: Andamento di consumo di legna e GPL per il riscaldamento degli ambienti e dell'acqua	55
Figura 14: Andamento del consumo di gasolio per produrre energia elettrica	56
Figura 15: Andamento dei flussi di consumo di acqua	56
Figura 16: Andamento della produzione di rifiuti indifferenziati	57
Elenco delle tabelle	
Tabella 1: Tabella dei miglioramenti.....	40
Tabella 2: Tabella delle misurazioni 1	49
Tabella 3: Tabella delle misurazioni 2	54
Tabella 4: Tabella degli investimenti	57

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano, per la disponibilità e la cordialità, i gestori del Rifugio Bepi Bertagnoli Luisa Zanella e Lucio Povoleri, che hanno collaborato con Veneto Agricoltura in tutti questi anni nel mantenere il marchio Ecolabel, aprendo così la strada ad altri rifugi alpini e dando prova di grande passione e forza.

Ringrazio Veneto Agricoltura, a cui spero che questo lavoro possa servire, e in particolare il Dott. For. Massimo Loreggian, che mi ha messo a disposizione il suo tempo e la documentazione necessaria per creare questo lavoro di tesi e che si è dimostrato disponibile e paziente alle mie numerose richieste.

Un ringraziamento va a Elisa Pecar, gestore del Rifugio alpino Daniele Arlaud nel Piemonte, per aver collaborato all'intervista condividendo la sua esperienza.

Ringrazio il personale della mensa, della biblioteca, della portineria e dell'amministrazione del Campus di Agripolis, che mi hanno sempre dimostrato gentilezza.

Ancora, ringrazio di cuore i miei amici e compagni di corso per i 3 meravigliosi anni che mi hanno fatto vivere e per le ricchezze che mi hanno donato, sostenendomi e spronandomi continuamente; in particolare mi rivolgo a Jessica, Elena e Daniele che mi sono stati accanto anche in quest'ultimo periodo e che sanno sempre come farmi ridere.

Grazie a Silvia e Stefania, per la loro tenacia e le importanti lezioni di vita che mi hanno dato.

Un affettuoso ringraziamento al mio ragazzo, Matteo, che per tutti questi lunghi anni di Università mi ha sostenuta e aiutata ad affrontare qualsiasi problema.

Infine, dedico questa tesi alla mia famiglia che, finanziandomi e sostenendomi in questi anni, ha reso possibile la riuscita di questa impresa e che, soprattutto, mi ha fornito tutti i mezzi necessari per affrontarne altre più ardue.

Riassunto

Nel mercato, una certificazione distingue un prodotto o un servizio da un altro di analoga funzione. In un mondo in cui sta crescendo sempre di più la domanda di un mercato ecosostenibile, il marchio Ecolabel assicura ai consumatori una corretta produzione e un'attenzione concreta all'ambiente. Dal 2003, questa certificazione europea, nata nel 1992, è stata estesa anche ai servizi di ricettività turistica tra cui i rifugi alpini. Tuttavia, per le strutture turistiche non è semplice ottenere l'Ecolabel, in quanto deve rispettare determinati requisiti per risultare idonea. In particolare, gli impegni che la struttura si assume per la certificazione riguardano la limitazione dei consumi di fonti non rinnovabili, di acqua, di rifiuti e l'impegno a comunicare all'ospite la politica ambientale della struttura, mirando così a diffondere i principi dell'Ecolabel.

Nonostante sia di recente sviluppo, questo nuovo campo di applicazione del marchio Ecolabel ha riscosso grande successo, diventando presto uno dei prodotti/servizi per cui si richiede il maggior numero di licenze in tutta Europa.

In questa tesi, si vogliono dimostrare i vantaggi che l'Ecolabel apporta a un rifugio alpino prendendo in esame il caso del Rifugio Bertagnoli in località La Piatta di Crespadoro, certificato dal 2007 e proprietà di Veneto Agricoltura.

Tra i suddetti benefici del marchio vi sono innanzitutto la miglior visibilità del Rifugio nel mercato e la maggior competizione con le analoghe strutture; seguono una gestione più chiara e trasparente, basata sul monitoraggio costante dei consumi della struttura e sull'impegno dei gestori nel diffondere i principi del marchio all'ospite, e una maggior fiducia da parte del consumatore stesso.

Dall'analisi dei dati raccolti è emerso che l'Ecolabel non deve essere visto come il motivo per effettuare adeguamenti strutturali o altri interventi, ma bisogna considerarlo un modo per valorizzare eventuali spese di interventi di miglioramento alla struttura. Solo in questo modo diventa possibile e poco oneroso economicamente. Tutto dipende dalla Politica Ambientale dell'ente stesso.

Summary

“Ecolabel certification for mountain huts: the case study of Rifugio Bertagnoli”

Environmental certification in the international market distinguishes a product from another of the same purpose. Nowadays, the green market is growing and consumers are increasingly demanding environmentally friendly products.

Ecolabel was born in 1992 for products with a reduced environmental impact and in 2003 this label has been extended to all tourist facilities including mountain huts. These tourist facilities shall follow clear requirements: to produce energy from renewable sources, to save in the consumption of water, to reduce the production of wastes and to communicate to guests the environmental policy of hut.

The research wants to show all benefits of Ecolabeling based on the experience of Rifugio Bertagnoli, that has the certification since 2007 and belongs to Veneto Agricoltura. These advantages are: more visibility in the market, a clearer management, more control and more confidence from the consumer.

Rifugio Bertagnoli has made some structural investments to adapt the building to the Ecolabel requirements. This work has shown that Ecolabel stimulates the owners and the managers of the Rifugio to invest to improve the structure and its environmental performances.

Cap. 1 INTRODUZIONE

1.1 Il problema affrontato

Una certificazione ambientale è un processo di controllo in seguito al quale si conferisce al soggetto richiedente un certificato, ossia un documento approvato che attesta che l'impresa opera per incrementare, migliorare e mantenere attivo un sistema di gestione ambientale conforme alla normativa vigente. Un marchio è un segno distintivo applicato su un prodotto e per il quale è stato rilasciato un certificato.

Per i prodotti europei, vige l'obbligo di applicazione della marchiatura CE istituita dalla Comunità Economica Europea. Ciascun prodotto che presenta questo marchio è conforme ai regolamenti vigenti a riguardo. È interessante sapere, però, che la maggior parte dei marchi sono volontari ovvero non imposti dalla legge, ma adottati spontaneamente dagli interessati come leva di marketing o per il loro valore etico. Infatti, sta crescendo la domanda di prodotti eticamente corretti, di qualità ed ecosostenibili e i marchi volontari offrono al consumatore una garanzia in più sulla qualità di quel prodotto.

Questo aumento di domande ha quindi stimolato la diffusione di nuovi marchi volontari per i prodotti, il cui consumo è direttamente proporzionale alla capacità del produttore di far conoscere il marchio stesso al consumatore.

Per questo motivo, è fondamentale una diffusione estesa anche al di fuori dei confini nazionali in quanto il consumatore si fida di ciò che conosce e ha interesse a conoscere ciò che gli può far bene.

In vista di questo incremento di interesse, sono stati consolidati anche nuovi strumenti (eco profili, studi di Life Cycle Assessment, Dichiarazione Ambientale di Prodotto, ecc) che mirano a definire le prestazioni ambientali di materiali e prodotti ed a dimostrarne l'idoneità sia a prodotto finito che per tutta la filiera produttiva e, in vista di ciò, l'Unione Europea ha promosso iniziative eco compatibili ad esempio il Libro Verde, l' Integrated Product Policy (IPP), il Green Public Procurement (GPP).

Il **Libro verde** è un documento mirato a proporre una strategia che rafforzi ed orienti le politiche ambientali riguardanti i prodotti e che promuova lo sviluppo di un mercato di prodotti più ecologici; **I'IPP** è un approccio alla politica integrata dei prodotti che ha il compito di migliorare le politiche ambientali esistenti, sfruttando le potenzialità dei prodotti finora trascurate al fine di perfezionarli durante tutto il loro ciclo di vita. Questa politica si basa su un elemento centrale: ottenere dei prodotti più ecologici nel modo più efficiente possibile e convincere i consumatori ad usarli; infine, il **GPP** è il mezzo utilizzato per scegliere i prodotti e/o servizi che provocano un ridotto effetto negativo sulla salute umana e sull'ambiente rispetto ad altri che hanno lo stesso scopo.

Nell'ambito di queste certificazioni, si trova anche **l'Ecolabel**, un marchio europeo di qualità nato nel 1992 ed in continua evoluzione. Dapprima applicato solo ad una modesta gamma di prodotti, dal 2004 è disponibile anche per il servizio di ricettività turistica; nonostante sia l'unico servizio certificabile, e nonostante gli otto anni di ritardo sulla certificazione dei prodotti, questa novità è stata ben accettata e il numero di licenze Ecolabel rilasciate in Europa è in continuo aumento.

Tra le strutture turistiche certificabili sono compresi anche i rifugi alpini che, essendo inseriti in spazi naturali come foreste o parchi, sentono il bisogno di un'attenzione maggiore a questi temi. Tuttavia, in Italia, non è ancora diffuso l'Ecolabel per questo tipo di strutture, mentre si trovano già numerosi alberghi e agriturismi che hanno aderito alla certificazione. Il motivo per cui l'adesione dei rifugi al marchio tarda ad arrivare sta forse nell'incapacità di vederne le effettive potenzialità, pertanto è necessario investigare a tal proposito.

1.2 Obiettivi della tesi

Il lavoro di ricerca qui proposto vuole analizzare il miglioramento ambientale ed economico ottenuto dal Rifugio Bertagnoli grazie al marchio Ecolabel, durante i 5 anni di applicazione, tramite l'analisi dei dati forniti dal rifugio stesso. Si è cercato di trarre indicazioni su opportunità e potenzialità ma anche su limiti e debolezze del marchio

applicato ai rifugi e di proporre dei suggerimenti utili al Rifugio Bertagnoli per meglio sfruttare il marchio.

1.3 Articolazione della tesi

Il lavoro di tesi si presenta strutturato in questo modo:

Nel *primo capitolo* si espone il problema, lo si inquadra dal punto di vista tematico, si individuano gli obiettivi della ricerca e i relativi strumenti;

Nel *secondo capitolo* si espone l'ambito generale riguardante le certificazioni e i marchi ambientali volontari puntando sul loro significato e sulle caratteristiche che li accomunano. Inoltre, si parla in dettaglio dell'Ecolabel riferito alla ricettività turistica e in particolare ai rifugi alpini;

Nel *terzo capitolo* si descrivono i metodi e i materiali utilizzati per la realizzazione della tesi;

Il *quarto capitolo* descrive e analizza l'esperienza del Rifugio Bertagnoli, la sua storia e i miglioramenti misurati nell'arco degli anni in cui ha ottenuto e mantenuto la certificazione Ecolabel;

Nelle *conclusioni* vengono commentati i dati utilizzati e si propongono suggerimenti su come poter migliorare gli eventuali punti critici.

Per l'elaborazione della tesi sono stati consultati siti internet europei e nazionali e i dati già raccolti da Veneto Agricoltura sul Rifugio dal 2008 al 2012. Per migliorare le informazioni disponibili sono stati effettuati anche due sopralluoghi al Rifugio, durante i quali sono stati raccolti, in modo diretto, dati relativi ai consumi.

Ci si è avvalsi, inoltre, delle informazioni ricavate da un'intervista al gestore del primo rifugio italiano insignito del marchio, il Rifugio Arlaud.

Cap. 2 CERTIFICAZIONI E MARCHI NEL SETTORE AMBIENTALE

2.1 La certificazione ambientale: significato

Il presente capitolo è stato redatto consultando i siti web dell' ISPRA, istituzione nazionale per l'ambiente, e utilizzando le informazioni ricavate dal REGOLAMENTO (CE) N. 66/2010 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 25 novembre 2009 relativo al marchio di qualità ecologica dell'Unione europea (Ecolabel UE).

La certificazione è un processo di definizione di standard e best practices che rispondono al soddisfacimento di determinati obiettivi. Nel caso della certificazione ambientale, si mira a definire processi produttivi, prodotti e servizi compatibili con la conservazione dell'ambiente.

Attraverso lo strumento della certificazione ambientale e dei marchi ad essa associati, enti ed aziende controllano e migliorano la propria prestazione ambientale e la comunicano al consumatore. La certificazione ambientale, che nella maggior parte dei casi è volontaria, diventa, quindi, uno strumento di gestione sostenibile, e, allo stesso tempo, di marketing. Tramite la certificazione, le aziende aumentano il contenuto/valore ambientale dei propri prodotti, e, facendo leva sulla propensione a consumi responsabili, posizionano i propri prodotti in mercati più remunerativi.

La presenza di un marchio su un prodotto lo contraddistingue dagli altri; ancor più se si tratta di marchi ambientali in quanto, oggi, i temi di salvaguardia ambientale hanno assunto un'importanza fondamentale agli occhi dei consumatori, che stanno più attenti a cosa utilizzano.

Per questo motivo si può affermare che, negli ultimi tempi, oltre alle prescrizioni di legge obbligatorie riguardanti la difesa dell'ambiente che agiscono in campo comunitario, nazionale ed internazionale, si stanno diffondendo anche altre norme volontarie promosse da organismi nazionali (e non solo) quali **l'Ente Nazionale Italiano di Unificazione (UNI), il Comitato Europeo di Normazione (CEN) e l'Organizzazione Internazionale per la Normazione (ISO).**

A livello mondiale il documento principale a cui ci si riferisce in campo di certificazioni ambientali è la norma internazionale EN ISO 14001; ad essa aderiscono volontariamente quelle aziende o quegli enti che desiderano ottenere la certificazione SGA (Sistema di Gestione Ambientale) dei processi di produzione e che sono pronti a rispettarne i requisiti. Questo è, quindi, un metodo riconosciuto e certificato ad alti livelli per il raggiungimento dell'obiettivo di produrre salvaguardando l'ambiente.

“In Italia la diffusione delle certificazioni in campo ambientale è in crescente aumento. Dagli anni 90 ad oggi siamo passati da poche decine di aziende a migliaia di unità certificate.” (http://www.sistemigestione.com/certificazione_ambientale.html). Perché l'Italia sembra essere così avanti dal punto di vista ecologico? È più sensibile o semplicemente non ci sono altri marchi?

Tra i motivi per cui la nostra nazione si colloca ai primi posti in Europa si può richiamare al gran numero di aziende presenti, soprattutto di piccole imprese. Sembra che l'approccio innovativo proposto dalla UNI EN ISO 14001 riesca a coinvolgere le imprese e a raggiungere i suoi obiettivi, nonostante gli adeguamenti strutturali e procedurali che richiede. In Figura 1, si nota che l'Italia si trova al primo posto in assoluto per quanto riguarda la diffusione del marchio Ecolabel, ciò dimostra la sua attenzione ai marchi ambientali.

Numero di prodotti marchiati Ecolabel presenti in alcuni Paesi Europei.

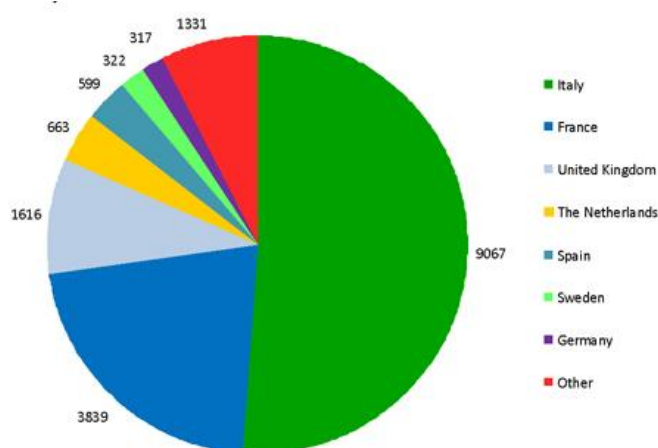


Figura1 Fonte: <http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/facts-and-figures.html>

Il primo passo per ottenere la certificazione UNI è determinare, mediante una Analisi Ambientale Iniziale, gli impatti ambientali diretti e indiretti che l'impresa esercita con la sua attività e valutare quanto questi possano essere significativi. In secondo luogo si deve predisporre una documentazione adeguata da presentare al Comitato Europeo competente.

Ma a cosa serve la certificazione ambientale? Perché tante aziende dovrebbero volerla nonostante comporti alcuni oneri e non assicuri un incremento delle vendite? Oppure, invece, agisce effettivamente sui profitti dell'azienda certificata?

In realtà, la certificazione porta all'azienda diversi vantaggi, sia interni, relativi ai processi di controllo di gestione, che esterni, relativi al posizionamento dell'azienda sul mercato. Tra i primi possiamo ricordare:

- ✓ una gestione più chiara e trasparente;
- ✓ il controllo dei costi;
- ✓ il risparmio di materie prime;
- ✓ la riduzione dei premi assicurativi relativi alla possibilità di incidenti ambientali;
- ✓ una maggior fiducia da parte del cliente;
- ✓ il miglioramento dell'immagine della struttura, che ottiene così più visibilità e opportunità di mercato perché entra in competizione con le altre;
- ✓ la possibilità di distribuire, e quindi far conoscere il proprio prodotto in tutta Europa, quindi anche al di fuori del proprio Paese.

Si approfondiranno ora le caratteristiche di alcuni marchi a forte connotazione ambientale, in particolare dell'Ecolabel che è lo strumento applicato al Rifugio Bertagnoli.

Il motivo per cui si tratta tale argomento è che viene naturale pensare che il consumatore sensibile alle motivazioni e agli obiettivi delle varie iniziative ecosostenibili sia interessato anche a quelli del marchio ecologico Ecolabel, in quanto presentano una componente etica e volontaria volta a migliorare le condizioni attuali di mercato. Si sottolinea, però, che mentre il marchio Ecolabel è stato promosso dall'Unione Europea, le seguenti iniziative nascono da aziende o produttori come iniziative private di mercato, anche di tipo □bottom up□.

Il **commercio equo e solidale** mira a promuovere il diritto alla dignità umana tramite uno sviluppo sostenibile per l'ambiente ed il rispetto per le persone che producono il materiale che entra in commercio; infatti, il suo obiettivo primario non è ottenere il massimo profitto dalle vendite, ma lottare contro lo sfruttamento e la povertà dei popoli soggiogati da un' economia e una politica violente, abbattendo così le ingiustizie di mercato attuate dalle grandi e ricche industrie nei confronti dei Paesi in via di sviluppo o del Terzo Mondo, che vengono sfruttati in produzione senza ricevere il dovuto guadagno.

Il commercio equo-solidale si occupa di prodotti soprattutto alimentari. La scelta di utilizzare questo tipo di produzione è dovuta alla volontà di consumare cibi più sani, ma anche di evitare che i produttori (contadini ed operai) e l'ambiente siano esposti a sostanze nocive.

Le organizzazioni che si impegnano a seguire la direttiva del commercio equo-solidale sono numerose e si battono per diffondere i criteri adottati nel proprio statuto. I più importanti al fine della nostra ricerca sono: valorizzare l'uso e il consumo di prodotti locali tipici che identifichino la cultura del luogo e delle persone e cercare di non gravare sull'ambiente durante tutte le fasi produttive utilizzando prodotti sostenibili e riciclabili.



Figura 2 Logo del Forest Stewardship Council.

L' **FSC** (Forest Stewardship Council) è un sistema di certificazione internazionale che garantisce l'origine del legno o della carta, cioè assicura *“che la materia prima usata per realizzare un prodotto in legno o carta proviene da foreste dove sono rispettati dei rigorosi standard ambientali,*

sociali ed economici” secondo quanto dice il protocollo. Come l'Ecolabel, è una certificazione volontaria e ha il solo scopo di garantire una produzione sostenibile che possa soddisfare i consumatori più sensibili all'argomento e avvicinarne di altri.

Questo marchio (vedi Figura 2) è stato creato nel 1993 da un' ONG internazionale senza scopo di lucro; ad oggi tra i suoi membri compaiono gruppi ambientalisti, associazioni di consumatori, proprietari forestali e industrie del legno che collaborano per migliorare la gestione delle risorse forestali in tutto il mondo.

La maggior parte delle carte e dei cartoncini in commercio in Italia appartiene alla categoria FSC Misto ovvero carte realizzate con percentuali variabili di materiale certificato FSC e fibre provenienti da foreste controllate.

Il logo può essere utilizzato solo da chi detiene una valida certificazione. Per produrre un depliant che riporti il logo FSC, dovranno essere certificati la foresta da cui proviene la carta usata, l'industria trasformatrice del prodotto, il distributore della carta e infine lo stampatore, quindi tutta la catena di custodia.



Il marchio **PEFC** (Programme for Endorsement of Forest Certification Schemes), che vediamo in Figura 3, certifica la gestione sostenibile dei boschi e *“la rintracciabilità dei prodotti legnosi commercializzati e trasformati che provengono dai boschi certificati PEFC”*. Anch'esso è un marchio volontario che insieme a FSC viene valorizzato negli appalti pubblici.

Figura 3 Logo del Programme for Endorsement of Forest Certification Schemes.

Esistono due certificazioni di Prodotto certificato PEFC:

1. Certificato PEFC: tutto o buona parte del prodotto è realizzato con materie prime ottenute da foreste gestite in maniera sostenibile e da fonti controllate;
2. Certificato e riciclato PEFC: tutto o buona parte del prodotto è realizzato con materie prime ottenute sia da foreste controllate che da materiali riciclati.

Come abbiamo visto, entrambe le certificazioni sono volontariamente richieste dall'impresa o dall'ente o industria interessata, e vengono rilasciate a condizione del rispetto di innumerevoli controlli e requisiti a cui rispondere. Benché, quindi, tutti abbiano lo stesso diritto di richiederle, non tutti possono ottenerle.

Infine, molto simile all'Ecolabel è l'**EMAS** (Eco-Management and Audit Scheme), un altro marchio europeo che certifica e aiuta le organizzazioni che vogliono migliorare le loro performance ambientali. La differenza tra le due certificazioni sta nell'oggetto: l'Ecolabel è specifico per prodotti e servizi, mentre l'EMAS si occupa di migliorare in generale le prestazioni ambientali delle imprese o degli enti.

Nato nel 1995, l'EMAS era originariamente dedicato solo alle aziende del settore industriale ma dal 2001 è stato aperto anche ad altri ambiti economici sia pubblici che privati.

2.2 L' Ecolabel

Il presente paragrafo è frutto di una sintesi delle informazioni riportate nella Gazzetta Ufficiale n.79 del 3 agosto 2010 e nei siti web delle seguenti istituzioni: legislazione europea, ISPRA, normative Ecolabel.



Il Marchio Ecolabel (vedi Figura 4) identifica una certificazione europea di qualità ecologica per prodotti e servizi in linea con la politica ambientale e industriale dell'Unione Europea.

Figura 4 Nuovo logo Ecolabel dal 2010.

E' destinato alle imprese di tutta l'Unione, all'interno della quale è riconosciuto ovunque. Istituito nel 1992 con il Regolamento (CEE) n. 880/92, è stato revisionato dal nuovo Regolamento (CE) n.1980/2000 del Parlamento Europeo e del Consiglio, il 17 luglio 2000. Il vigente regolamento (CE) n.66/2010 punta a migliorare tutte le regole riguardanti l'assegnazione del marchio e il suo funzionamento.

L' Ecolabel è uno strumento che ha carattere:

- ◆ volontario: nessun produttore è costretto a richiedere il marchio. Coloro che lo fanno lo vedono come un valore aggiunto alla qualità dei loro prodotti;
- ◆ selettivo: non tutti i prodotti possono portare il logo sull'etichetta, ma solo quelle scelti accuratamente sulla base di criteri prestabiliti;
- ◆ a diffusione su scala europea: il marchio è riconosciuto nell'Unione Europea, in Norvegia, nel Liechtenstein e in Islanda.

L' Ecolabel contrassegna i prodotti con un ridotto impatto ambientale sia durante la loro produzione industriale sia durante l'intero ciclo di vita, mantenendo comunque elevate prestazioni.

Un aspetto sicuramente vantaggioso, e provato dalla buona accoglienza del marchio a livello europeo, è l'informazione immediata ai consumatori riguardo il prodotto e il suo essere conforme ai requisiti stabiliti dall' Unione Europea, che risponde con le proprie iniziative alla sempre crescente attenzione che la popolazione mostra nei confronti della salvaguardia dell'ambiente.

Abbiamo definito il marchio Ecolabel un marchio europeo, infatti presso la Commissione Europea è stato istituito un comitato denominato CUEME e composto dai rappresentanti degli organismi competenti di tutti gli Stati membri dell' UE, che si occupa del marchio. Il CUEME, insieme alla Commissione, elabora e attua la revisione dei criteri per il marchio Ecolabel a cui deve sottostare un prodotto; la durata del marchio va dai 2 ai 5 anni, dopo i quali un organismo pubblico avrà la funzione di attestare che il prodotto o il servizio sia ancora conforme. I suddetti criteri vengono poi controllati periodicamente per evitare che il prodotto o il servizio venga meno al rispetto degli stessi.

L'organismo che si occupa delle verifiche di conformità è il Comitato Ecolabel - Ecoaudit, organo nazionale competente che rilascia il marchio europeo; in Italia questo comitato viene affiancato dall' ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) istituito con la legge 133/2008. Le sue funzioni sono il risultato della fusione dell' APAT (Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici), dell' INFS (Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica) e dell'ICRAM (Istituto Centrale per la Ricerca Scientifica e Tecnologica applicata al Mare). L' ISPRA ha il compito di diffondere e promuovere l'utilizzo del marchio in tutto il Paese. Tutto il processo di analisi di conformità deve essere effettuato in 60 giorni; al termine delle analisi necessarie l'ISPRA riferisce il risultato al Comitato. In caso di risultato positivo, il Comitato entro 30 giorni deve informare il richiedente e consegnare l'etichetta. In seguito verrà sottoscritto un contratto che tutela il marchio e stabilisce le regole da seguire per mantenerlo. Lo schema in Figura 5 mostra sinteticamente il processo di ottenimento del marchio.

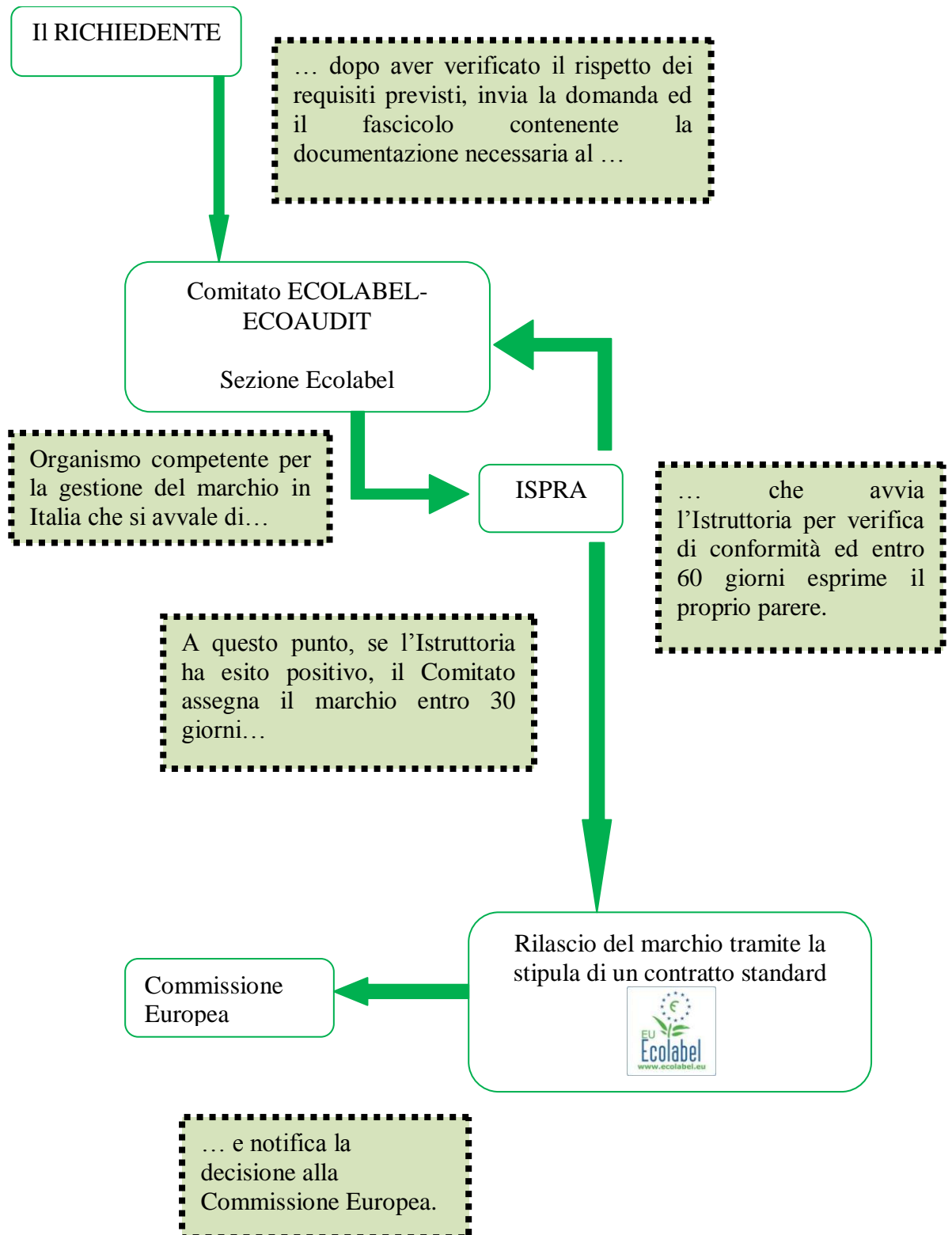


Figura 5 Fonte: ARPAV- A proposito di Ecolabel Europeo.

2.3 L'Ecolabel e i criteri di conformità

I criteri di conformità si basano su studi scientifici che testano l'impatto ambientale del prodotto in tutte le fasi del suo ciclo di vita fino allo smaltimento: si considera, quindi, la fase di pre-produzione quando si estrae la materia prima, la produzione, la distribuzione, l'uso e il riciclaggio e, infine appunto, lo smaltimento. In particolare, si utilizza l'approccio "dalla culla alla tomba", detto anche LCA (Life Cycle Assessment).

La valutazione sul prodotto considera il consumo di energia che comporta in ogni sua fase di produzione; l'inquinamento che il suo utilizzo provoca nell'aria, nel suolo e nell'acqua; la produzione di rifiuti che ne deriva; la provenienza, che deve essere da boschi gestiti in modo sostenibile qualora si tratti di un prodotto/ servizio legnoso, e infine l'inquinamento acustico.

Il prodotto certificato Ecolabel deve obbligatoriamente riportare, sulla confezione o sulla brochure informativa, la relativa etichetta. L'uso del marchio è soggetto a pagamento annuo di una tassa sui diritti d'uso del marchio stesso. Per diffondere l'uso del marchio ed incoraggiare nuove imprese ad utilizzarlo, l'Unione Europea ha adottato una politica di contenimento dei costi dei diritti d'uso.

Attualmente è possibile richiedere il marchio Ecolabel per 26 Gruppi di Prodotti/Servizi esclusi medicinali di qualsiasi tipo e prodotti alimentari (che sottostanno ad altre specifiche regolamentazioni). Tantomeno lo si può trovare su prodotti considerati tossici, pericolosi o cancerogeni dal Regolamento (CE) n. 1272/2008. I prodotti che ad oggi hanno ottenuto il marchio Ecolabel sono centinaia, ed in continuo aumento in tutta Europa; i numeri attestano l'interesse al marchio da parte delle imprese, interesse a sua volta possibile indicatore dei benefici apportati dalla certificazione.

Alcune domande sorgono a proposito: se la certificazione è efficace, perché non la adottano tutti? E cos'è davvero che la rende efficace?

Numero di alcuni prodotti e servizi, all'interno dell'Unione Europea, che hanno il marchio Ecolabel al gennaio 2012.

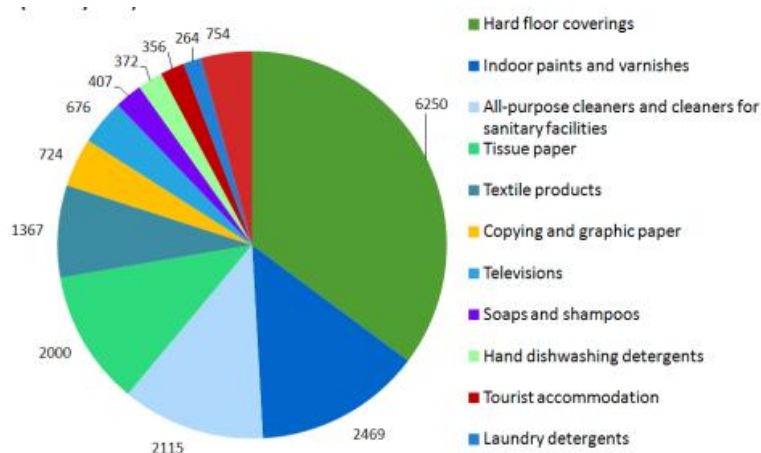


Figura 6 Fonte: <http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/facts-and-figures.html>

Il grafico Figura 6 rappresenta tutti i prodotti a cui è stato concesso il marchio. I valori sono indicativi perché in continuo mutamento; si può notare, però, che il turismo è l'unico servizio che può avvalersi del marchio e che, nonostante la sua unicità, non è all'ultimo posto. Questo può significare che sta crescendo anche l'interesse nei confronti di un turismo sostenibile ed ecocompatibile.

Andamento del numero di licenze della certificazione rilasciate dal 1992, anno di nascita, al 2011 all'interno della Comunità Europea.

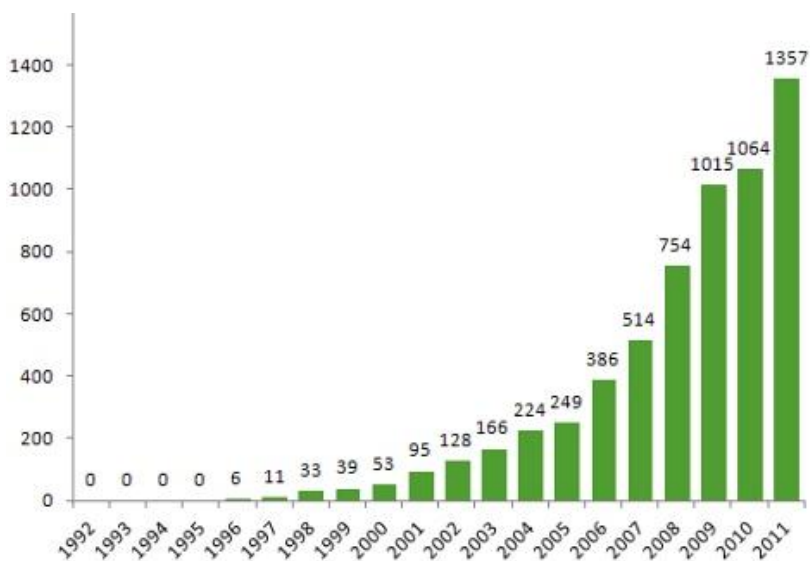


Figura 7 Fonte: <http://www.isprambiente.gov.it/certificazioni/ecolabel-ue/grafici-e-dati/15-novembre-2012-aggiornamento>

Numero di licenze Ecolabel rilasciate in Italia per ogni prodotto

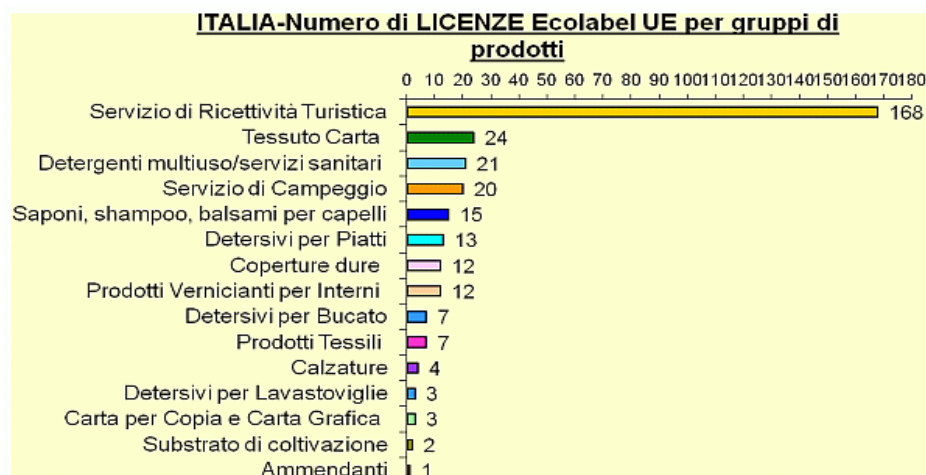


Figura 8 Fonte: <http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/facts-and-figures.html>

La Figura 7 segnala quello generale nell'arco di vent' anni, dimostrando come il numero di licenze rilasciate sia aumentato fino a oltre 1300, mentre la Figura 8 mostra l'andamento del rilascio di licenze Ecolabel in Italia per ogni prodotto.

Per vedere più nel dettaglio la situazione italiana si riporta in Figura 9 il numero di licenze rilasciate per regione. Si può notare che l'unico servizio certificato finora, ovvero quello di ricettività turistica, è anche quello per cui sono state rilasciate più licenze in assoluto con un vantaggio considerevole sugli altri prodotti. Tuttavia, in Italia, non tutte le Regioni sono attive nei riguardi dell'attenzione ambientale, come si può notare in Figura. A livello regionale, infatti, si può osservare che il Trentino ha rilasciato il maggior numero di licenze in tutta Italia e tutte riguardanti il servizio turistico, mentre in Lombardia la totalità delle licenze riguardano i prodotti. Il Veneto si trova al settimo posto con una prevalenza di licenze per i prodotti. L'ultimo posto è occupato dall'Abruzzo in cui sono state rilasciate solo 2 licenze: una per un prodotto e una per un servizio turistico.

Quantità di licenze rilasciate dalle Regioni per prodotti e servizi al 15 novembre 2012

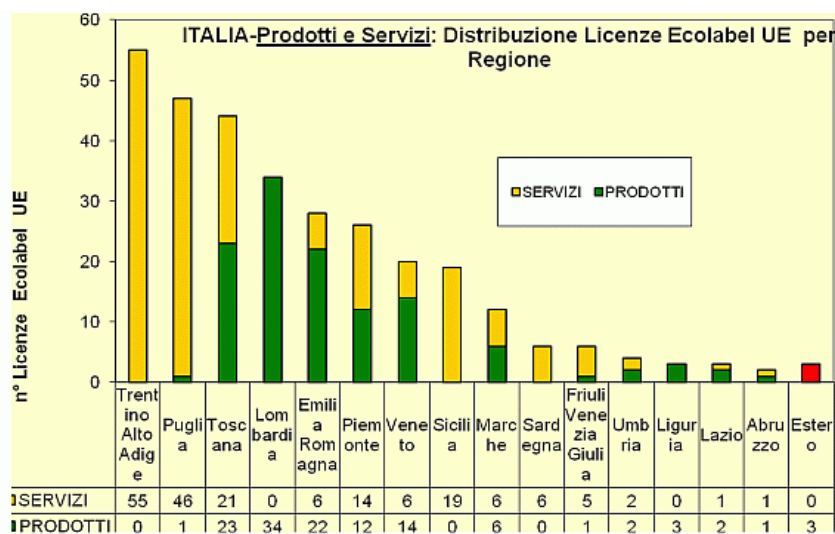


Figura 9 Fonte: <http://www.isprambiente.gov.it/it/certificazioni/ecolabel-ue/grafici-e-dati/15-novembre-2012-aggiornamento>

2.4 L' Ecolabel nella ricettività turistica

Questo paragrafo è stato redatto in seguito alla consultazione della Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea del 19.1.2008 e del sito web dell' ARPAV, Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto.

Il turismo è uno dei settori economici più importanti e continua ad espandersi in Europa e soprattutto in Italia; infatti, il nostro Paese è uno tra le mete preferite del turismo internazionale, e anche per questo presenta un gran numero di strutture di varie dimensioni e che offrono diversi servizi su tutto il territorio.

Secondo i dati ottenuti dall'ARPAV, molte ricerche hanno dimostrato la reale crescita sia della domanda di qualità ambientale da parte dei consumatori, sia della sensibilità di coloro che offrono il servizio.

Dal 14 aprile 2003, con la Decisione 2003/287/CE, la Commissione Europea ha ufficialmente esteso l'applicabilità dell'Ecolabel ai servizi di ricettività turistica. In Italia, attualmente, sono circa 400 le strutture ricettive che si avvalgono di certificazioni ambientali; un bel passo in avanti dal 2007 quando erano all'incirca 70. Questo titolo può essere applicato ad un'ampia gamma di strutture ricettive (alberghi, rifugi,

campeggi, agriturismo, ostelli per la gioventù, villaggi vacanza, appartamenti vacanze, B&B) situate in zone costiere o aree interne, in città d'arte o parchi naturali e ovunque sia necessario adottare misure concrete per ridurre l'impatto delle proprie attività sull'ambiente e per promuovere il territorio circostante.

La definizione di “servizio di ricettività turistica” viene fornita dall’ Art. 1 Decisione 2003/287/CE del 14 aprile 2003 come:

“Erogazione a pagamento del servizio di pernottamento in strutture ricettive dotate di stanze adeguatamente attrezzate con almeno un letto, offerto come attività principale a turisti, viaggiatori e ospiti. Il servizio di pernottamento può comprendere l’erogazione di servizi di ristorazione, fitness e/o spazi verdi”. Si fa notare che l’elemento base che identifica una struttura ricettiva è la possibilità di pernottare a cui vengono riportati, quindi, tutti i dati di consumo.

Secondo l’ Art. 2 della Decisione della Commissione del 9 luglio 2009 per ottenere il marchio, il servizio di ricettività turistica deve soddisfare tutte le seguenti condizioni:

1. rientrare nel gruppo di prodotti «servizio di ricettività turistica»;
2. essere conforme a tutti i criteri obbligatori indicati;
3. essere conforme ad un numero sufficiente di criteri facoltativi indicati, al fine di ottenere il necessario numero di punti.

Ma a cosa serve l’Ecolabel in una struttura turistica? Cosa comporta effettivamente la sua applicazione? Cosa può trovare un consumatore presso una struttura turistica che lo possiede? Gli obiettivi della certificazione Ecolabel in questo contesto riguardano:

- ❖ Limitare il consumo di energia;
- ❖ Limitare il consumo di acqua;
- ❖ Limitare la produzione di rifiuti;
- ❖ Favorire l’uso di energie rinnovabili e di prodotti meno dannosi per l’ambiente;
- ❖ Promuovere la comunicazione e l’educazione ambientale tra i consumatori.

Un aspetto da considerare, perché lo si ritroverà anche più avanti quando si parlerà in particolare del Rifugio Bertagnoli, è la suddivisione in 3 tipologie di criteri nella certificazione:

- criteri limite (valori soglia quantitativi)
- criteri performance (azioni e buone pratiche)
- criteri gestionali (azioni di misura e controllo)

In totale, i criteri sono 84 e si suddividono in 37 obbligatori e 47 opzionali (o facoltativi); per ottenere il marchio Ecolabel, il servizio turistico deve rispettare tutti i requisiti previsti dai criteri obbligatori, qualora siano effettivamente applicabili alla struttura (ciò dipende dalle condizioni di partenza dell'edificio), e raggiungere un punteggio minimo sui requisiti previsti dai criteri facoltativi. Tale punteggio minimo viene deciso in base all'erogazione o meno di eventuali servizi aggiuntivi come ristorazione, attività di fitness e spazi verdi; infatti, è di **16.5 punti** per quelle strutture che non offrono servizi aggiuntivi a quello di pernottamento, **17.5 punti** se presenta un servizio aggiuntivo, **18.5 punti** con due servizi aggiuntivi e **19.5 punti** con 3 servizi aggiuntivi.

All'interno di una struttura turistica, la richiesta di ottenimento dell' Ecolabel può essere presentata sia dal proprietario che dal gestore. E' presente, poi, un ente certificatore che verifica la conformità della struttura ai criteri e che prepara il Manuale Tecnico, che contiene criteri, punteggi e i moduli prestampati di verifica dei requisiti e che serve quindi alla struttura come linea guida delle pratiche da seguire per mantenere la certificazione. Il Manuale Tecnico, quindi, aiuta il richiedente a seguire l'iter necessario per conservare il marchio, compresi i criteri a cui deve sottostare il servizio.

Durante il periodo in cui si è in possesso del marchio, si è sottoposti ad una verifica per controllare se i requisiti sono rispettati. Tale verifica dei criteri può avvenire direttamente tramite il controllo della documentazione contabile (ad esempio le bollette della luce, che mostrano se è stata usata più energia elettrica di quella prevista dal contratto, le fatture di acquisto dei prodotti, per vedere se sono in regola o fuori dalla lista di prodotti consentiti, ecc) , le dichiarazioni dei fornitori, oppure si possono attuare delle verifiche ispettive sul posto.

Recentemente la Commissione Europea ha fondato un progetto chiamato “ **Train to Ecolabel**” a cui partecipano 8 Paesi, sviluppando un *online training system* che ha il compito di aiutare le imprese e gli imprenditori del settore turistico a diffondere le idee Ecolabel per i servizi di ricettività turistica. Ogni Paese ha un compito diverso nella riuscita di questo sistema e alla base di questo progetto si possono trovare 5 importanti linee guida :

- *“Il turismo europeo ha bisogno di qualità”* : Train to Ecolabel diffonde il marchio nelle imprese turistiche e nei campeggi con lo scopo di migliorarne la gestione dell’energia, dell’acqua e dei rifiuti.
- *“Il turismo europeo ha bisogno di sostenibilità”* : con l’avvento del marchio certificato, le strutture ricettive possono dimostrare il loro interesse nei confronti delle risorse naturali di cui il turismo ha bisogno come l’acqua pulita e il paesaggio.
- *“Il turismo ha bisogno di standard ambientali unici in tutta Europa* : garantiti dall’Ecolabel europeo.
- *“I lavoratori nel turismo in Europa hanno bisogno di formazione più specifica”*: una scarsa formazione ed informazione può essere spesso causa di disoccupazione in questo ambito; Train to Ecolabel mira ad arricchire le conoscenze dei lavoratori e a migliorare il profilo professionale delle imprese che operano in questo settore.
- *“L’Europa ha bisogno di più coscienza ambientale che parte dal basso”* : sia degli impiegati che dei gestori delle aziende turistiche.

Si può, quindi, dire che molto si sta facendo a livello europeo per permettere al marchio Ecolabel di diffondersi, sia entro i propri confini che oltre.

Evoluzione delle licenze per il servizio di ricettività turistica dal 2004, anno di entrata in vigore dell'Ecolabel anche per i servizi, al 2012.

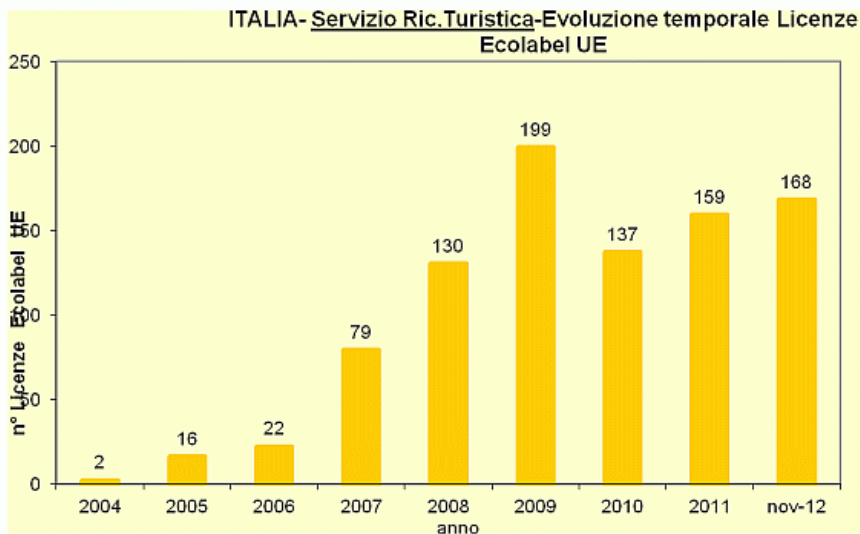


Figura 10 Fonte: <http://www.isprambiente.gov.it/it/certificazioni/ecolabel-ue/grafici-e-dati/15-novembre-2012-aggiornamento>

Osservando la Figura 10 si può vedere l'aumento quasi esponenziale, almeno fino al 2009, delle licenze rilasciate a servizi di ricettività turistica in soli 8 anni.

2.5 Esperienza dei rifugi di montagna nella certificazione Ecolabel

Il presente paragrafo è frutto di una sintesi delle informazioni riportate nel sito ISPRA.

Si cerca ora di attuare una panoramica un po' più dettagliata sulle strutture di ricettività turistica presenti in Italia, considerando rifugi, ma non solo, per osservare come si ripartiscono e fin dove si sia spinta la certificazione (vedi Figura 11).

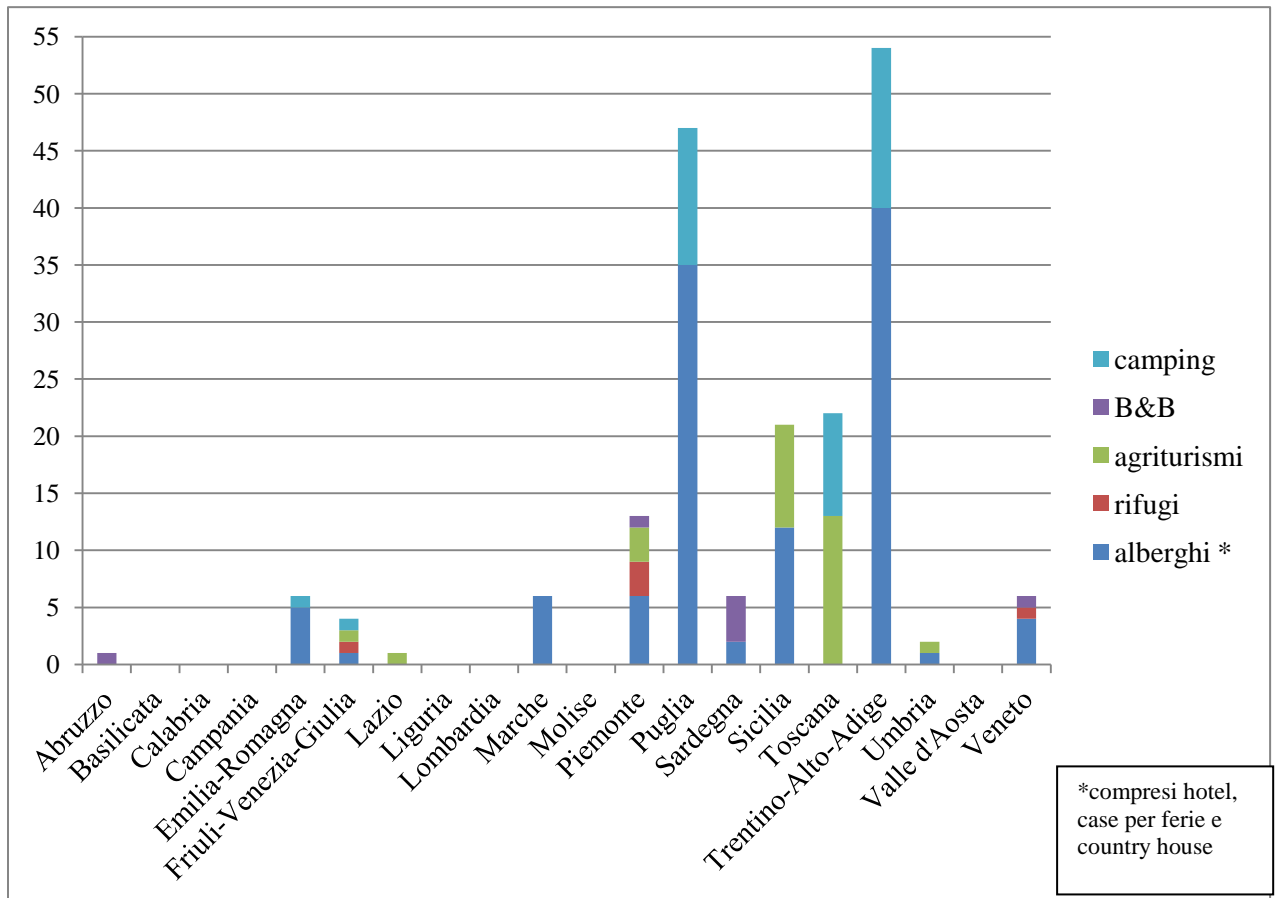


Figura 11 Distribuzione delle strutture turistiche certificate in Italia.

Come si può vedere, la maggior parte di servizi certificati rientrano nelle categorie di alberghi, segnati in blu, agriturismi, segnati in verde e campeggi, segnati in azzurro. La categoria dei rifugi, segnata in rosso, è ancora molto ristretta, segno che in Italia siamo ancora agli inizi nel cammino di certificazione. Dal grafico si può anche osservare che sono numerose le Regioni prive di servizi certificati.

La Figura 12 si concentra, invece, sulla categoria dei rifugi e dimostra che non è alto il numero di Rifugi Alpini certificati Ecolabel: 5 in tutta Italia e la maggior parte concentrata in Piemonte. La maggioranza dei servizi certificati risulta essere costituita da hotel ed agriturismi che accumulano anche dei punti aggiuntivi dovuti ai servizi di ristorazione ed attività ricreative. Si nota che nelle Regioni della Valle d'Aosta, Sardegna, Lombardia, Liguria, Lazio, Campania e Calabria, dove si concentrano vaste aree montane o costiere, le strutture ricettive Ecolabel sono nulle o molto poche.

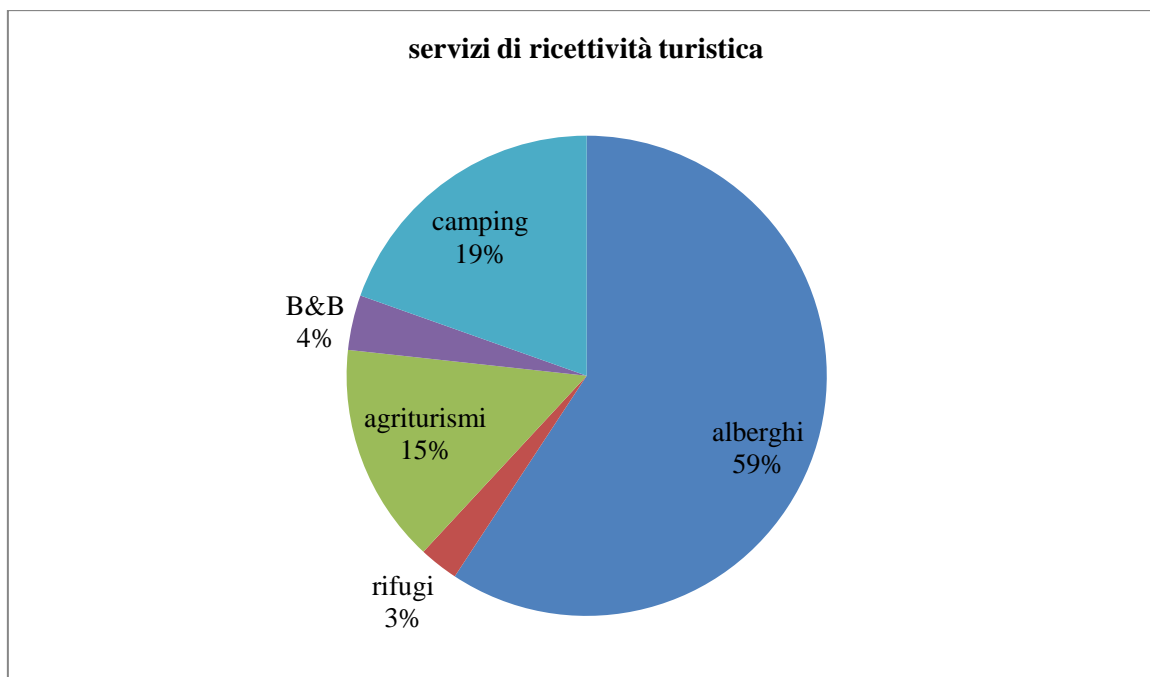


Figura 12 Percentuale di ciascuna tipologia di servizio turistico in Italia.

Grazie alla consultazione del lavoro d'indagine "**La certificazione di qualità come leva di marketing per il riposizionamento delle strutture ricettive. Un'analisi empirica.**" svolta da Spreafico (2012) , si è potuto evidenziare il ruolo attuale delle certificazioni di qualità e quello che potrebbero avere se sviluppate in maniera diversa in futuro.

Gli obiettivi principali dell'indagine sono stati quattro: vedere come si sono diffuse le certificazioni ambientali, elencare i possibili vantaggi che apportano ad una struttura turistica, spiegare se e in quale modo una certificazione può essere strumento di marketing ed infine analizzare come un cliente straniero percepisce la presenza di una certificazione in una struttura di ricettività turistica italiana.

I risultati sono riportati in sintesi. Le motivazioni espresse dalle strutture turistiche considerate riguardo la mancanza di valore aggiunto che deriva dall'adesione ad una certificazione sono diverse:

- la mancanza di un'adeguata cultura nella mentalità italiana al riguardo;
- i costi eccessivi di adesione e di mantenimento al marchio (anche se effettivamente questi dipendono dalle condizioni di partenza della struttura e da eventuali finanziamenti che questa riceve);

- la scarsa utilità percepita dai gestori vista soprattutto come mancanza di vantaggi economici che tuttora è considerato l'unico motivo per cui varrebbe la pena di intervenire in qualche modo.

Si è notato anche che mentre l'interesse al tema della salvaguardia dell'ambiente e della sostenibilità è in aumento, quello per le certificazioni di qualità ambientale come strumento di marketing è ancora scarso. Questo fatto dipende anche dalla mentalità tradizionale italiana degli albergatori, che non ritengono necessario attuare miglioramenti alla propria struttura fintanto che ricevono comunque ospiti. In questo ambiente, in cui è ancora diffusa l'idea che l'ospite arrivi in ogni caso per il collocamento della struttura o per conoscenza dei gestori, risulta, quindi, difficile o non necessario inserirne un'altra che si basa su una filosofia di vita ecosostenibile soprattutto quando comporta dei costi troppo alti.

Un altro motivo di freno nei riguardi delle certificazioni, risultato dall'indagine, sta nel fatto che molte strutture di nuova costruzione vengono progettate già con le caratteristiche minime per rispondere ai requisiti di alcune certificazioni ambientali e non ritengono quindi necessario richiederle, dato che non le percepiscono come leve di marketing.

Cap. 3 MATERIALI E METODI

Per raggiungere i diversi obiettivi della tesi esposti al Capitolo 1, si sono utilizzati ed analizzati sia dati disponibili presso Veneto Agricoltura, ente proprietario del Rifugio e che ne ha promosso la certificazione, sia dati raccolti di persona presso il Rifugio. In particolare:

- a) si sono elaborati i dati già disponibili riguardanti i valori di consumo del Rifugio e le modificazioni strutturali che ha subito. I dati di consumo sono raccolti annualmente (in passato con cadenza trimestrale) per rispondere alle verifiche richieste dalla certificazione. Tali valori sono stati inseriti da Veneto Agricoltura in specifiche tabelle, divisi per anno e ambito di riferimento: energia, acqua, rifiuti, riscaldamento. In questo modo, è stato più semplice rintracciarli ed utilizzarli ai fini della tesi; infatti, si sono costruite delle tabelle che meglio espongono i valori dei consumi del rifugio per tutto il periodo 2008-2012 e altre che evidenziano gli interventi effettuati con le relative voci di spesa.
- b) si sono compiute osservazioni dirette presso il Rifugio; in occasione di due visite effettuate al Bertagnoli, è stato possibile raccogliere ulteriori informazioni sul ruolo e sull'onere dei gestori in fase di registrazione dei consumi.
- c) si è effettuata un'intervista telefonica ai gestori del Rifugio Arlaud, il primo in Italia ad ottenere la certificazione Ecolabel. In occasione di tale intervista, si sono poste domande riguardanti la modalità con cui si era venuti a conoscenza del marchio, gli interventi effettuati, gli eventuali finanziamenti ricevuti e la politica pubblicitaria adottata. In aggiunta, si è richiesto un parere personale riguardo ai pro e ai contro della certificazione applicata ad un rifugio montano.

Per rispondere all'obiettivo principale, ossia verificare che l'applicazione del marchio Ecolabel porti un miglioramento tangibile delle prestazioni ambientali del Rifugio, è stata analizzata la documentazione fornita da Veneto Agricoltura riguardante i dati di consumo del Rifugio dall'anno 2008 all'anno 2012. Inoltre, erano ivi contenute anche le informazioni sui miglioramenti strutturali concreti applicati all'edificio nel corso della certificazione: ad esempio l'installazione di pannelli fotovoltaici in un'area esterna alla struttura, l'applicazione di doppi vetri alle finestre per l'isolamento termico e quella di regolatori di flusso per rubinetti e docce per evitare sprechi d'acqua.

Con questi dati, è stato possibile creare una **tabella dei miglioramenti** in cui si evidenziano le condizioni prima e dopo la certificazione, i suoi obiettivi e i principali interventi riguardanti consumo energetico, l'utilizzo di fonti rinnovabili, il consumo di acqua, la gestione dei rifiuti, i prodotti dannosi per l'ambiente e la comunicazione all'ospite sul marchio. In particolare, si sono analizzate le performance ambientali del Rifugio al riguardo.

Di seguito, si riporta la struttura della tabella sopra citata.

Ambiti	Prima della certificazione	Dopo la certificazione	Azioni che hanno permesso di ottenere il miglioramento

In questa tabella, sono state riportate, nella prima colonna, le tematiche relative agli ambiti principali: energia, acqua, rifiuti, trasporti, origine delle materie prime ed informazione all'ospite. Per ogni tematica, si sono analizzate due diverse situazioni: prima e dopo la certificazione Ecolabel.

A questo punto, nell'ultima colonna, sono stati inserite e descritte nel dettaglio le azioni relative agli interventi e le modifiche applicate alla struttura per raggiungere la situazione dopo la certificazione. Questo metodo permette di confrontare, anche se con qualche difficoltà legata all'incompleta conoscenza della situazione prima della certificazione, i valori dall'inizio dell'applicazione dell'Ecolabel ad oggi.

Successivamente, si è considerata solo l'ultima colonna della tabella dei miglioramenti per costruirne altre due più dettagliate : una delle **misurazioni dei miglioramenti** e una degli **investimenti**.

Di seguito, si riporta la tabella delle misurazioni in cui sono stati raccolti tutti i dati riguardanti i flussi nel periodo considerato.

Azioni che hanno permesso di ottenere il miglioramento	Misurazione delle azioni	Valori per pernottamento	Valori medi

Per ogni azione, sono stati inseriti i consumi anno per anno dimostrandone così l'andamento dal primo anno di applicazione del marchio fino all'attuale. Tuttavia, è stato necessario riportare ogni singolo dato ad un valore comune di pernottamento, visto che tale valore è il requisito base per una struttura ricettiva. L'ultima colonna riporta i valori medi di consumo del quinquennio.

La tabella degli investimenti, invece, contiene i costi per ciascun intervento, visti come investimenti per il Rifugio.

Descrizione sintetica intervento	Costo/valore	Anno d'intervento

Per la realizzazione di questa tabella, si sono inseriti nella prima colonna tutte le voci di costo che Veneto Agricoltura ha affrontato prima e in occasione della certificazione in vista degli adeguamenti strutturali richiesti, e nella seconda il loro costo/valore.

Cap. 4 L'ESPERIENZA DEL RIFUGIO BERTAGNOLI

4.1 Storia del Rifugio e della certificazione

La redazione del presente capitolo è stata possibile consultando la documentazione fornita da Veneto Agricoltura riguardante il Rifugio e i siti web delle seguenti istituzioni: Regione Veneto, Rifugio Arlaud ed Europa Ecolabel.

Il Rifugio Bepi Bertagnoli si trova a 1250 m s.l.m. nella località La Piatta del Comune di Crespadoro, all'interno del Parco Naturale Regionale della Lessinia, inserito nel complesso della Foresta Demaniale di Giazza.

La storia del Rifugio inizia negli anni '40 quando venne costruito il primo edificio per il Corpo Forestale dello Stato concesso, in seguito, al CAI (Club Alpino Italiano) di Arzignano. Successivamente, nel 1956, la struttura venne restaurata e dedicata a Bepi Bertagnoli, uno studente partigiano morto 5 anni prima a causa di una slavina nei pressi del Rifugio stesso, allora chiamato "capanna La Piatta". Fu proprio l'allora gestore, il noto Kichi Milani, a rinvenirne il corpo e questo spiega il perché della dedica.

Attualmente il Rifugio è parte del Demanio Regionale. L'Azienda Regionale Veneto Agricoltura "*gestisce il patrimonio forestale regionale compresi vari fabbricati destinati ad uso turistico- ricreativo*" : tra questi rientra, appunto, il Bertagnoli. I presenti gestori già in passato si erano occupati del rifugio per otto anni e negli ultimi tre sono subentrati ai vincitori dell'ultimo bando che non erano riusciti a portare a termine il mandato. Il bando di assegnazione viene redatto da Veneto Agricoltura.

Dal 2004 Veneto Agricoltura ha definito un **Sistema di Gestione Ambientale (SGA)** conforme alla norma internazionale **UNI EN ISO 14001** al fine di migliorare le sue prestazioni ambientali. Questo motivo, accanto alla considerazione dell'impatto ambientale delle attività turistiche d'alta quota e del fatto che l'area è sottoposta a tutela per il suo valore ambientale, ha spinto Veneto Agricoltura insieme al CAI di Arzignano e ai gestori, ad avviare per il Bertagnoli il processo di certificazione Ecolabel, su ispirazione anche dell'esperienza del rifugio piemontese "Daniele Arlaud" già certificato dal 2005. Il tempo necessario al Rifugio per ottenere il marchio è stato di

circa un anno e la certificazione è stata ottenuta nel 2007. Di seguito si spiega il procedimento che si è seguito:

- ⇒ È stato eseguito un check up completo della struttura, da parte di un componente dell'ISPRA ed in particolare del Comitato Ecolabel, per verificare le condizioni del Rifugio e controllare la conformità ai criteri obbligatori del marchio. Dopodiché, si sono svolte delle verifiche normative in tutti i campi in qualche modo relazionati alla struttura o alle sue attività, quindi in materia urbanistica, impiantistica, ambientale in generale, turistica, sanitaria, ecc.
- ⇒ Gli interventi concreti, le modifiche e le opere di comunicazione sono state eseguite per rispondere ai requisiti dei criteri obbligatori; innanzitutto, è stato migliorato l'impianto fotovoltaico già esistente di modo che potesse produrre la maggior parte dell'energia della struttura, si è passati ad un riscaldamento interamente prodotto dalle stufe a legna presenti in Rifugio, si è installato un impianto di fitodepurazione in sostituzione delle due vasche imhof prima presenti, si sono ispessite le finestre del piano terra per mantenere isolamento termico, si sono sostituite le vecchie lampadine ad incandescenza con quella a basso consumo classe A, sono stati acquistati nuovi elettrodomestici come un frigo e una lavatrice a bassi consumi e sono stati installati dei regolatori di flusso in rubinetti e docce per evitare sprechi.
- ⇒ Si è proceduto alla stesura del fascicolo tecnico da parte di Veneto Agricoltura in collaborazione con i gestori vincitori del bando e al successivo invio al Comitato Ecolabel ISPRA per la delibera.
- ⇒ È stata rilasciata la licenza e l'etichetta ed è stata fissata la tassa annuale d'uso dell'Ecolabel.
- ⇒ È stata effettuata la verifica d'istruttoria, una volta durante tutto il mandato della certificazione. Lo scopo di questo controllo è confermare che il rifugio risponde ancora ai requisiti che gli hanno fatto ottenere il marchio a suo tempo e che intende mantenerli; inoltre, si verificano le procedure adottate e le modalità generali di gestione della struttura.

Il Rifugio Bertagnoli ha avuto come modello da emulare il primo Rifugio alpino italiano che ha ottenuto la certificazione Ecolabel: il Rifugio “Daniele Arlaud”, proprietà dell’Ente Parco Regionale del Gran Bosco di Salbertrand in Piemonte, che si avvale del marchio dal 2005. Anche per il Rifugio Arlaud, la certificazione ha comportato delle modifiche strutturali e comportamentali dei gestori al fine di migliorarne le prestazioni ambientali, assumendo i seguenti impegni:

- Energia e acqua: controlli sui consumi energetici ed idrici della struttura anche grazie all’utilizzo di tecnologie e tecniche gestionali adeguate. Oggi il Rifugio Arlaud utilizza il 100% di energia fornita dal sole ed il riscaldamento è fornito al 100% da legna.
- Minimizzazione della produzione di rifiuti e corretta gestione degli stessi: raccolta differenziata per limitare la produzione di rifiuti grazie ad un’attenta politica d’acquisto di prodotti e di gestione che comprenda adeguate procedure di trasporto e smaltimento.
- Monitoraggio delle performance ambientali.
- Comunicazione ambientale all’ospite: continua informazione ambientale all’ospite riguardo le buone pratiche ambientali da seguire nell’area della struttura, le regole interne del Rifugio necessarie per il raggiungimento degli obiettivi prefissati dal marchio e infine le iniziative in linea con i suddetti obiettivi organizzate sul territorio.
- Formazione del personale: partecipazione dei gestori a corsi di formazione in seguito ai quali potranno trasmettere quanto appreso al rimanente personale del Rifugio.
- Rapporti con i fornitori: attenta valutazione dei fornitori per poter scegliere le opportunità migliori di performance ambientale; sono quindi preferiti fornitori di prodotti con marchio Ecolabel o con certificazioni di SGA e quelli di prodotti tipici locali e biologici.

4.2 I miglioramenti ambientali apportati dall’Ecolabel al Rifugio Bertagnoli

Il primo obiettivo del presente lavoro è stato quello di cercare di misurare, tramite alcuni criteri e, per quanto possibile, anche tramite alcuni indicatori, i

miglioramenti realizzati presso il Rifugio in seguito al suo ingresso nel circuito Ecolabel. Per fare ciò si è utilizzata la **Tabella dei Miglioramenti** già introdotta nel capitolo metodologico. Questa tabella è stata compilata con tutte le informazioni disponibili tramite le diverse fonti, sempre usando come riferimento i 6 ambiti già descritti. Il risultato di questa valutazione è riportato nella Tabella 1.

Tabella 1 Tabella dei miglioramenti

Ambiti	Prima della certificazione	Dopo la certificazione	Azioni che hanno permesso di ottenere il miglioramento
ENERGIA	<i>L'energia consumata proveniva da fonti non rinnovabili ed in minima parte da fonti rinnovabili. Non vi era controllo sui consumi.</i>	<i>L'energia consumata proviene esclusivamente da fonti rinnovabili (quella da fonti non rinnovabili è solo per emergenza). Si attua monitoraggio e controllo sui consumi.</i>	
Riscaldamento ambienti	Con caldaia a GPL	Con stufa a legna e, in caso d'emergenza, con un termoconvettore a GPL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Installazione di stufe a legna al pianoterra e in zona notte, con legna proveniente da foreste certificate PEFC. ▪ Installazione di un termoconvettore a GPL. ▪ Installazione del doppio vetro alle finestre al pianoterra nel 2006, per migliorare l'isolamento termico (nelle camere non è ancora stato attuato in quanto sono più numerosi i pernottamenti nella stagione estiva); questo ha comportato una riduzione del consumo di legna da ardere nella struttura.

Ambiti	Prima della certificazione	Dopo la certificazione	Azioni che hanno permesso di ottenere il miglioramento
Cucina, cottura cibi	Con bombola a GPL	Con bombola a GPL	
Consumi elettrici, illuminazione	Principalmente da fonte non rinnovabile (generatore a gasolio) ed in minima parte dall'impianto fotovoltaico, senza controllo sui consumi.	Da pannelli fotovoltaici e un generatore a gasolio per i casi di emergenza, con costanti controlli sui consumi.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Installazione impianto fotovoltaico migliorato con nuovi accumulatori. ▪ Installazione lampadine a basso consumo che costituiscono circa il 92% di tutte le lampadine della struttura. ▪ Installazione interruttori a tempo per le luci del bagno al pianoterra e nel corridoio di accesso alle camere.
Riscaldamento acqua sanitaria	Con caldaia a GPL.	Con boiler a GPL.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Installazione boiler.
ACQUA	<i>Consumi incontrollati e smaltimento reflui in ambiente senza trattamento.</i>	<i>Controllo sui consumi e riduzione delle fonti inquinanti.</i>	

Ambiti	Prima della certificazione	Dopo la certificazione	Azioni che hanno permesso di ottenere il miglioramento
Consumi	Nessun controllo sui consumi.	Controllo dei consumi e riduzione degli sprechi.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Installazione contatore dei consumi. ▪ Installazione regolatori di flusso su rubinetti e docce. ▪ Uso di lavatrici con utilizzo di acqua inferiore a 12 litri al kg. ▪ Installazione scarico del wc a doppio livello di 3 e 6 litri.
Smaltimento acqua di scarico	Smaltimento refluo con due vasche imhof.	Trattamento del refluo con impianto di fitodepurazione e una vasca imhof (non è collegato alla rete fognaria pubblica).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Installazione vasca imhof nel 2005. ▪ Creazione impianto di fitodepurazione nel 2007.
Inquinamento dell'acqua	Nessun controllo sulle fonti inquinanti legate alle sostanze chimiche utilizzate per la pulizia.	Minimizzazione degli effetti inquinanti grazie all'uso di sostanze chimiche per la pulizia marchiate Ecolabel.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzo esclusivo di detersivi, detergenti e disinfettanti con marchio Ecolabel (a basso impatto ambientale); riduzione della quantità d'uso degli stessi.
Smaltimento oli e grassi	Nessun sistema di smaltimento.	Separazioni di grassi e reflui della cucina.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzo di una condensa grassi.

Ambiti	Prima della certificazione	Dopo la certificazione	Azioni che hanno permesso di ottenere il miglioramento
RIFIUTI	<i>Produzione e smaltimento rifiuti incontrollati.</i>	<i>Raccolta differenziata dei rifiuti controllata e adeguatamente smaltita; informazione all'ospite.</i>	
Rifiuto secco	Nessun controllo sulla produzione di rifiuti non riciclabili.	Controllo e diminuzione della quantità di rifiuti non riciclabili prodotta.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllo del quantitativo prodotto ogni 6 mesi. ▪ Acquisto compattatore di rifiuti in plastica e metallo. ▪ Affissione di cartelli informativi per gli ospiti in tutta la struttura. ▪ Rinuncia a utilizzare confezioni monoporzione per la prima colazione. ▪ Rinuncia a utilizzare prodotti monodose per la pulizia personale (bagnoschiuma, shampoo). ▪ Rinuncia a usare prodotti usa e getta. ▪ Scelta preferenziale di non servire bibite in lattina.

Ambiti	Prima della certificazione	Dopo la certificazione	Azioni che hanno permesso di ottenere il miglioramento
Carta, plastica, metalli, vetro, rifiuto organico	Nessun controllo e selezione sulla tipologia di rifiuto prodotto.	Differenziazione del rifiuto prodotto e controllo con modulo di registrazione.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trasporto e deposito all'apposito centro di raccolta dei rifiuti in plastica, vetro e umidi. ▪ Ritiro bisettimanale di rifiuti metallici, presso un punto a valle del Rifugio, da un servizio specializzato. ▪ Acquisto di prodotti cellullosici marchiati Ecolabel o in paglia.
TRASPORTI	<i>Nessun servizio di navetta fornito.</i>	<i>Disponibilità di un servizio di navetta che riduca i viaggi delle singole auto private e, quindi, l'inquinamento.</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cartello informativo affisso all'entrata sulle modalità per raggiungere la struttura. ▪ Servizio estivo di bus navetta.
PROVENIENZA CERTIFICATA DELLE MATERIE PRIME DEI PRODOTTI ALIMENTARI	<i>Scarsa attenzione al legame con il territorio o alla provenienza da processi produttivi a basso impatto ambientale.</i>	<i>Forte attenzione all'origine della materia prima dei prodotti alimentari.</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si utilizzano almeno due materie prime di origine locale e due da agricoltura biologica, quanto più possibile a km zero.

Ambiti	Prima della certificazione	Dopo la certificazione	Azioni che hanno permesso di ottenere il miglioramento
COMUNICAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE DELL'UTENTE (AZIONE TRASVERSALE) E FORMAZIONE DEI GESTORI	<i>Nulla.</i>	<i>Le azioni intraprese vengono comunicate all'utente del rifugio e si attua un'azione di sensibilizzazione e coinvolgimento per indurre comportamenti virtuosi.</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Affissione di cartelli informativi in tutta la struttura per sensibilizzare l'ospite. ▪ Creazione della Carta del Rifugio. ▪ Affissione di un poster all'entrata con la Politica Ambientale del Rifugio. ▪ Consegna del questionario per l'ospite al momento della registrazione. ▪ Iniziative di sensibilizzazione rivolte agli ospiti. ▪ Formazione prevista dalla Politica del Rifugio sui temi della certificazione.

Come si può vedere, i miglioramenti alla struttura sono stati numerosi e importanti e hanno toccato tutte le tematiche che anche l'Arlaud a suo tempo ha trattato.

Il marchio per il Rifugio prevede:

ENERGIA

- **Riscaldamento ambienti e cucina.** Si è passati dall'uso di una caldaia a GPL all'uso quasi totale di stufe a legna (fatta eccezione di un termoconvettore a GPL usato in cucina).

- **Consumi elettrici e illuminazione.** Il Rifugio si avvale al 100% dell'utilizzo di energia elettrica da fonte rinnovabile grazie ai pannelli fotovoltaici; eventualmente si attiva un generatore a gasolio in caso di emergenza (per esempio se, in giornate coperte, vi è un sovra consumo e uno scarso quantitativo di energia nell'accumulatore). Per evitare sprechi, sono state installate lampadine classe A a basso consumo

energetico che costituiscono circa il 90% di quelle presenti in tutta la struttura; in particolare, si è pensato di utilizzarle nelle zone in cui rimangono accese per più di cinque ore al giorno. Un ulteriore accorgimento è l'installazione di un sistema automatico di spegnimento e accensione di luci nel bagno al piano terra e nel corridoio d'accesso alle camere in quanto aree molto frequentate.

- **Riscaldamento acqua sanitaria.** Si usufruisce di un boiler a GPL come in passato.

ACQUA

- **Consumi.** Si evitano sprechi grazie all'installazione di un contatore e di regolatori che riducono il flusso medio di rubinetti e docce dell'edificio da 8 lt/min a meno di 7 lt/min. Non essendo collegato all'acquedotto pubblico, il Rifugio attinge ad una fonte naturale vicina per la quale paga un canone d'uso comunale annuo. A questo proposito, si è inoltre deciso di limitare il consumo di acqua da parte di lavatrici, lavastoviglie e scarichi sanitari; non viene più fornito il servizio di biancheria in camera, i lavaggi delle stoviglie vengono limitati a particolari giorni della settimana e si è installato un sistema a doppio livello di scarico nei WC con capienza diversa in base all'utilizzo (tre e sei litri).

- **Smaltimento acque di scarico.** Per smaltire le acque reflue, ci si avvale di una vasca imhof, comprendente una condensagradi per gli scarti della cucina, e anche di un impianto di fitodepurazione a valle del Rifugio.

- **Inquinamento dell'acqua.** Si riduce il rischio di inquinamento con l'uso di prodotti rispettosi della natura marchiati Ecolabel. Nella struttura si utilizzano solo detersivi e disinfettanti certificati con una composizione chimica meno dannosa dei comuni prodotti in commercio, inoltre sono concentrati e quindi permettono di ridurre la quantità di consumo nell'arco di un anno.

- **Smaltimento oli e grassi** grazie ad una vasca condensa grassi che accumula i reflui della cucina senza disperderli.

RIFIUTI

- **Rifiuto secco.** È indifferenziato e , per controllarne la produzione totale annua, nel Rifugio si ha rinunciato all'utilizzo di confezioni monoporzione per la prima colazione passando così alla preparazione manuale di tutto l'occorrente, all'uso di prodotti usa e getta e alla fornitura di confezioni monodose per la pulizia personale.

- **Carta, plastica, metalli, vetro, rifiuto organico** vengono portati direttamente dai gestori al rispettivo centro di raccolta a Campodalbero. Per i metalli c'è un trattamento diverso in quanto due volte alla settimana vengono direttamente ritirati al rifugio dal servizio pubblico competente. In aggiunta, per assicurare l'adeguata differenziazione da parte degli ospiti, in tutta la struttura sono stati affissi dei cartelli informativi che indicano l'ubicazione e il contenuto di ciascun cestino.

TRASPORTI

- **Servizio estivo di bus navetta,** fornito a chi desidera raggiungere la struttura limitando l'inquinamento e spiegato adeguatamente dai gestori con itinerari ed orari.

PROVENIENZA CERTIFICATA DELLE MATERIE PRIME DEI PRDOTTI ALIMENTARI

- **Controllo dell'origine.** Al Bertagnoli ci si rifornisce solo di materie prime derivanti da agricoltura biologica, preferibilmente di origine locale o comunque il più possibile a chilometri zero.

COMUNICAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE DELL'UTENTE (AZIONE TRASVERSALE) E FORMAZIONE DEI GESTORI

- **Informazione agli ospiti** riguardo la Politica Ambientale del Rifugio e di come poter contribuire a salvaguardare l'ambiente seguendo le prescrizioni del marchio. A questo scopo, all'entrata del Rifugio si può trovare un poster informativo comprendente le pratiche attive nella struttura e gli obiettivi dell'Ecolabel. Veneto Agricoltura ha anche previsto un questionario da consegnare all'ospite al momento della

registrazione per vedere se e cosa conosce del marchio e come il Rifugio può far fronte ad eventuali mancanze.

Inoltre, deve esserci un **monitoraggio continuo delle prestazioni ambientali** del rifugio da parte dei gestori, che devono registrare i dati di consumo di energia, legna, acqua e rifiuti aggiornando delle tabelle create appositamente da Veneto Agricoltura (vedi Allegato 1) e segnare le fatture d'acquisto di detersivi, prodotti cartacei ed alimentari. Di seguito sono riportate le modalità di monitoraggio:

- ❖ Consumo di elettricità: ogni 3 mesi bisogna procedere alla lettura del contatore e alla successiva registrazione del dato di consumo; infine si calcola il consumo totale alla fine dell'anno.
- ❖ Consumo di energia per riscaldamento e acqua calda: ogni 3 mesi bisogna stimare la legna da ardere utilizzata e misurare il GPL consumato riportandone i dati in tabella; infine si calcola il consumo totale alla fine dell'anno.
- ❖ Consumo di acqua: ogni 3 mesi bisogna procedere alla lettura del contatore e alla registrazione del dato di consumo; infine si calcola il consumo totale alla fine dell'anno.
- ❖ Consumo di sostanze chimiche: si contano i flaconi di detersivo consumati e quanto se ne è consumato per ciascuno valutandone il peso; infine si calcola il consumo totale alla fine dell'anno.
- ❖ Produzione di rifiuti: per un'intera settimana si pesano i sacchi di rifiuti prima del trasporto all'isola ecologica, sia nel periodo da giugno a settembre quando il flusso di ospiti è maggiore sia nel periodo di minor frequentazione. Di conseguenza si può calcolare la quantità di rifiuti prodotta in 6 mesi sulla base della frequenza di trasporto riportata nell'apposito registro; infine si calcola il consumo totale alla fine dell'anno.
- ❖ Pernottamenti: si contano i pernottamenti nel corso di tutto l'anno.
- ❖ Costi: riferiti alle fatture di acquisto, alle spese di canone per l'approvvigionamento idrico e alle spese di trasporto dei rifiuti.

I gestori consegnano ogni anno tutti i dati raccolti a Veneto Agricoltura, che provvede ad inviarle al Comitato Ecolabel Ecoaudit (ISPRA).

In realtà, questo metodo di raccolta trimestrale era utilizzato nei primi anni in cui il Rifugio possedeva il marchio; ora, vista la difficoltà dei gestori e per un problema di registrazione lacunosa, si è passati ad una raccolta annuale ottenuta facendo la differenza dei consumi dal 1 gennaio al 31 dicembre dello stesso anno.

Per far conoscere meglio il Rifugio Bertagnoli, è stata scritta la “Carta del rifugio” che ne illustra la storia, gli impegni ambientali, il legame con L’Ecolabel, l’inquadramento geografico e la presenza floristica e faunistica.

Grazie a quest’azione di monitoraggio, è possibile vedere i miglioramenti effettivi delle performance di consumo apportati al Rifugio da quando possiede la certificazione; per questo motivo si riportano di seguito le **Tabelle delle misurazioni** che contengono i valori di consumo del Rifugio.

Tabella 2 Tabella delle misurazioni/1

	Azioni che hanno permesso di ottenere il miglioramento	Misurazione delle azioni	Valori per pernottamento	Valori medi
1	Installazione stufe a legna	- Consumo di legna nell’anno 2008: <u>12.600 kg</u> - nell’anno 2009: <u>11.350 kg</u> - nell’anno 2010: <u>17.900 kg</u> - nell’anno 2011: <u>10.000 kg</u> - nell’anno 2012: <u>8.300 kg</u>	120 kg/ps 108,09 kg/ps 170,47 kg/ps 95,23 kg/ps 79,04 kg/ps	12.030 kg medi consumati nel periodo 2008-2012
2	Installazione termoconvettore a GPL	- Consumo di GPL nell’anno 2008: <u>4.050 litri</u> - nell’anno 2009: <u>3.243 litri</u> - nell’anno 2010: <u>3.695 litri</u> - nell’anno 2011: <u>4.300 litri</u> - nell’anno 2012: <u>3.600 litri</u>	38,57 lt/ps 30,88 lt/ps 35,19 lt/ps 40,95 lt/ps 34,28 lt/ps	3777,6 litri medi consumati nel periodo 2008-2012

4	Installazione impianto fotovoltaico	<p>- Consumo energetico annuo stimato: <u>2.700 kWh</u></p> <p>- Produzione energetica annua massima del nuovo impianto: <u>3.900 kWh</u></p> <p>- Fornitura totale alla struttura: <u>100%</u></p> <p>Il gasolio:</p> <p>- consumo nell'anno 2008: <u>2.600 litri</u></p> <p>- nell'anno 2009: <u>2.790 litri</u></p> <p>- nell'anno 2010: <u>0</u></p> <p>- nell'anno 2011: <u>0</u></p> <p>- nell'anno 2012: <u>0</u></p>	<p>24,76 lt/ps</p> <p>26,57 lt/ps</p>	<p>2.695 litri medi di gasolio consumati nel biennio 2008-2009</p>
6	Installazione lampadine a basso consumo	<p>- Consumo lampadine classe A stimato: <u>400 kW/5 anni</u></p> <p>- Consumo lampadine comuni stimato: <u>2.000 kW/5 anni</u></p>		
9-12	<p>Installazione contatori dei consumi idrici</p> <p>Installazione regolatori di flusso su rubinetti e docce</p> <p>Uso di lavatrici con utilizzo di acqua inferiore a 12 lt/kg</p> <p>Installazione carico del WC a doppio livello da 3 e 6</p>	<p>- Consumo d'acqua nell'anno 2008: <u>323.340 litri</u></p> <p>- nell'anno 2009: valore non riportabile causa perdite</p> <p>- nell'anno 2010: <u>261.000 litri</u></p> <p>- nell'anno 2011: <u>243.000 litri</u></p> <p>- nell'anno 2012: <u>292.000 litri</u></p>	<p>3.079,42 lt/ps</p> <p>/</p> <p>2.485,71 lt/ps</p> <p>2.314,28 lt/ps</p> <p>2.780,95 lt/ps</p>	<p>279.835 litri medi d'acqua consumati nel quadriennio 2008-2010-2011-2012</p>

		Riduzione flusso medio di rubinetti e docce da 8 lt/min a meno di 7 lt/min		
15	Utilizzo esclusivo di detersivi, detergenti e disinfettanti con marchio Ecolabel	- Consumo detersivo piatti: <u>31 lt/anno</u> - detersivo bucato: <u>20 lt/anno</u> - disinfettante multiuso: <u>25 lt/anno</u>		
23	Trasporto e deposito all'apposito centro di raccolta	- Produzione rifiuti nell'anno 2008: <u>164 kg</u> - nell'anno 2009: <u>183 kg</u> - nell'anno 2010: <u>150 kg</u> - nell'anno 2011: <u>186 kg</u> - nell'anno 2012: <u>182,96 kg</u>	1,56 kg/ps 1,74 kg/ps 1,42 kg/ps 1,77 kg/ps 1,74 kg/ps	173,19 kg di rifiuti prodotti nel periodo 2008-2012
18, 26 - 32	Affissione di cartelli informativi sui rifiuti per gli ospiti in tutta la struttura Cartello informativo affisso all'entrata sulle modalità per raggiungere la struttura Servizio estivo di bus navetta privato Formazione dei gestori Si utilizzano almeno 2 materie prime di origine locale e 2 da agricoltura biologica, quanto	Si hanno miglioramenti comportamentali nel lungo periodo e comunque non misurabili		

	<p>più possibile a km 0</p> <p>Creazione della Carta del Rifugio</p> <p>Affissione di un poster all'entrata con la Politica Ambientale del Rifugio</p> <p>Consegna del questionario per l'ospite al momento della registrazione</p>			
--	---	--	--	--

Per poter attuare un confronto più corretto sui dati dei consumi pro capite, nella tabella i valori per pernottamento sono stati calcolati a parità di numero di pernottamenti e in riferimento a quelli registrati nell'anno 2008 (pari a 105 pernottamenti); come già detto, tale indicatore è richiesto dall'Ecolabel poiché il pernottamento è il servizio base necessario per definire il rifugio un "servizio di ricettività turistica". Tuttavia, il numero di persone che pernottano nella struttura non è un valore utile ai fini della nostra ricerca perchè la maggior parte dei consumi dipendono da coloro che vengono al rifugio per consumare pasti. Questi dati non vengono registrati, perchè non richiesti dall'Ecolabel, quindi è difficile trarre reali conclusioni sul fatto che gli andamenti dei consumi indichino veri risparmi di risorse. Ad esempio, il numero di pasti serviti influenza la produzione di rifiuti.

Inoltre, l'andamento dei consumi è largamente influenzato dall'andamento stagionale e, quindi, dalle temperature esterne, che influiscono per esempio sulla quantità di legna consumata.

Ne risulta che le considerazioni possono venire fatte considerando, solo i valori in termini assoluti, per anno o medi del periodo.

Si possono quindi evidenziare le seguenti osservazioni:

- Riguardo il primo punto, di installazione delle stufe a legna, il dato riferito all'anno 2011 (vedi Figura 13) è di molto inferiore ai precedenti e questo non si spiega, considerando il progressivo uso di stufe a legna per il riscaldamento dell'intera struttura; la diminuzione si può, tuttavia, spiegare come la conseguenza dell'installazione del doppio vetro alle finestre, con un maggior contenimento del calore e, di conseguenza, un risparmio nel consumo di legna. Tenuto conto di ciò, possiamo quindi dire che, ad eccezione dell'anno 2010, l'andamento del consumo di legna segue le aspettative, infatti, sostituendo la caldaia a GPL con la stufa si passa da un consumo basso di legna ad uno maggiore, ovviamente nell'ipotesi che il passaggio dalla caldaia alla stufa sia stato progressivo.
- In riferimento all'installazione del termoconvettore a GPL, si deve riconoscere che il 50% del GPL prodotto viene usato per la cucina, i cui consumi sono pressoché invariati da prima a dopo la certificazione e che i valori riportati si riferiscono solo ai consumi per il riscaldamento e l'acqua calda. Nel 2010, il valore di consumo è maggiore (vedi Figura 13), fatto inspiegabile se si presume la sostituzione del GPL con la legna, quindi, come per la legna, questi valori potrebbero dipendere da un particolare andamento climatico stagionale.
- Per quanto riguarda l'installazione dell'impianto fotovoltaico, la struttura ha un consumo energetico annuo pari a 2700 kWh, stimato sulla base del prodotto: produzione energetica giornaliera dell'impianto: 15 kWh/giorno * valore approssimativo di 180 giorni di apertura del Rifugio.

L'impianto odierno riesce a fornire il **100%** dell'energia alla struttura dopo la nuova installazione del 2010, in quanto produce **3900 kWh annui**, mentre il precedente forniva solo 2000 kWh/anno con una copertura del 74%.

Il fatto di ricavare il 100% dell'energia dall'impianto porta a zero il consumo di gasolio (vedi Figura 14).

- In termini energetici ed economici, la sostituzione delle lampadine con quelle a basso consumo porta un risparmio considerevole. Le lampadine più efficienti, ovvero le lampade fluorescenti compatte elettroniche in classe A da 20 W, forniscono la stessa quantità di luce di una comune lampadina ad incandescenza da 100 Watt. Utilizzando i dati rinvenuti sul sito www.museoenergia.it/museo, riguardo il consumo delle due tipologie di lampadine per un arco temporale di cinque anni,

si può stimare la differenza di consumo; infatti, stimando un numero di 10 lampadine in tutta la struttura e moltiplicando il consumo di una lampadina classe A pari a 40kWh * 10 ottenendo, 400 kWh per cinque anni. Invece, per le normali lampadine a incandescenza, il consumo è pari a 200 kWh * 10 lampadine (cioè 2000 kWh per cinque anni), quindi il risparmio è di 1600 kWh per cinque anni.

- La produzione di rifiuti si riferisce solo a quelli indifferenziati. I dati (vedi Figura 16) non rivestono un gran valore ai fini della nostra indagine, in quanto si dovrebbe disporre di un parametro fondamentale, e cioè il numero annuo di pasti serviti per affermare con certezza se la raccolta differenziata abbia apportato o meno dei miglioramenti.

Un altro modo di riportare i dati è quello per anno, come presentato nella Tabella 3.

Tabella 3 Tabella delle misurazioni/2

	Azioni	Misura	Consumi					Medie
			2008	2009	2010	2011	2012	
	Pernottamenti		105	191	298	162	214	
1	Installazione stufe a legna	Kg totali annui	12.600	11.350	17.900	10.000	8.300	12.030
2	Installazione termoconvettore a GPL	Litri totali annui	4.050	3.243	3.695	4.300	3.600	3.777,6
4	Gasolio usato per produrre energia elettrica	Litri totali annui	2.600	2.790	0	0	0	2.695
9-12	Installazione contatore dei consumi	Litri totali d'acqua annui	323.340	/	261.000	243.000	292.000	279.835

23	Trasporto e deposito all'apposito centro di raccolta	Kg totali rifiuti annui prodotti	164	183	150	186	182,96	173,19
----	--	----------------------------------	-----	-----	-----	-----	--------	--------

Da questa tabella, è stato possibile creare dei grafici che mostrano l'andamento delle variabili, già spiegato precedentemente.

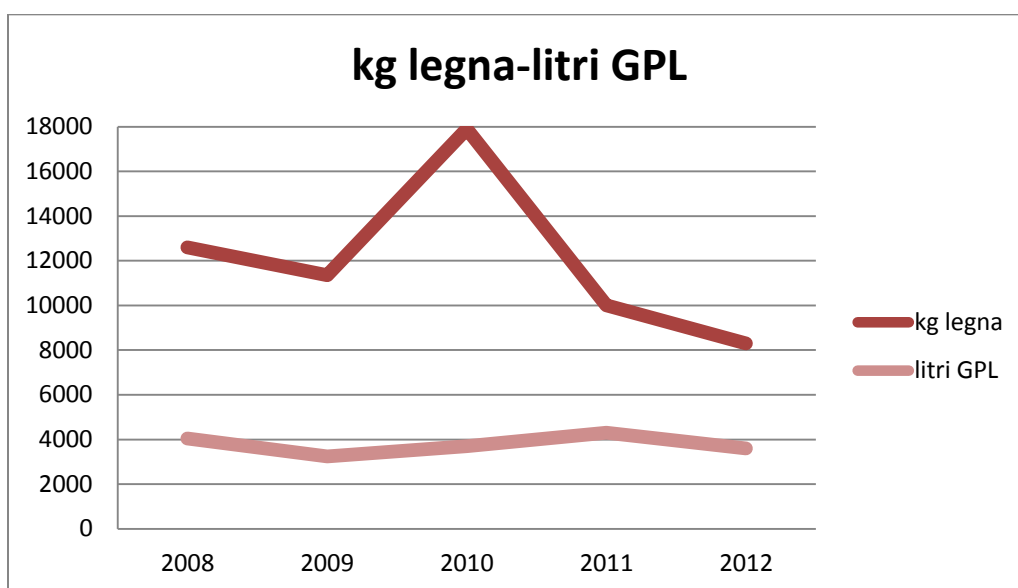


Figura 13 Andamento di consumo di legna e GPL per il riscaldamento degli ambienti e dell'acqua.

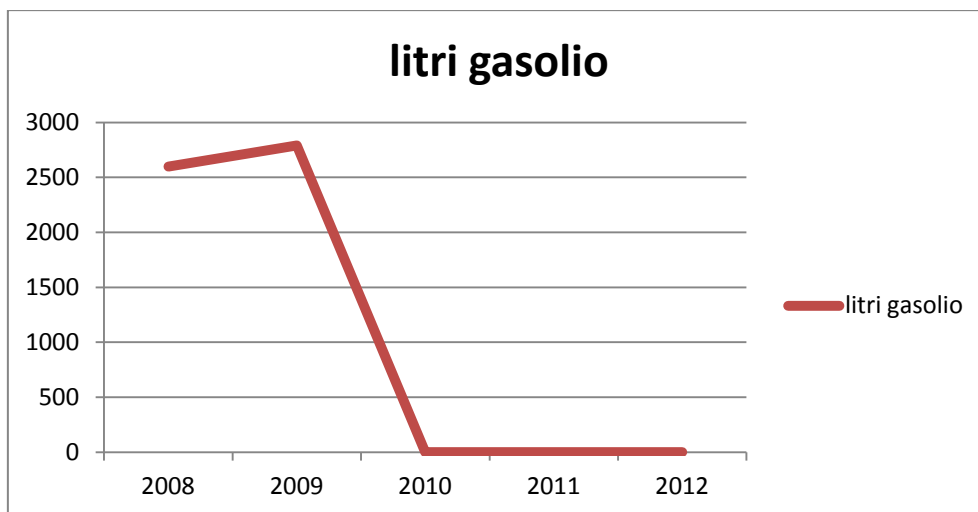


Figura 14 Andamento del consumo di gasolio per produrre energia elettrica.

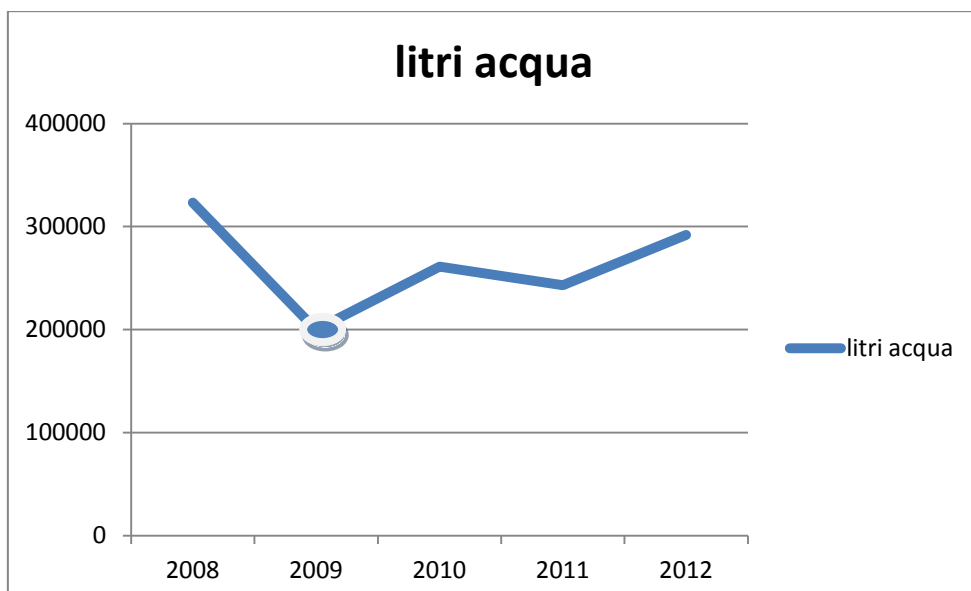


Figura 15 Andamento dei flussi di consumo di acqua.

Il valore dell'anno 2009 in Figura 15 non è considerabile perché ci sono state delle perdite che ne hanno alterato la corretta misurazione del consumo. Tuttavia, si può notare che i valori sono pressapoco costanti e dipendono anch'essi dall'affluenza generale degli ospiti, che non si conosce.

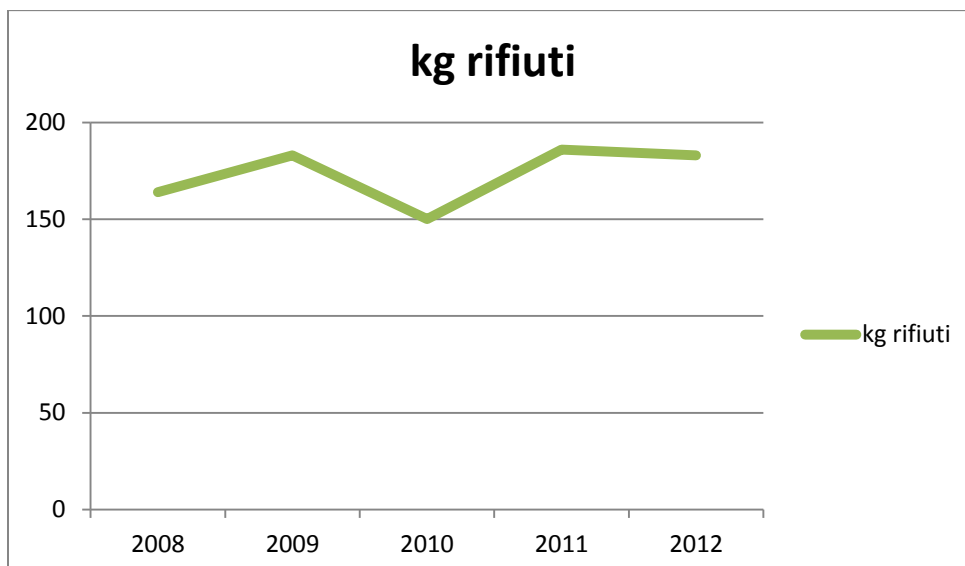


Figura 16 Andamento della produzione di rifiuti indifferenziati.

4.3 Gli investimenti ambientali realizzati

Il processo di acquisizione del marchio Ecolabel non è visibile e quantificabile solo attraverso l'analisi dei flussi dei consumi energetici, idrici e della quantità di rifiuti prodotta, ma può essere dimostrato anche analizzando i miglioramenti patrimoniali e infrastrutturali realizzati nel Rifugio negli ultimi anni, come riportato nella tabella degli investimenti (l'elenco è stato fornito da Veneto Agricoltura; da esso sono state stralciate alcune voci di lavori riguardanti interventi nel territorio).

Tabella 4 Tabella degli investimenti

	Descrizione sintetica intervento	Costo/valore	Anno
1	Sistemazione serramenti	€ 948,00	2006
2	Manutenzione straordinaria del Rifugio. Sistemazioni esterne e rifacimento terrazza e scala	€ 29.608,00	2006
3	sistemazione sorgente a servizio del Rifugio Bertagnoli ed altri n.3 fabbricati demaniali in loc. "La Piatta"	€ 23.000,00	2006/2008

4	Realizzazioni scarichi Rifugi. Rilascio autorizzazione allo scarico e realizzazione degli stessi in conformità ai requisiti tecnico-normativi	€ 17.500,00	2008
5	Adeguamenti strutturali e di impiantistica al Rifugio Bertagnoli secondo i requisiti richiesti per l'ottenimento del marchio Ecolabel	€ 15.000,00	2008/2012
6	Realizzazione di un impianto ibrido a fonti rinnovabili per la generazione di energia elettrica (fotovoltaico e idroelettrico)	€ 95.205,00	2009/2010
7	Sostituzione del vecchio manto di copertura deteriorato con nuovo manto di copertura aventi le medesime caratteristiche.	€ 38.680,00	2009/2010
8	Sistemazione impianto adduzione gas GPL	€ 3.319,00	2010
9	Impianto solare termico	€ 7.965,00	2011
10	Sistemazione impianto elettrico	€ 3.146,00	2011
11	Sostituzione di un parapetto nei pressi del Rifugio B. Bertagnoli. Ripristino parametri di sicurezza per tutela incolumità dei turisti.	€ 8.000,00	2011
12	Rifacimento della ringhiera scala/terrazza esterne per adeguamento alle norme di sicurezza.	€ 5.000,00	2012
13	Installazione del doppio vetro alle finestre	€ 1.000,00	2006
14	Acquisto compattatore di rifiuti per plastica e metalli	€ 1.000,00	2008
	TOTALE LAVORI	€ 249.371,00	

La Tabella mostra che, dal 2008 al 2012, il Rifugio ha goduto di adeguamenti strutturali e impiantistici per un valore di quasi 250.000 euro; 14.430 euro sono stati investiti dal gestore per la sistemazione dell'impianto di adduzione del gas GPL, l'impianto solare termico e la sistemazione dell'impianto elettrico, mentre i rimanenti 234.941 euro sono stati investiti dal proprietario della struttura (Veneto Agricoltura). Si tratta di cifre di una certa importanza, forse difficilmente sostenibili se tutte a carico di

un investitore privato, ma che sono in linea con la generale politica ambientale adottata da Veneto Agricoltura con l'ingresso nella ISO 140001.

Un'ulteriore osservazione che può sorgere dall'analisi dei dati di quest'ultima tabella, è che non tutti i miglioramenti riportati nella tabella sono strettamente riconducibili al raggiungimento dei requisiti richiesti dall'Ecolabel. Tuttavia, si può ritenere che l'adesione all'Ecolabel sia stata recepita come un'occasione per stimolare ulteriori ammodernamenti della struttura e per renderla più funzionale e sicura.

4.4 L'impatto della certificazione nella gestione del Rifugio: costo, risparmio o guadagno?

Certamente, l'ingresso nell'Ecolabel, comporta tutta una serie di adeguamenti strutturali, amministrativi e procedurali che hanno un costo per l'attività, costo che dovrebbe venire ripagato dal premio di prezzo riconosciuto al marchio da parte dei consumatori. In questo paragrafo si cerca di evidenziare tali aspetti per quanto riguarda il Rifugio Bertagnoli.

I costi degli adeguamenti strutturali sono stati già presentati nel paragrafo precedente. Tali costi sono stati tuttavia considerati come investimenti, e pertanto non vengono considerati come componenti passive dell'esercizio; infatti, la necessità di operare adeguamenti strutturali dipende essenzialmente dalle condizioni iniziali della struttura e quindi il valore degli investimenti può variare grandemente caso per caso.

Di conseguenza, si è deciso di tener conto unicamente dei costi diretti per ottenere la certificazione e per i successivi controlli negli anni seguenti. Si è stimato tale costo pari a 5.000,00 euro l'anno, considerando le ore spese ad elaborare la documentazione richiesta dal Comitato per l'assegnazione e le successive verifiche, seguire le variazioni dei requisiti, monitorare i dati di consumo e trasmetterli all'ente competente. La cifra indicata è stata ottenuta conteggiando anche il costo orario lordo di un tecnico laureato pari a circa 35 € per un mese di lavoro/anno. A questi va aggiunto il costo della tassa annuale d'uso dell'etichetta che è di 100,00 euro.

Questa cifra è sicuramente affrontabile da un Ente come Veneto Agricoltura che vede nella certificazione un ulteriore modo per rispondere ai principi ambientali del SGA ISO14001 a cui aderisce e che dimostra quanto forte sia l'impegno

dell'amministrazione pubblica nel seguire una direttiva in un modo il più possibile coerente e razionale.

Tuttavia, bisogna ricordare che l'adesione all'Ecolabel non comporta dei costi diretti, ma consente, come già detto, anche dei risparmi in termini di consumi, viste le sostituzioni di fonti non rinnovabili con fonti rinnovabili, ma anche grazie a tutti quei piccoli comportamenti virtuosi che vengono adottati nella gestione della struttura e nel servizio all'ospite.

Un risparmio quantificabile è quello del gasolio: nel 2008 sono stati consumati 2600 litri, per un costo di 2.080,00 euro (prezzo del gasolio: 80 cent/litro); nel 2009 il consumo è stato di 2790 litri e il costo di 2.232,00 euro. Nel 2010, 2011 e 2012, i consumi e il relativo costo sono scesi a zero. Quindi dal 2008 ad oggi, il risparmio si può quantificare con 6.468,00 euro.

Gli altri risparmi sono difficilmente quantificabili, soprattutto perché non si hanno dati precisi sui costi precedenti all'ingresso nella certificazione. Ci limitiamo pertanto ad evidenziarli in termini qualitativi:

- risparmio nel consumo idrico grazie ai regolatori di flusso;
- risparmio energetico grazie alle lampadine a basso consumo e all'acquisto di nuovi elettrodomestici con ridotti consumi;
- risparmio nel consumo di legna grazie ai doppi vetri che contengono di più il calore;
- risparmio nel consumo dei detersivi in quanto maggiormente concentrati; anche se i prodotti di pulizia Ecolabel costano circa il 20% in più rispetto a quelli comuni, il risparmio è legato alle minori quantità utilizzate;
- risparmi indiretti derivanti dalla diminuzione dei costi di manutenzione all'impianto fotovoltaico in quanto la nuova batteria è all'avanguardia e molto più efficiente del precedente.

Non ci sono dati sui reali maggiori introiti ottenuti dal rifugio grazie all'Ecolabel, al di là della patrimonializzazione positiva di valori ambientali acquisiti. Senz'altro i dati presentati hanno evidenziato comunque una sensibile riduzione dei costi di gestione. Anche solo confrontando i costi della certificazione con il risparmio di gasolio si ottiene una riduzione complessiva di circa 1.500,00 euro.

Cap. 5 CONCLUSIONI E SUGGERIMENTI

Come già esposto nel capitolo dell'introduzione, gli obiettivi della tesi sono stati: analizzare il miglioramento ambientale ed economico ottenuto dal Rifugio Bertagnoli grazie al marchio Ecolabel, trarre indicazioni su opportunità e potenzialità ma anche su limiti e debolezze del marchio applicato ai rifugi e proporre dei suggerimenti utili al Rifugio Bertagnoli per sfruttare meglio il marchio.

Il primo obiettivo è stato raggiunto grazie all'analisi dei dati forniti da Veneto Agricoltura che hanno permesso di elencare i miglioramenti ambientali apportati alla struttura e gli investimenti effettuati dall'ente. Si è dimostrato, infatti, che il rifugio ha nettamente migliorato le proprie performance ambientali in sei tematiche principali: energia, acqua, rifiuti, trasporto, origine delle materie prime e comunicazione all'ospite.

Il miglioramento economico, invece, è stato valutato rilevando come costi diretti solo una piccola somma pari a 5.000,00 euro; una spesa irrilevante per un ente regionale come Veneto Agricoltura che, grazie alla certificazione Ecolabel, dimostra la sua coerenza alla propria politica ambientale.

Inoltre, sono stati rilevati dei risparmi, alcuni quantificabili e altri no, dovuti al marchio.

Purtroppo, durante il lavoro di tesi, si sono riscontrate delle difficoltà che non hanno permesso il completo raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Innanzitutto, la mancanza di alcuni dati fondamentali, come quelli riguardo il numero di coperti in un anno, ha compromesso l'analisi sui consumi che non è stata esaustiva e veritiera. Inoltre, si è trovato difficile lavorare con alcuni dati ritenuti inutili ai fini della nostra ricerca, come quelli del numero di pernottamenti annui.

Per questo motivo, si consiglia a Veneto Agricoltura di migliorare tale aspetto della gestione, offrendo ai gestori del rifugio delle tavole di raccolta dati più chiare e semplici da compilare.

Le difficoltà elencate sopra hanno reso impossibile, inoltre, eseguire una ricerca sulla tipologia di consumatore che usufruisce di queste strutture o che, più in generale, s'interessa di tutela ambientale.

Per il secondo obiettivo, si è costruita una tabella di analisi SWOT (Strengths Weaknesses Opportunities Threats) che mostri le competenze distintive interne all'Ecolabel (i punti di forza e le debolezze) e i fattori chiave che ne influenzano il successo sul mercato (le opportunità e le minacce).

Punti di forza	S	Debolezze	W
<ul style="list-style-type: none"> ❖ miglioramento delle prestazioni ambientali del Rifugio; ❖ controllo degli sprechi; ❖ occasione per valorizzare degli adeguamenti strutturali onerosi; ❖ far conoscere il proprio prodotto al di fuori dei confini del proprio Stato. 		<ul style="list-style-type: none"> ❖ preparazione lunga e complessa della adeguata documentazione; ❖ onerosità delle registrazioni. 	
Opportunità	O	Minacce	T
<ul style="list-style-type: none"> ❖ sensibilità del consumatore, soprattutto europeo; ❖ crescente possibilità di attingere a finanziamenti pubblici; ❖ Aumento del turismo ecosostenibile; 		<ul style="list-style-type: none"> ❖ scarso riconoscimento sul mercato nazionale; ❖ crisi economica; 	

Riguardo il Rifugio Bertagnoli, si ritiene che non sfrutti adeguatamente le opportunità offerte dal marchio e si propongono, quindi, dei suggerimenti mirati a questo scopo.

- l'informazione agli ospiti tramite l'affissione dei cartelli non è completa: il cartello di non fumare lo si trova in qualsiasi locale a norma, ma il Rifugio non fornisce solo questo servizio;
- nei bagni si potrebbe informare l'utente che l'acqua deriva da una fonte naturale vicino alla struttura e che, quindi, è buona regola non sprecarla;
- nelle camere si potrebbe affiggere un cartello che comunichi che l'energia che utilizza il rifugio deriva totalmente da impianti fotovoltaici e, quindi, non bisogna sprecarla lasciando le luci accese;

- in sala da pranzo si potrebbe far pubblicità ai cibi serviti, biologici o locali, per sensibilizzare l'ospite ed avvicinarlo alla tradizione locale.

Inoltre, si ritiene che non sia stata fatta un'adeguata campagna pubblicitaria e ciò lo si evince sia dalla mancata capacità del sito del rifugio di comunicare il marchio Ecolabel, sia dalla scarsa promozione di attività ricreative all'interno del Parco Naturale in cui è inserito e che sarebbero un'ottima occasione per pubblicizzare il turismo sostenibile del Rifugio.

L'analisi dei dati di questo lavoro di ricerca e l'intervista al gestore del Rifugio Arlaud hanno permesso di arrivare alla conclusione che anche un privato può avere interesse a richiedere la certificazione, quindi non è una possibilità riservata solo agli enti pubblici; infatti, i gestori del rifugio Arlaud sono dei privati che, tramite bando regionale, hanno potuto applicare la certificazione Ecolabel con finanziamenti pubblici della Comunità Montana della zona e soprattutto dal proprietario del rifugio ovvero l'Ente regionale del Parco Gran Bosco.

Tuttavia, è fondamentale sottolineare che, siccome il marchio Ecolabel comporta necessariamente dei costi per gli adeguamenti strutturali, non bisogna partire dalla volontà di ottenere il marchio e poi, per rientrare nei suoi requisiti, fare le modificazioni, ma il contrario. Ovvero, come ha fatto Veneto Agricoltura, partire dalla volontà di eseguire delle modifiche alla struttura, per essere in linea con una politica ambientale di salvaguardia, e poi, per valorizzare le spese sostenute, richiedere il marchio Ecolabel.

Solo in questo modo la certificazione è accessibile anche ai privati, soprattutto se non dispongono di finanziamenti pubblici; in ogni caso, tutto dipende dalla politica dell'ente richiedente.

Queste osservazioni sono state frutto dell'analisi del caso specifico ma possono essere riportate anche nell'ambito generale.

Dopo queste considerazioni, si deve dire che, anche sulla base dell'indagine effettuata da Spreafico nel 2012 già trattata nel capitolo precedente, le strutture turistiche di nuova costruzione possiedono già molti dei requisiti dell'Ecolabel e, per questo, non si ritiene importante richiederlo. Tuttavia, ciò è valido per alberghi od hotel, ma non per i rifugi alpini che, essendo immersi nella natura, sono più portati a valorizzare le proprie iniziative ambientali anche se già provvisti dei requisiti del

marchio e, anzi, possono essere maggiormente spinti a richiederlo in vista delle minori spese di modificazioni strutturali che li aspetta.

In fase finale, si aggiungono i vantaggi diretti della certificazione Ecolabel, sebbene non quantificabili:

- migliore gestione interna, che porta a dei miglioramenti a lungo termine per la struttura;
- segno di qualità generale della struttura, che può affermare di offrire un turismo eco-sostenibile.

Bibliografia

ARPAV Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto ISBN 88-7504-146-6 , “A proposito di ecolabel europeo per il servizio di ricettività turistica”, 2006.

Gazzetta Ufficiale n.79 del 3 agosto 2010.

Gazzetta ufficiale dell'Unione europea 19.1.2008.

REGOLAMENTO (CE) N. 66/2010 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 25 novembre 2009 relativo al marchio di qualità ecologica dell'Unione europea (Ecolabel UE).

Spreafico E., 2012, "La certificazione di qualità come leva di marketing per il riposizionamento delle strutture ricettive. Un'analisi empirica."

Siti web

<http://www.isprambiente.gov.it/it/certificazioni/ecolabel-ue>

http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm

http://www.venetoagricoltura.org/upload/File/ambiente_e_foreste/gestione%20forestale%20sostenibile/poster%20politica%20bertagnoli1.pdf

<http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/faq.html>

<http://www.rifugioarlaud.it/>

<http://www.ecolabel.it/>

http://europa.eu/legislation_summaries/

<http://www.lati.com/it/normative/ecolabel.html>;

<http://www.traintoecolabel.org/r/it/accomodation>

Allegato

Allegato 1 – Tavole di raccolta dati di Veneto Agricoltura

 Azienda Regionale per i settori Agricolo, Forestale e Agro-Alimentare		
Ecolabel Europeo Regolamento CE 66/2010	Tavola dei consumi della struttura ricettiva	Rifugio Bepi Bertagnoli Foresta Demaniale Regionale di Giazza
Decisione 2009/578/CE		Pagina 1 di 5

Tavola dei consumi della struttura ricettiva

Tavola I

ENERGIA ELETTRICA		Si prega di compilare con i valori di consumo per ogni trimestre			
		DATA	DATA	DATA	DATA
Consumo totale di elettricità	in KWh				
	in KWh				
• elettricità auto-prodotta in sito	percentuale di totale di consumo				
I. Attraverso sistema fotovoltaico	in KWh				
II. Attraverso microidroelettrico	in KWh				
III. Generatore (in alternativa ai KWh indicare litri di gasolio)	in KWh				
Costi totali da elettricità					
Numero di pernottamenti					

 Azienda Regionale per i settori Agricolo, Forestale e Agro-Alimentare		
Ecolabel Europeo Regolamento CE 66/2010	Tavola dei consumi della struttura ricettiva	Rifugio Bepi Bertagnoli Foresta Demaniale Regionale di Giazza
Decisione 2009/578/CE		Pagina 3 di 5

Tavola dei consumi della struttura ricettiva

Tavola V

ACQUA		Si prega di compilare con i valori di consumo per ogni trimestre			
		DATA	DATA	DATA	DATA
Consumo totale di acqua	in lt/m ³				
Costi totali di acqua					
Uso di acqua piovana o altra fonte di acqua naturale, escluso acqua proveniente da acquedotto*	percentuale sul consumo totale di acqua				
Acqua inviata al sistema fognario	in lt/m ³				
Costi relativi al trattamento delle acque di scarico					
Numero di pernottamenti					

		
Ecolabel Europeo Regolamento CE 66/2010	Tavola dei consumi della struttura ricettiva	Rifugio Bepi Bertagnoli Foresta Demaniale Regionale di Giazza
Decisione 2009/578/CE		Pagina 4 di 5

Tavola dei consumi della struttura ricettiva

Tavola VII

CONSUMO SOSTANZE CHIMICHE		Si prega di compilare con i valori di consumo per ogni trimestre			
		DATA		DATA	
Consumo totale di detersivi	in kg/lt				
• Consumo di detersivi certificati Ecolabel	in kg/lt percentuale sul consumo totale di detersivi				
Consumo totale di disinfettanti	in kg/lt				
• Consumo di disinfettanti certificati Ecolabel	in kg/lt percentuale sul consumo totale di detersivi				
Numero di pernottamenti					

		
Ecolabel Europeo Regolamento CE 66/2010	Tavola dei consumi della struttura ricettiva	Rifugio Bepi Bertagnoli Foresta Demaniale Regionale di Giazza
Decisione 2009/578/CE		Pagina 5 di 5

Tavola dei consumi della struttura ricettiva

Tavola IX

PRODUZIONE DI RIFIUTI		Si prega di compilare con i valori di consumo per ogni trimestre			
		DATA		DATA	
Totale dei rifiuti prodotti (indicare indifferenziati)	in kg In litri				
Costi per il trattamento dei rifiuti					
Numero di pernottamenti					