

Abbreviazioni ed acronimi

A.E.	Abitante Equivalente
AEBIOM	European Biomass Association
ADT	Arbeitsgemeinschaft Deutscher Technologie - und Gründerzentren e.V.
AIPYPT	Asociación de Incubadoras de Empresas, Parques y Polos Tecnológicos de la República Argentina
AMIEPAT	Asociación Mexicana de Incubadoras de Empresas y Parques Tecnológicos
ANPA	Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente
ANPROTEC	Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas
ANZABI	Australian & New Zealand Association of Business Incubation
APAT	Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici
APER	Associazione Produttori di Energia da fonti Rinnovabili
APRE	Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea
APSTI	Associazione Parchi Scientifici e Tecnologici Italiani
APTE	Asociación de Parques Tecnológicos y Científicos de España
ARPA	Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
AT	Association Technopark
AURP	Association of University Research Parks
BARDA	Bulgarian Association of Regional Development Agencies and Business Centers
BASTIC	Baltic Association of Science/Technology Parks and Innovation Centres
BBIA	Beijing Business Incubation Association
BOD	Biochemical Oxygen Demand - Domanda Biologica di Ossigeno
C.A.	Corrente Alternata
CAF	Club Alpin Français
CAI	Club Alpino Italiano
CAS	Club Alpin Suisse
CASTIP	China Association of Science & Technology Industry Parks
C.C.	Corrente Continua
COST	Cooperazione europea nel settore della ricerca scientifica e tecnologica
DAV	Deutscher Alpenverein
EBN	European Business and Innovation Centre Network
EN	Norma Europea
ENEA	Ente per le Nuove tecnologie, l'Energia e l'Ambiente
ENEL	Ente Nazionale per l'Energia Elettrica

EPIA	European Photovoltaic Industry Association
EREC	European Renewable Energy Council
ESO	Osservatorio europeo australe
ESTIF	European Solar Thermal Industry Federation
EUBIA	European Biomass Industry Association
EUFORES	European Forum for Renewable Energy Sources
EUROSOLAR	European Association for Renewable Energy
EWEA	European Wind Energy Association
FAO	Food and Agriculture Organization
FIRST	Finanziamento per l'Innovazione, la Ricerca e lo Sviluppo Tecnologico
FTEI	France Technopoles Entreprises Innovation
FV	Fotovoltaico
GI	Grandi imprese
KOBIA	Korean Business Incubator Association
IASP	Associazione Internazionale dei Parchi Tecnologici
ICAS	Commision Interacademique de Recherche Alpine
ICIMOD	International Centre for Integrated Mountain Development
IMONT	Istituto Nazionale della Montagna
INI	Istituto Nazionale di Informazione
IREALP	Istituto di Ricerca per l'Ecologia e l'Economia Applicata alle Aree Alpine
ISCAR	Comité Scientifique International de Recherche Alpine
ISES	International Solar Energy Society
ISO	International Organization for Standardization
JANBO	Japan Association of New Business Incubation Organization
LCA	Life Cycle Assessment
NBIA	National Business Incubation Association
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
PBICA	Polish Business and Innovation Centers Association
PMI	Piccole-Medie Imprese
REC	Registro Esercenti il Commercio
RENAEL	Rete Nazionale delle Aziende Energetiche Locali
SER	Spazio Europeo della Ricerca
SGA	Sistema di Gestione Ambientale
SHERPA	Strategy to promote mountain Huts renewable Energy sources and their Rational use Passing world wide from Alps to alps
SISP	Swedish Incubators and Science Parks
SPF	Institut für Solartechnik

SWAMP	Sustainable water management and wastewater purification in tourism facilities
TEKEL	Finnish Science Park Association
tep	Tonnellate Equivalenti di Petrolio
TPIA	Technology Parks and Incubators Australia Ltd.
UKSPA	The United Kingdom Science Park Association
UNI	Ente Nazionale Italiano di Unificazione
U.V.	Ultra Violetto
VISZ	Entrepreneurial Incubators Association Hungary
VTO	Association of Austrian Technology Centres

INTRODUZIONE

Il presente rapporto riporta i risultati conseguiti dopo il primo anno di attività del progetto *“Osservatorio tecnologico, gestionale e formativo per la sicurezza in montagna, per la tutela dell’ambiente montano e delle strutture ricettive alpine”*.

La ricerca è stata promossa dalla Fondazione Montagna Sicura - Montagne sûre di Courmayeur, attuata dal Dipartimento di Scienze Merceologiche della Università di Torino in collaborazione con la Fondazione stessa, con il supporto economico della Compagnia di San Paolo di Torino e dell’Assessorato Territorio, Ambiente e Opere Pubbliche della Regione Autonoma Valle d’Aosta nell’ambito del programma Interreg III A Alcotra (Alpi Latine COoperazione TRAnsfontanliera).

Nel redigere il programma di lavoro dell’Osservatorio si sono individuati degli obiettivi che hanno cercato di rispondere adeguatamente alle sollecitazioni pervenute dai Gestori dei rifugi alpini della Valle d’Aosta durante la conduzione di una serie di progetti che hanno visto il Dipartimento di Scienze Merceologiche collaborare a stretto contatto con l’Associazione dei Gestori dei Rifugi della Valle d’Aosta a partire dal 2001. In particolare, il progetto *“Valorizzazione e promozione del turismo montano attraverso la qualificazione ambientale di una rete di Rifugi”* ha permesso a 10 strutture ricettive alpine valdostane di implementare, e successivamente certificare, un Sistema di Gestione Ambientale Multisito secondo la Norma internazionale ISO 14001. Il Progetto in questione ha ottenuto il premio *“Panda d’oro 2005 per un turismo sostenibile nelle Alpi”* promosso dal WWF.

In sintesi, i principali obiettivi dell’Osservatorio sono stati incentrati a:

1. assicurare **l’aggiornamento tecnologico a tutti i Gestori dei rifugi**, attraverso una formula che *“faccia parlare”* dei rifugi della Valle d’Aosta;
2. individuare **soluzioni premianti per i Gestori** i cui rifugi abbiano adottato un **Sistema di Gestione Ambientale (SGA) certificato** o aderenti alla formula *“multisito”*;
3. promuovere **l’adesione dei rifugi al sistema “multisito”**, senza rendere il percorso certificativo più facile, ma ottenendo un’adesione generalizzata alle buone pratiche ambientali.

La metodologia di lavoro ed i risultati della ricerca sono illustrati ampiamente nel Rapporto finale sull’attività svolta.

Il Rapporto si suddivide in due sezioni: una prima focalizzata sulla costituzione di un Osservatorio per i rifugi alpini ed una seconda che studia nello specifico il contesto di tali strutture ricettive extra-alberghiere nella Regione Autonoma Valle d’Aosta.

In particolare, la Parte I - *L’Osservatorio per i rifugi alpini* - è costituita da 4 capitoli, che riportano altrettante tematiche oggetto di studio nel progetto, a dimostrazione del fatto che i lavori hanno cercato di rispondere alle esigenze dei rifugi a 360 gradi.

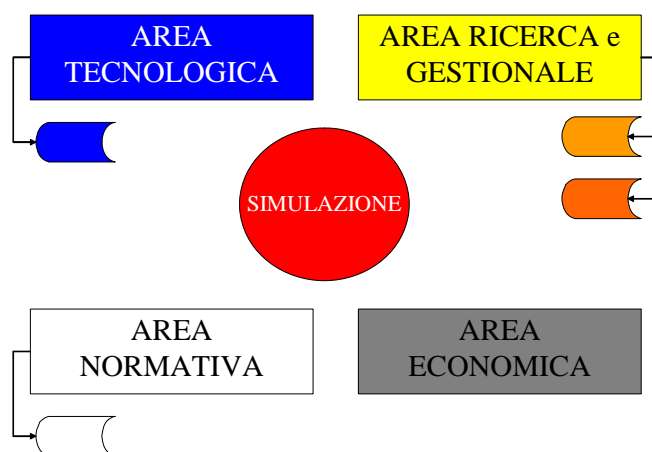
Nel Capitolo 1, attraverso il coinvolgimento delle Aziende operanti nel campo delle tecnologie ecoefficienti, alle quali è stato inviato un questionario informativo, si sono analizzate le tecnologie applicabili alle strutture ricettive d'alta quota cercando, ove possibile, di fornire delle indicazioni relative ai costi delle stesse. Lo scopo principale del capitolo vuole essere quello di assicurare un aggiornamento tecnologico ai Gestori dei rifugi alpini.

Contestualmente si sono voluti analizzare i principali Centri di Ricerca operanti sia nel campo delle tecnologie ecoefficienti, sia nell'ambiente montano, che hanno sviluppato o siano intenzionati a sviluppare progetti con i rifugi alpini. Tale sezione ha tentato di rispondere a due esigenze: la prima riferita alla necessità di avere un quadro esaustivo dell'attività di ricerca in tal senso, quadro nel quale - secondo obiettivo - potesse essere inserita grazie al progetto dell'Osservatorio, la Fondazione Montagna Sicura, in modo che attraverso un lavoro di divulgazione dei risultati della ricerca si potessero sviluppare contatti e sinergie per il futuro (Capitolo 2).

Il Capitolo 3 documenta alcune esperienze significative nella conduzione di un rifugio, scelte che comprendono attuazioni impiantistiche o nuovi modi di erogare l'offerta turistica. Si è trattato di documentare adeguatamente esperienze concrete meritevoli di essere conosciute, condivise e discusse per indirizzare i Gestori verso un turismo sostenibile.

Infine, il Capitolo 4 è incentrato sulla legislazione applicabile ai rifugi di montagna: si è cercato di fornire un inquadramento esaustivo nella normativa nazionale e regionale nella convinzione che, da un lato, sia utile per un Gestore avere un "contenitore" in cui reperire velocemente ed ordinatamente la legislazione della propria regione e, dall'altro, auspicando che alcune esperienze normative adottate in determinate regioni possano essere utili al legislatore locale in sede di riesame della normativa regionale.

I Capitoli indicati sono costituiti da altrettante sezioni nelle quali le informazioni sono confluite in database dedicati e consultabili sul web all'indirizzo della Fondazione Montagna Sicura, nella sezione "*Banca Dati - Osservatorio delle tecnologie ambientali per i rifugi alpini*".



La Parte II - *Il caso Valle d'Aosta* - analizza nel dettaglio i rifugi alpini valdostani.

Dopo una prima parte (Capitolo 5) che rappresenta un inquadramento tecnologico e gestionale dei rifugi in Valle d'Aosta con delle considerazioni sugli aspetti ambientali associati, resa possibile grazie all'adesione dell'Associazione dei Gestori dei Rifugi della Valle d'Aosta, che ha permesso ai ricercatori di coinvolgere gli associati attraverso l'invio di una Check-list, sono stati individuati dei siti che, per caratteristiche tecnologiche o modalità gestionali, sono stati reputati particolarmente interessanti per una visita di approfondimento e sono stati definiti "Siti Sperimentali" (Capitolo 6).

In ultimo, il Capitolo 7 concerne l'utilizzo del software STELLA® applicato ai rifugi alpini della Valle d'Aosta. STELLA® è un software dinamico di simulazione utilizzato nel mondo accademico nel quale, inserendo i dati desunti dalla ricerca è stato possibile operare per il raggiungimento di due obiettivi sostanziali. Il primo, di carattere generale, consiste nella valutazione dell'impatto ambientale complessivo dei rifugi alpini sul territorio e delle variazioni conseguenti a scelte gestionali o impiantistiche. Il conseguimento di questo primo obiettivo, quindi, potrebbe essere utile per la Pubblica Amministrazione nel momento in cui volesse individuare delle forme di incentivazione che abbiano come scopo una migliore gestione degli aspetti ed impatti ambientali derivanti dalle attività antropiche sul territorio.

Il modello, permettendo di collegare "miglioramenti ambientali - tecnologie - costi", si presenta come uno strumento a supporto delle decisioni di politica ambientale. Immettendo, di volta in volta, i dati pertinenti con lo scenario che si intende definire si ottengono dei risultati che descrivono l'andamento delle variabili significative, consentendo confronti fra diverse ipotesi. Da questo potrebbe discendere, in futuro, la possibilità di ampliare il modello e giungere ad uno strumento che consenta una valutazione dell'efficacia e dell'efficienza delle scelte a livello macro.

Il secondo obiettivo, invece, è di carattere particolare in quanto attraverso il programma di simulazione il Gestore stesso può verificare come le sue decisioni (sostituzione di tecnologie tradizionali con tecnologie ecoefficienti, modificazione di alcuni comportamenti gestionali, immissione dei parametri relativi alle presenze effettive, ecc.) possano influenzare il profilo gestionale e la performance ambientale della struttura.

Prof. Riccardo Beltramo

Coordinatore Scientifico della Ricerca