

Eco-efficienza, risorse idriche e strutture ricettive

.....
Ing. NATALE SARTORI – Vice Presidente Kosmòs scarl

PREMESSA

Negli ultimi anni è cresciuta la sensibilità del turista nei confronti dell'ambiente e del suo "uso": oggi l'ambiente è considerato uno dei principali aspetti nell'esperienza di viaggio e di vacanza.

Questa accresciuta sensibilità è la conseguenza, avvertita specialmente nell'Europa occidentale, di una maggiore attenzione alla qualità della vita e quindi al mondo nel quale viviamo e ci muoviamo.

I clienti si rivolgono sempre più a prodotti, ad aziende, a località turistiche, che dimostrano non solo interesse per l'ambiente ma anche attenzione ad un uso appropriato delle risorse naturali.

In questo contesto sono nati e continuano a svilupparsi nuovi modelli di certificazione e riconoscimenti di qualità che vengono accolti con sempre maggior interesse sia da parte delle strutture ricettive che da parte dei clienti delle stesse e che premiano e mettono in evidenza quelle organizzazioni (ristoranti, alberghi, campeggi, ecc.) che si mobilitano in prima persona per la salvaguardia dell'ambiente, la riduzione dell'inquinamento ed il risparmio energetico.

Questi riconoscimenti, inizialmente proposti da associazioni ambientaliste, sono ora promossi e gestiti direttamente anche da Provincie, Comuni, Camere di Commercio e Associazioni di Categoria.

Tra le certificazioni più diffuse a livello di strutture ricettive, troviamo quella relativa ai Sistemi di Gestione Ambientale (ISO 14001)

proposta dall'Organizzazione Internazionale di Standardizzazione ed il regolamento sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS – Eco Management System)¹.

Queste certificazioni, rivolte ad organizzazioni di vario tipo, trovano applicazione specifica nel campo turistico anche grazie all'impegno di Enti di certificazione, Provincie ed altre organizzazioni che hanno emanato specifiche linee guida per l'applicazione di tali norme nel settore turistico/alberghiero^{2,3}.

Tra le iniziative promosse da organizzazioni sia pubbliche che private, si citano – a solo titolo di esempio – i protocolli d'intesa per l'istituzione di un marchio di qualità per le strutture ricettive e turistiche del delta del Po e della provincia di Rimini.

L'ECO-EFFICIENZA

¹ Regolamento (CE) n. 761/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 marzo 2001, sul sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS – Eco Management System)

² Agenzia Provinciale per la Protezione dell'ambiente e la tutela del lavoro – Provincia Autonoma di Bolzano - Applicazione di sistemi di gestione ambientale secondo la norma ISO 14001 per piccole imprese - Linee-guida - settore turistico/alberghiero – Rev 2 – 15-10-2002

³ Regione Emilia Romagna – Ervet S.p.A., Linee guida per l'applicazione di sistemi di gestione ambientale dirette alle strutture ricettive della regione Emilia-Romagna

La necessità di un equilibrio tra le esigenze economiche e le esigenze ambientali era già presente alla fine del 1700 quando Robert Malthus⁴, famoso economista inglese del 18° secolo, lanciò le prime avvisaglie relativamente al problema dell'alimentazione mondiale facendo presente che, mentre la produzione alimentare cresceva in maniera aritmetica, la popolazione aumentava in maniera geometrica prospettando uno squilibrio in tale settore nel lungo termine.

Da allora si è fatta sempre più evidente la necessità di instaurare e mantenere costantemente un equilibrio dinamico tra le esigenze economiche (legate ad un continuo sviluppo) e le esigenze ecologiche.

Parlando di equilibrio, è inevitabile parlare di efficienza ovvero di rapporto tra i risultati ottenuti e le risorse utilizzate per ottenerli⁵ (come "ottenere di più con meno").

Tale concetto può essere esteso in ambito ambientale: in questo caso si parla di eco-efficienza intesa come l'impiego ottimale delle risorse, in maniera compatibile con l'ambiente. Il termine stesso richiama il concetto di integrazione dell'ambiente (indicato dal prefisso eco) e dell'efficienza, uno degli elementi alla base di tutto il sapere economico.

Diverse sono le definizioni fornite per "eco-efficienza" anche in funzione degli ambiti specifici; tra le più interessanti riporto le seguenti:

- *"Ciò che consente di scindere il benessere dell'umanità dal consumo di risorse"*⁶.
- *"La capacità di consegnare merci e servizi a prezzi competitivi che soddisfino i bisogni umani e la qualità della vita, mentre progressivamente si riduce l'impatto ecologico e l'intensità delle risorse utilizzate nel loro ciclo di vita, ad un livello tale che*

*sia almeno in linea con la "carrying capacity" stimata del pianeta"*⁷.

Molto si è scritto e si sta oggi facendo per mettere in pratica i principi di eco-efficienza, attraverso una serie di tecniche e metodologie già disponibili che permettono un utilizzo più razionale delle risorse, con benefici ambientali, sociali ed economici.

L'aspetto vincente è che non si tratta di una "moda" ma piuttosto di un'esigenza rivolta a soddisfare i vari stakeholder⁸ e finalizzata ad una riduzione dei consumi energetici con conseguente diminuzione di costi e di inquinamento a tutto vantaggio della società e dell'ambiente.

I VANTAGGI

Diversi sono i benefici che un'organizzazione può trarre da una maggior attenzione alla dimensione ambientale mettendo in atto politiche, strategie e pratiche di eco-efficienza; i vantaggi principali possono essere sintetizzati in:

- incremento della redditività conseguente alle economie di costo legate ad una maggiore efficienza dei processi connessi con la gestione ambientale
- sempre maggior penetrazione dei mercati "verdi" continuamente in crescita
- anticipazione di vincoli legislativi ambientali che, negli ultimi decenni, si sono andati via via restringendo
- rafforzamento dei legami con le comunità locali e con le istituzioni pubbliche sempre più sensibili agli aspetti ambientali relativi al territorio
- miglioramento dell'immagine dell'organizzazione

⁴ Thomas Robert Malthus – An essay on the Principle of Population (Saggio sul principio della popolazione) – 1798

⁵ UNI EN ISO 9000:2000 – Sistemi di gestione per la qualità – Fondamenti e terminologia

⁶ E. U. Von Weiszäcker, A. B. Lovins e L. H. Lovins nel volume "Fattore 4" (Edizioni Ambiente, 1998)

⁷ World Business council for Sustainable Development

⁸ L'insieme delle "entità" che hanno interesse o che sono comunque coinvolte o influenzate dalla gestione dell'organizzazione (il personale, i clienti, i fornitori, le autorità di controllo, le istituzioni, la società, i singoli cittadini, la proprietà e gli azionisti, ecc.).

- promozione dell'organizzazione da terze parti interessate alle tematiche ambientali (CCIAA, associazioni ambientaliste, ecc.)
- accesso facilitato al finanziamento.

L'ECO-EFFICIENZA E L'ACQUA

I canali per lo sviluppo dell'eco-efficienza sono ormai noti; si tratta infatti di perseguire:

- l'eliminazione (riduzione) dei rifiuti e degli sprechi
- la riduzione delle emissioni dannose (in acqua, aria e suolo)
- l'utilizzo delle energie rinnovabili
- l'utilizzo delle sostanze di scarto e dei sottoprodotti come materie in input ad altri processi.

L'acqua, elemento fondamentale nella quasi totalità dei processi produttivi e presente in molti processi di erogazione di servizi, riveste un ruolo importante nel miglioramento dell'eco-efficienza; purtroppo va evidenziato come tale risorsa sia ancora largamente spreca-ta anche in funzione del costo relativamente basso associato all'utilizzo di tale risorsa.

Le Istituzioni internazionali e la risorsa acqua

Proprio per contrastare l'enorme utilizzo e conseguente spreco di acqua potabile, oltre che alle problematiche relative all'inquinamento delle acque, l'Unione Europea ha messo tra le proprie priorità di intervento l'uso razionale della risorsa "ACQUA". Tale impostazione è confermata da una dichiarazione congiunta tra l'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA) e i rappresentanti del Programma per l'Ambiente delle Nazioni Unite, relativo alle carenze idriche in Europa, dove si sottolinea come in molti casi è più economico ed efficace migliorare l'efficienza nell'uso dell'acqua che incrementare la fornitura. Anche a livello mondiale si è ribadito, nel corso della relazione conclusiva del Summit mondiale di Johannesburg⁹ dell'agosto 2002, come l'obiettivo posto sia quello di dimezzare entro il 2015 il numero di persone che non

⁹ Johannesburg World Summit 2002 – People, planet and prosperity - Johannesburg – 26 agosto/4 settembre 2002

hanno accesso all'acqua potabile e purificata facendo adottare entro il 2005 i piani per la gestione integrata ed efficiente delle risorse idriche.

Associazioni, Istituzioni ed uso eco-efficiente dell'acqua

Diverse sono le associazioni e le istituzioni, sia a livello locale che nazionale, che si sono mobilitate per promuovere i principi di eco-efficienza nell'utilizzo dell'acqua sia a livello di popolazione che di imprese ed organizzazioni in genere.

In ambito turistico, vale la spesa di citare – a livello nazionale - Legambiente che ha promosso un Decalogo¹⁰ sul turismo, rivolto alle strutture turistiche, che al secondo punto vede la "Riduzione dei consumi idrici" con un impegno all'attuazione di misure di risparmio idrico mediante l'installazione delle tecnologie disponibili.

La provincia di Rimini, solo per citare un esempio, ha prodotto una serie di manuali operativi per imprese turistiche, edita dall'Assessorato al Turismo, e rivolta al mondo degli operatori turistici, agli imprenditori e agli amministratori locali; il primo di questi manuali riguarda le tecnologie delle produzioni pulite per l'efficienza dell'attività alberghiera¹¹ anche per quanto riguarda i sistemi per la difesa e l'utilizzo eco-efficiente della risorsa acqua.

Il legame ACQUA - ENERGIA - AMBIENTE

Da sempre il consumo e l'utilizzo dell'acqua è legato al consumo di energia necessaria per trasportarla, riscaldarla e trattarla.

Ecco che una riduzione dei consumi idrici comporta un duplice vantaggio economico per l'organizzazione che si esplicita in una riduzione del costo diretto dell'acqua ed in un minor consumo energetico; tale risparmio andrà

¹⁰ Legambiente turismo - Network di Legambiente on line - <http://www.legambienteturismo.it/ecoalberghi/ges-sibo/decalogo.htm>

¹¹ T.01- Tecnologie delle produzioni pulite per l'efficienza dell'attività alberghiera – Provincia di Rimini – Assessorato al Turismo – marzo 2001

sempre più aumentando se si considera che i costi dell'acqua sono destinati ad aumentare tanto più velocemente quanto più tale risorsa diventerà scarsa e preziosa.

Un aumento dell'eco-efficienza porta quindi ad un minor esborso economico con vantaggi diretti e facilmente monetizzabili per l'organizzazione che la mette in pratica.

Al risparmio economico sui consumi, vanno aggiunti i risvolti ambientali legati all'utilizzo dell'acqua vista sempre di più come risorsa "preziosa"; l'uso dell'acqua comporta infatti – in molti casi – un inquinamento della stessa con l'impossibilità di riutilizzo se non dopo costosi interventi di potabilizzazione o comunque di specifici trattamenti anche in caso di eliminazione.

Per migliorare l'uso eco-efficiente dell'acqua è possibile agire essenzialmente in due maniere:

- Riduzione dei consumi
- Riduzione dell'inquinamento con conseguente meno energia nella depurazione e minor impatto ambientale.

I consumi di acqua nelle strutture ricettive

Le strutture ricettive e gli alberghi in particolare sono grandi consumatori di acqua. In un albergo¹² il consumo annuo di acqua per camera può andare dai 60 ai 220 m³/anno in funzione della quantità e tipologia dei servizi offerti e della presenza o meno di sistemi finalizzati al contenimento del consumo di acqua.

Interessante è anche analizzare dove e come l'acqua viene utilizzata all'interno di una struttura ricettiva per individuare al meglio quali accorgimenti mettere in atto nell'ottica di una riduzione dei consumi.

In un albergo da 300 camere⁸, i principali consumi di acqua vengono assorbiti da:

- Camere 37%
- Bagni comuni 17%
- Generatori di vapore 4%
- Cucina 21%

- Lavanderia 12%
- Piscina 2%
- Impianti 1%
- Altro 6%

Per ottimizzare i consumi di acqua e l'impatto ambientale derivante (utilizzo di energia, inquinamento) sarebbe auspicabile attivarsi già in sede di progettazione della struttura oppure in concomitanza alla realizzazione di interventi di ristrutturazione degli edifici come la predisposizione di appositi impianti di recupero e riutilizzo delle acque in esubero e la corretta gestione delle acque meteoriche.

Anche le acque meteoriche, infatti, possono aggravare il carico inquinante delle acque bianche in quanto - dilavando tetti, piazzali e pavimentazioni varie – si inquinano a propria volta e, finendo nella rete fognaria, debbono essere trattate con elevato dispendio di energia.

Tra gli obiettivi di un sistema efficiente e sostenibile di gestione delle acque troviamo anche lo sfruttamento delle capacità filtranti, pulenti e di assorbimento dei suoli e delle piante preservando i sistemi naturali, il ripristino della permeabilità delle aree costruite e l'intercettazione ed il trattamento degli scarichi "bianchi" per mezzo del terreno naturale e di processi biologici.

Per fare questo sarebbe auspicabile attuare alcuni accorgimenti per una corretta raccolta e smaltimento delle acque superficiali quali:

- Convogliare le acque meteoriche con appositi impianti ed utilizzare le stesse in sito prima di smaltirle attraverso il terreno (es. irrigazione) senza affidarle all'impianto fognario
- minimizzare le aree pavimentate ed utilizzare materiali di pavimentazione impermeabili
- minimizzare l'uso di prodotti chimici per le piante (fertilizzanti, erbicidi e pesticidi).

E' comunque possibile mettere in pratica semplici e poco costosi accorgimenti che permettono di contribuire anche sensibilmente ad un effettivo risparmio idrico.

Tra gli accorgimenti più comuni si segnalano:

¹² Albergo da 300 camere – fonte IHEI "Environment Management for Hotels: The Industry Guide to Best Practice"

Flussometri

L'installazione di flussometri (come aeromiscelatori, doccette con dispositivi di arresto, ecc.) nelle docce e nei lavabi (costo di pochi euro a rubinetto); diminuiscono il consumo di acqua ma non la corposità del getto. Questi dispositivi devono limitare il flusso di acqua a non più di 6 litri al minuto. Il risparmio idrico calcolato è superiore al 20%. Tale sistema è applicabile non solo alle camere ma anche ad altri tipi di utenza come cucina e lavanderia.

Meccanismi di controllo dell'erogazione

Installare sensori o meccanismi di azionamento meccanico (es. pulsante a pavimento) per l'erogazione dell'acqua nei lavandini posti in locali comuni (evitare i rubinetti a tempo); in tale maniera viene consumata solo l'acqua effettivamente richiesta.

Toilette

Utilizzare cassette per lo sciacquone a basso flusso e dotate di dispositivo di bloccaggio o di doppio pulsante.

Tali dispositivi fanno sì che l'acqua utilizzata per il risciacquo corrisponda alle reali necessità riducendone anche del 70% il consumo.

Acquistare solo sistemi a basso flusso in linea con le norme EU (il contrassegno CE attesta un consumo di acqua di 6 litri a scarico completo).

Irrigazione

Utilizzare impianti a goccia per l'irrigazione di balconi fioriti, aiuole, ecc.; in questa maniera il consumo di acqua si riduce notevolmente.

Utilizzare, ove possibile, acqua piovana raccolta in apposite vasche.

Lavanderia

In questo caso è la temperatura utilizzata nei lavaggi che "governa" l'utilizzo dell'acqua; infatti con lavaggi a 30 gradi si consuma meno della metà di acqua che a 90 gradi. Una corretta regolazione delle temperature di lavaggio abbinata ad una corretta scelta dei detersivi (in commercio se ne trovano di efficaci anche alle basse temperature) permetterà di ottenere un risparmio sia idrico che energetico non indifferente.

Detersivi

Utilizzare detersivi e detersivi appropriati, (biodegradabili in tempi brevi e senza fosforo

per evitare problemi legati all'eutrofizzazione delle acque) che rispettino certe caratteristiche di compatibilità con l'ambiente.

Non eccedere nelle quantità di detersivi e detersivi (limitarsi alla quantità minima che rende efficace il lavaggio).

Asciugamani

Utilizzare cartelli, in camera, del tipo:

"Caro Cliente,

questo esercizio si è impegnato nella protezione dell'ambiente.

Aiutaci lasciando a terra gli asciugamani che vuoi cambiare; ciò contribuirà a risparmiare acqua ed energia oltre che ad inquinare meno l'ambiente.

Grazie della collaborazione.

La Direzione"

COINVOLGIMENTO

Affinché si riesca ad ottenere risultati importanti e duraturi nel tempo, è necessario ottenere la collaborazione di tutte le parti coinvolte; proprietà (anche per la messa a disposizione delle risorse necessarie), dipendenti e, non ultimi, i clienti. Oltre ai vari accorgimenti tecnici adottati, è fondamentale infatti una responsabilizzazione di coloro che quotidianamente utilizzano la risorsa acqua affinché si instauri una "cultura" sostenibile a livello di organizzazione.

Tale responsabilizzazione va estesa anche ai clienti; pur non potendo imporre loro comportamenti virtuosi sul piano ambientale, ci si può orientare verso azioni di informazione/sensibilizzazione e verso la messa a disposizione di strumenti ed opzioni maggiormente eco-compatibili senza alterare la qualità del servizio offerto e senza ridurre gli spazi di libertà del cliente.

CONCLUDENDO...

Il ponte per fare incontrare ambiente ed economia in maniera vantaggiosa per entrambe le realtà, è proprio l'eco-efficienza.

L'utilizzo di politiche eco-efficienti, anche relativamente al consumo idrico, è l'unico strumento oggi veramente utile per far crescere la quantità e qualità di prodotti/servizi erogati garantendo la salvaguardia delle risorse.

se ambientali nel rispetto di uno sviluppo sostenibile.

BIBLIOGRAFIA E LINK WEB

Siti WEB

Alcuni siti dove è possibile reperire informazioni e scaricare materiale utile sulle tematiche ambientali legate alla certificazione ed all'istituzione di marchi di qualità ambientale-turistica

- Sito di Legambiente Turismo
<http://www.legambienteturismo.it/>
- Sito della regione Emilia Romagna
http://www.regione.emilia-romagna.it/fr_turismo.htm
- Sito della Provincia di Rimini
www.provincia.rimini.it/amm/altri_atti/ecoalberghi.doc
- Sito della Provincia Autonoma di Bolzano
<http://www.provincia.bz.it/agenzia-ambiente/ecomangement/>

BIBLIOGRAFIA

- Regolamento CEE/UE n° 761 del 19/03/2001 - Regolamento (CE) n. 761/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 marzo 2001, sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS) Doc. 301R0761.000 di Origine Comunitaria emanato/a da : Parlamento e Consiglio UE e pubblicato/a su : Gazz. Uff. Comun. Europea n° L114 del 24/04/2001
- Protocollo d'intesa con l'associazione Legambiente per la promozione di marchi di qualità ambientale per le strutture ricettive e turistiche – scaricabile dal sito della Provincia

di Rimini

www.provincia.rimini.it/amm/altri_atti/ecoalberghi.doc

- Linee di indirizzo per l'applicazione di sistemi di gestione ambientale dirette alle strutture ricettive della regione emilia/romagna – Scaricabile dal sito http://www.regione.emilia-romagna.it/fr_turismo.htm
- Ente Nazionale Italiano di Certificazione - Applicare la norma UNI EN ISO 14001 nel settore alberghiero
- Agenzia Provinciale per la Protezione dell'ambiente e la tutela del lavoro – Provincia Autonoma di Bolzano - Applicazione di sistemi di gestione ambientale secondo la norma ISO 14001 per piccole imprese - Linee-guida - settore turistico/alberghiero – Rev 2 – 15-10-2002 – scaricabile dal sito <http://www.provincia.bz.it/agenzia-ambiente/ecomangement/>

L'autore

Ing. Natale Sartori

Laureato in Ingegneria dei materiali, si occupa da diversi anni di Qualità ed Ambiente. E' socio fondatore della cooperativa Kosmòs che opera in vari ambiti tra i cui la salvaguardia ambientale, le energie alternative e lo sviluppo sostenibile. Collabora inoltre con diversi enti ed organizzazioni locali relativamente alle tematiche sopra esposte.

Ing. Natale Sartori

natalesartori@libero.it