

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO

Facoltà di Ingegneria



Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio

Tesi di Laurea

In

Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio

L'Applicazione dei Sistemi di Gestione Ambientale alle Amministrazioni Pubbliche: il caso del comune di Candida (AV)

RELATORE

Ch.mo Prof.
Giovanni De Feo

CANDIDATO

Albanese Giuseppe
Matr. 567/000005

ANNO ACCADEMICO 2005-2006



Introduzione

Il tema centrale di riflessione sul nostro presente (e futuro!) è come riuscire a vivere su questo pianeta in maniera dignitosa ed equa per tutti, pur con un numero di esseri umani che ha già superato i 6 miliardi e che potrà superare i 10 miliardi in questo secolo, senza distruggere irrimediabilmente i sistemi naturali da cui traiamo le risorse per vivere; senza oltrepassare la capacità di questi stessi sistemi di supportare gli scarti ed i rifiuti dovuti alle nostre attività produttive.

Lo sviluppo moderno dell'occidente, indifferente ai caratteri dell'ambiente, si è realizzato come se l'ambiente e il territorio fossero una tabula rasa sulla quale collocare funzioni produttive, abitative e infrastrutturali libere da ostacoli di ogni sorta. Questo comportamento non può andare avanti all'infinito, con le risorse in esaurimento e i rifiuti che inquinano il suolo, l'aria e l'acqua: la situazione è diventata insostenibile. E' quindi necessario pensare a modelli di sviluppo diverso, attraverso i quali ricucire il legame tra sviluppo economico, sociale e ambientale; verificando luogo per luogo come la combinazione di questi tre elementi possa essere riarticolata a partire dalle caratteristiche dell'economia, della società e dell'ambiente locale.

Gli uomini devono impegnarsi maggiormente per conseguire stili di vita, di produzione e di consumo che consentano agli ecosistemi di riprodurre le risorse prelevate e di assorbire le conseguenze dell'inquinamento.

Perché è così importante rispettare l'ambiente?

Innanzitutto un ambiente inquinato può determinare gravi conseguenze sulla salute della popolazione e, in ogni caso, ridurre il livello di qualità della vita. Gli effetti sulla salute vanno dalla morte alle malattie croniche causate dall'inquinamento dell'aria, del cibo o dell'acqua. Anche un'esposizione continua al rumore può portare disturbi nervosi e depressioni. La mancanza di salute significa inoltre costi sanitari e perdita di giornate lavorative, con inevitabili riflessi sull'economia locale. Un'area inquinata, dove i lavoratori necessitano di maggiori cure, risultano più frequentemente assenti e fruiscono di una bassa qualità della vita, ben difficilmente sarà in grado di attirare nuove imprese.

In secondo luogo bisogna ricordare che l'ambiente naturale fornisce tutte le materie prime e l'energia necessarie al settore economico-industriale per la produzione di beni e la fornitura di servizi. Attualmente i costi ambientali non sono compresi nei prezzi di mercato di numerose materie prime quindi tali costi vengono scaricati sulle generazioni future in termini di perdita di salute e di qualità di vita.

Infine in ogni Paese esistono disposizioni di legge, in campo ambientale, che le autorità locali devono osservare o far osservare ad altri.

La qualità dell'ambiente va considerata come una caratteristica essenziale della qualità della vita in una società e quindi come una caratteristica essenziale della qualità dello sviluppo economico. Nel primo capitolo del lavoro di tesi saranno descritti gli strumenti che consentono alle organizzazioni di gestire volontariamente le problematiche ambientali collegate alle proprie attività e migliorare le proprie prestazioni ambientali.

Nel secondo capitolo l'attenzione sarà incentrata sull'applicazione del Sistema di Gestione Ambientale (SGA) alle amministrazioni comunali e inoltre saranno definiti i passi fondamentali che portano alla realizzazione del SGA sulla base delle esperienze condotte dai Comuni certificati.

L'applicazione di tali strumenti consente agli Enti pubblici non solo di razionalizzare i processi decisionali in campo ambientale, ma anche di orientare gli attori del territorio verso scelte economiche, sociali e ambientali sostenibili. Con l'introduzione di un Sistema di Gestione Ambientale l'Ente può tenere sotto controllo gli impatti ambientali (positivi o negativi) derivanti dalle proprie politiche ambientali e perseguire un miglioramento nella gestione del territorio.

Nel terzo capitolo sarà sviluppata l'Analisi Ambientale Iniziale (AAI) che consiste in una approfondita indagine finalizzata all'ottenimento di informazioni utili a tracciare un quadro sulle caratteristiche ambientali del comune di Candida (AV). L'AAI rappresenta il punto di partenza di un percorso finalizzato alla registrazione EMAS (Environmental Management and Audit Scheme), in quanto consente di rilevare gli elementi necessari per la definizione di un Sistema di Gestione Ambientale.

Infine, nel quarto capitolo, saranno riportati i documenti necessari per la realizzazione di un Sistema di Gestione Ambientale.

INDICE

Introduzione	7
Capitolo I	8
I SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE	8
1.1 Introduzione	8
1.2 I sistemi di gestione ambientale	9
1.3 La Norma Internazionale UNI EN ISO 14001	9
1.4 Il regolamento EMAS	14
<i>1.4.1 La registrazione delle Autorità locali e delle Istituzioni governative</i>	20
<i>1.4.2 I vantaggi della registrazione EMAS</i>	21
1.5 Differenze tra ISO 14001 ed EMAS	22
Capitolo II	25
L'APPLICAZIONE DEL SGA ALLE AMMINISTRAZIONI COMUNALI	25
2.1 Introduzione	25
2.2 Le amministrazioni pubbliche	26
<i>2.2.1 Premessa</i>	26
<i>2.2.2 I Comuni</i>	26
<i>2.2.3 Le Province</i>	27
<i>2.2.4 Le Comunità Montane</i>	28
<i>2.2.5 Comunità isolate e d'arcipelago</i>	28
<i>2.2.6 Aree Metropolitane</i>	28
<i>2.2.7 Le Regioni</i>	29
2.3 Le Amministrazioni Comunali certificate	30
2.4 Gli elementi principali di un SGA di una Amministrazione Comunale	34
<i>2.4.1 La Politica Ambientale</i>	35
<i>2.4.2 Attività di Pianificazione</i>	38
2.4.2.1 Individuazione degli Aspetti Ambientali	38
2.4.2.2 Riferimenti legislativi	53
2.4.2.3 Obiettivi, Traguardi e Programmi Ambientali	53
<i>2.4.3 Attività di Attuazione e Funzionamento</i>	56
2.4.3.1 Struttura organizzativa	56

2.4.3.2	Formazione del personale	57
2.4.3.3	Comunicazione	60
2.4.3.4	La Documentazione del SGA	62
2.4.3.5	Gestione della documentazione	67
2.4.3.6	Controllo operativo	68
2.4.3.7	La gestione delle emergenze	69
2.4.4	<i>Controlli e Azioni Correttive</i>	70
2.4.4.1	Sorveglianza e di misurazione	70
2.4.4.2	Non conformità ed azioni correttive/preventive	72
2.4.4.3	Le registrazioni	75
2.4.4.4	Audit del sistema di gestione ambientale	75
2.4.5	<i>Riesame della direzione comunale</i>	76
Capitolo III		77
ANALISI AMBIENTALE INIZIALE		77
3.1	Introduzione	77
3.2.	Presentazione del Territorio	78
3.2.1	<i>Inquadramento Territoriale</i>	78
3.2.2	<i>Contesto storico-culturale</i>	79
3.2.2.1	Sviluppo dell' attività socio-economica candidese	81
3.2.3	<i>Contesto Socio-Economico</i>	85
3.2.3.1	Situazione Demografica	85
3.2.3.2	Attività Economica	86
3.2.3.3	L' agricoltura nell' ambito del territorio Comunale	87
3.2.4	<i>Contesto Ambientale</i>	88
3.2.4.1	Caratterizzazione Climatica	88
3.2.4.2	Geologia e idrogeologia	92
3.2.4.3	Pianificazione territoriale	95
3.2.4.4	Controllo del territorio	96
3.3.	Presentazione dell'organizzazione	98
3.3.1	<i>Introduzione</i>	98
3.3.2	<i>Sindaco e Vicesindaco</i>	100
3.3.2.1	Sindaco	100
3.3.2.2	Vicesindaco	100
3.3.3	<i>Organizzazione politica</i>	100

3.3.3.1 Consiglio Comunale	100
3.3.3.2 Presidente del Consiglio Comunale	101
3.3.3.3 Giunta Comunale	101
3.3.4 <i>Il Segretario Comunale</i>	103
3.3.5 <i>Polizia Municipale</i>	103
3.3.6 <i>Descrizione delle attività dell'organizzazione</i>	105
3.3.7 <i>Attività affidate a terzi</i>	108
3.4 Valutazione della Significatività degli Aspetti Ambientali	112
Capitolo IV	134
I DOCUMENTI DEL SGA	134
4.1 Introduzione	134
<i>Politica Ambientale</i>	136
<i>Registro Aspetti e Impatti</i>	137
<i>Registro leggi e regolamenti</i>	138
<i>Programma ambientale</i>	139
<i>Organigramma</i>	140
<i>Compiti e responsabilità</i>	141
<i>Programma di formazione</i>	142
<i>Registro corsi di formazione</i>	143
<i>Registro comunicazioni esterne</i>	144
<i>Piano di monitoraggio</i>	145
<i>Registro di non conformità</i>	146
<i>Elenco delle non conformità e delle azioni correttive/ preventive</i>	147
<i>Programma annuale di Audit</i>	148
<i>Rapporto di Audit</i>	149
<i>Verbale di riesame</i>	150
<i>Gestione della documentazione</i>	151
Conclusioni	152
Appendice 1 : Riferimenti Normativi	154
Appendice 2 : Consumi Energetici e Idrici	187
Bibliografia	191

Conclusioni

Nell'ultimo decennio, la crescente attenzione e la sensibilità del cittadino verso le problematiche ambientali hanno inaugurato uno scenario nuovo in cui, oltre al rispetto obbligatorio dei continui adempimenti richiesti dall'evoluzione della legislazione di settore, è aumentata, da parte dei Comuni, la necessità di gestire in modo più organico e coerente tutte le attività che sono già di loro competenza: la pianificazione territoriale e la gestione dei beni ambientali e culturali, la salvaguardia della sicurezza e della salute dei cittadini, il sostegno allo sviluppo economico del territorio, l'uso appropriato ed oculato delle risorse, la raccolta differenziata dei rifiuti, costituiscono soltanto alcuni tra i settori più significativi sui quali si concentra l'intervento di un'Amministrazione Pubblica. Gli Enti Locali sono, pertanto, sistemi complessi che devono affrontare problematiche assai diverse fra loro, ciascuna avente una propria influenza sull'ambiente.

Per conseguire risultati significativi sul piano del miglioramento delle condizioni ambientali del territorio, inteso sia in senso geografico che come area in cui siano concentrate le differenti attività antropiche, alle Amministrazioni Pubbliche è data la possibilità, applicando il Regolamento Comunitario CE 761/2001 EMAS, di introdurre, all'interno del sistema di gestione generale, un sistema di gestione ambientale (SGA) fondato sull'adesione volontaria alle buone pratiche di verificabile sostenibilità ecologico-economica dello sviluppo.

Attualmente, gli indirizzi di politica ambientale dell'Unione Europea, superando la tradizionale logica prescrittiva e di controllo degli strumenti regolativi di prima generazione, mira infatti, in maniera altamente strategica, alla promozione di uno sviluppo economico che non vada a discapito delle risorse naturali, insomma ad uno sviluppo sostenibile che sappia coniugare economia ed ecologia, o meglio ancora la produzione di ricchezza con la tutela della salute e dell'ambiente e con la giustizia sociale.

L'adesione volontaria ad EMAS può produrre notevoli esiti positivi per il comune di Candida e la sua cittadinanza, in quanto consente alle Amministrazioni Pubbliche di gestire il proprio territorio preservando le risorse naturali ed assicurando, mediante il riconoscimento ufficiale dato dalla Registrazione, la credibilità stessa del loro sistema di gestione ambientale, valorizzandone all'esterno la trasparenza procedurale ed i risultati perseguiti. La Registrazione, oltre che un'importante garanzia, può costituire un segnale promozionale valido, credibile ed assai efficace: essa diventa uno strumento strategico per incentivare, ad esempio, il turismo, ma

anche per consolidare l'immagine e la qualità dei prodotti (siano essi agricoli, agro-alimentari, artigianali, o industriali) che si identificano con il territorio e con le aree circostanti.

Altri benefici significativi, infine, legati alla decisione di conseguire la Certificazione Ambientale secondo il Regolamento Comunitario EMAS, possono essere così sinteticamente elencati:

- l'opportunità di dare ai cittadini ed alle strutture socio-economiche del territorio, attraverso il loro coinvolgimento, l'immagine di Amministrazioni Pubbliche particolarmente sensibili alla corretta gestione delle tematiche ambientali;
- l'incentivo al miglioramento delle prestazioni ambientali delle attività produttive insediate sul territorio di pertinenza;
- la possibilità di effettuare un effettivo monitoraggio finalizzato alla verifica della corretta applicazione dei requisiti ambientali nelle attività dell'Amministrazione che possono evidenziare un impatto ambientale rilevante e che sono in gestione diretta o in appalto o in concessione;
- la conoscenza documentata ed in permanente aggiornamento della propria situazione ambientale;
- l'individuazione dell'esistenza di alcune non conformità ambientali;
- il monitoraggio e il miglioramento delle prestazioni svolte in relazione ai compiti delegati per legge all'Amministrazione Pubblica in materia ambientale (autorizzazioni, verifiche, programmazioni, ecc.);
- l'incentivo alla formazione, all'aggiornamento e all'educazione verso un comportamento ambientale corretto dei cittadini;
- la promozione generalizzata della comunicazione ambientale;
- la qualificazione del proprio territorio davanti a terzi esterni;
- l'individuazione di possibili margini di recupero di sprechi di consumi (costi ambientali), con conseguente riduzione dei costi complessivi di gestione.

Il Regolamento EMAS, basandosi su un ampio consenso di tutti gli attori locali e su una forte disponibilità alla compartecipazione nella gestione delle problematiche ambientali ed al miglioramento della qualità del territorio, rappresenta dunque uno degli strumenti maggiormente idonei alla prevenzione ambientale ed al miglioramento continuo delle prestazioni complessive delle Organizzazioni. In questo senso, esso è uno strumento efficace per garantire ai cittadini una migliore qualità della vita e per la presa di coscienza delle potenzialità del proprio territorio.

Il presente lavoro ha lo scopo di far conoscere ai lettori, perché no, alle pubbliche amministrazioni, gli strumenti che consentono alle organizzazioni di gestire volontariamente le

problematiche ambientali collegate alle proprie attività e migliorare le prestazioni ambientali. Infatti, nel Capitolo I, sono stati descritti i due schemi riferimento di sistema di gestione ambientale: la UNI EN ISO 14001, riconosciuta a livello internazionale, e il Regolamento EMAS riconosciuto a livello Europeo che dà la possibilità di poter certificare qualsiasi tipo di organizzazione intesa come società, azienda, impresa, autorità o istituzione, parte o combinazione di essi, con o senza personalità giuridica o privata, che ha amministrazioni e funzioni proprie.

Infatti, così come descritto nel Capitolo II, un'evoluzione delle certificazioni si sono osservate anche nelle Amministrazioni ed Enti pubblici chiamati ad amministrare gli aspetti ambientali del territorio al fine di offrire ai cittadini una chiara ed efficace dimostrazione dell'impegno alla tutela ambientale. Nel 2005, in Italia, gli Enti pubblici registrati sono 21 di cui 14 comuni registrati EMAS, dove il primo comune ad aver ottenuto la certificazione è stato Varese Ligure. Sulla base delle esperienze condotte dai comuni certificati sono stati definiti i passi fondamentali che portano alla realizzazione del Sistema di Gestione Ambientale.

Il "primum movens" della certificazione ambientale è l'Analisi Ambientale Iniziale (AAI), che rappresenta il punto di partenza di un percorso finalizzato alla registrazione EMAS in quanto consente di rilevare gli elementi necessari per la definizione di una politica, programma e di un Sistema di Gestione Ambientale. Per il comune di Candida (Capitolo III) è stata condotta un'approfondita indagine finalizzata all'ottenimento di informazioni utili a tracciare un quadro sulle caratteristiche ambientali descrivendo innanzitutto il territorio comunale secondo i diversi aspetti che lo caratterizzano, dopo di che la struttura dell'Ente. In particolare ci si è soffermati sulle attività (di gestione comunale o affidate a terzi) su cui è stato possibile individuare gli aspetti ambientali. Sulla base di tali dati è stato possibile individuare gli aspetti ambientali diretti e indiretti e di ciascun aspetto si è valutata la significatività rispetto all'impatto sull'ambiente. Infine, nel Capitolo IV, sono stati riportati i documenti necessari per la redazione di un Sistema di Gestione Ambientale per un'Amministrazione Comunale, nello specifico del comune di Candida.

Durante lo svolgimento del lavoro, quello che si è osservato è che i comuni registrati al 2005 risultano prevalentemente di piccola dimensione sia dal punto di vista dell'estensione geografica del comune che dal numero di abitanti, una situazione che rispecchia la maggior parte dei Comuni del Centro e del Sud Italia. Nella provincia di Avellino circa l'80% dei comuni risultano di piccola dimensione (numero di abitanti inferiore a 3000). Tale rappresenta un indice importante per l'applicazione di un Sistema di Gestione Ambientale che hanno comportato grossi vantaggi da parte di coloro che ne hanno usufruito, in termini di immagine, maggiore

efficienza, maggiore apprezzamento della comunità locale, maggiore motivazione da parte dei dipendenti comunali, ecc.