



Cremazione e rispetto per l'ambiente



Raccomandazioni dei gestori di
crematori
poste all'attenzione di Autorità
regionali, nazionali ed europee

Libro Bianco

Bruxelles, 30 maggio 2008
www.eurocrematoria.eu

La cremazione fu prima una battaglia filosofica.

E tutto considerato, un duello tra i liberi pensatori e la Chiesa, che in vista dell'avvento del Giudizio Universale, quando i corpi dovrebbero risorgere, è preoccupata di trovare, a quel punto, solamente un mucchio di ceneri.

Ma già nel 1963, la Chiesa Cattolica toglie il proprio veto e le persone cremate non sono più votate al...fuoco infernale.

Le nuove tecnologie di cremazione e la liberalizzazione del mercato funebre hanno dato, nel frattempo, un nuovo impulso commerciale a ciò che è diventato un mercato del cadavere e non più un mercato dell'anima.

Mercato che è diventato più professionale, che ha dato luogo a concentrazioni ed è dominato da grandi attori a livello europeo e mondiale.

La necessità di regolare questo mercato e l'attenzione all'ambiente portano ad una riflessione europea.

Non è forse il tempo di armonizzare le legislazioni nazionali, di regolamentare le emissioni di diossina e di altri inquinanti, di preservare le famiglie in lutto dalla ricerca di profitto senza limiti?

Insomma, il morto un prodotto come tutti gli altri nel grande mercato europeo?

Trattiamo qui una serie di questioni che concernono questo settore, che vanno dall'impatto delle liberalizzazioni alla salvaguardia dell'ambiente a riflessioni etiche.

Questo incontro spazia su tutti questi aspetti.

Sono colpita dal coraggio e dalla determinazione nel chiarire ciò che troppo facilmente è nascosto dal tabù della morte: siamo troppo propensi a negare questa ultima fase delle vita che ne è comunque una parte integrante.

Véronique De Keyser

Deputato Europeo

Autrice di: "A la vie comme à la mort" (2002) (Alla vita come alla morte)

Bruxelles: Labor Editions

Ringraziamenti

Con la costituzione della Rete Europea dei Crematori (E.C.N.) nel 2004, i gestori pubblici e privati di crematori di tutta Europa si sono dati i seguenti obiettivi:

- fissare standard ambientali circa le emissioni in atmosfera che possano essere tecnicamente ed economicamente accettabili;
- farli conoscere scrivendo e pubblicando un "Manifesto di raccomandazioni" (Libro Bianco);
- sottoporli alle considerazioni e alle riflessioni delle autorità competenti a livello regionale, nazionale ed europeo, così da essere di ispirazione perché ognuna di esse possa redigere le proprie regolamentazioni;
- informare nel modo più capillare possibile i rappresentanti dei diversi settori funerari interessati.

I membri fondatori dell'ECN, avendo ora completato la loro missione, vogliono esprimere i più sentiti ringraziamenti ai loro colleghi e alle associazioni professionali, che hanno messo a disposizione la loro assistenza e collaborazione per la scrittura del Libro Bianco.

Senza l'apporto delle loro abilità, la loro buona volontà e la loro disponibilità, la stesura degli obiettivi non sarebbe mai stata possibile.

Il Comitato incaricato per la Conferenza dell'ECN a Bruxelles desidera ringraziare sinceramente e caldamente tutte le persone che hanno contribuito al successo di questa impresa.

La lista è lunga e sarebbe impossibile elencare tutti i nomi senza rischiare di dimenticare qualcuno. Vogliamo assicurare a tutti che trovano qui la più profonda gratitudine da parte degli organizzatori.

Un ringraziamento speciale a:

- **Madame Véronique De Keyser**, Deputato Europeo, e ai suoi colleghi per aver aperto le porte delle prestigiose sale del Parlamento Europeo e per il loro grande supporto;
- **Monsieur Eric Tomas**, Presidente del Parlamento della Regione di Bruxelles - Capitale, che ha accettato di ospitare i membri dell'ECN nel non meno prestigioso Parlamento di Bruxelles;
- **Tutti i rappresentanti delle aziende, che hanno fornito il loro indispensabile supporto finanziario** per l'organizzazione della presentazione del Libro Bianco e della Conferenza "Cremazione e rispetto per l'ambiente";
- **I relatori della Conferenza, i loro colleghi gestori di crematori europei e tutti quelli che, con la loro presenza, hanno dato il loro supporto.**

**Con grande riconoscenza e gratitudine,
I membri fondatori dell'E.C.N.**

INDICE

1- LO SCOPO DEL LIBRO BIANCO	6
1.1 UN DOCUMENTO OPERATIVO	6
1.2 UNO STRUMENTO PROPOSITIVO E DI DIALOGO.....	6
1.3 UNO STRUMENTO ATTIVO DI COORDINAMENTO IN EUROPA	6
2- IL CONTESTO E LE RICHIESTE DELLE FAMIGLIE	7
2.1 UNO SVILUPPO IMPORTANTE DELLA CREMAZIONE	7
2.2 L'IMPATTO SULL'AMBIENTE	7
3- LE QUESTIONI APERTE E GLI OBBLIGHI NORMATIVI	8
4- ASPETTI ETICI	11
4.1 RISPETTARE UN CODICE ETICO.....	11
4.2 LA DEFINIZIONE DI UN CODICE DI COMPORTAMENTO	12
4.3 L'INTEGRITA DELLA PERSONA	12
4.4 LA DESTINAZIONE DELLE CENERI	13
5- SVILUPPI TECNOLOGICI E RISPETTO DELL'AMBIENTE	13
5.1 L'INSTALLAZIONE DEI FILTRI NON E UNA PANACEA	13
5.2 PREVEDERE MISURE PER I MATERIALI E I CONTENUTI DELLE BARE	14
5.3 IL RECUPERO ENERGETICO	15
5.4 COSA ACCADE AI MATERIALI RESIDUI DELLA CREMAZIONE.....	15
5.5 UNA COMPARAZIONE UTILE	15
6- ASPETTI FINANZIARI	16
6.1 UNA PARTNERSHIP CON I COSTRUTTORI DI CREMATORI	16
6.2 GUADAGNI IN TERMINI DI COSTI E DI EFFICIENZA	16
6.3 UN INVESTIMENTO DA PRENDERE IN CONSIDERAZIONE	17
7- PROPOSTA DI NORME EUROPEE	17
7.1 LA COOPERAZIONE CON LE AUTORITA NAZIONALI ED EUROPEE	17
7.2 COMPLETARE IL PROGETTO PRIMA DEL 2020.....	19

1- Lo scopo del Libro Bianco

Questo documento è il risultato di una **riflessione congiunta** tra chi gestisce impianti di cremazione, le loro associazioni rappresentative e gli attori europei interessati alla cremazione e ai suoi impatti sull'ambiente. E' frutto di diversi incontri di lavoro a partire dal 2004, incontri di lavoro informali tra gestori di crematori pubblici e privati e aziende costruttrici di impianti di cremazione.

1.1 Un documento operativo

Un'importante caratteristica di questo documento è che esso è il prodotto di un lavoro condotto su basi volontarie da diversi operatori europei, aventi **esperienza diretta sul campo**.

Questa è la sua forza, essendo redatto per facilitare e far crescere la collaborazione fra i gestori dei crematori e le istituzioni europee per stabilire appropriati standard ambientali.

1.2 Uno strumento propositivo e di dialogo

Questo documento nasce da una semplice constatazione: **tutte le direttive e le norme relative alle emissioni in atmosfera dei crematori differiscono in modo rilevante da un Paese all'altro**. Confrontandole, si vede che esse sono talvolta ambigue ed incoerenti.

Perciò è diventato particolarmente urgente proporre una **ricognizione generale sulla materia**, con l'obiettivo di addivenire a **raccomandazioni dalle quali derivare standard ambientali a livelli europeo** che tengano conto sia del piano etico, che tecnologico, nonché finanziario.

1.3 Uno strumento attivo di coordinamento in Europa

Obiettivo di questo manifesto è di diventare un punto di riferimento per i diversi Paesi per incoraggiarli a promuovere legislazioni nazionali coerenti con il resto dell'Europa.

Detto in altri termini: incoraggiare e aiutare le Autorità competenti di ogni Paese a definire sistemi di controllo logici, ragionevoli e coordinati tra loro. E infine questo libro bianco vuol essere uno strumento dinamico, che si presti ad essere valutato e modificato alla luce degli sviluppi del settore.

2- Il contesto e le richieste delle famiglie

Negli ultimi 30 anni si è assistito ad un totale cambiamento nel settore funerario, con un orientamento delle famiglie sempre più favorevole alla cremazione.

La percentuale delle cremazioni in Europa è di quasi il 37% e il numero totale delle cremazioni nel 2006 è risultato superiore a 1.500.000.

2.1 Uno sviluppo importante della cremazione

L'abbandono del divieto di cremarsi da parte della Chiesa Cattolica nel 1963 e l'azione di proselitismo da parte delle associazioni cremazioniste hanno contribuito in modo significativo a questi sviluppi.

Oggi in Europa sono installati più di 1.000 crematori.

Non va dimenticato che il primo crematorio è stato realizzato a Milano del 1876 e che il massimo sviluppo di impianti di cremazione si riferisce soltanto agli ultimi 20 anni.

2.2 L'impatto sull'ambiente

Il significativo incremento delle cremazioni ha portato gli operatori del settore e i gestori dei crematori a preoccuparsi sempre più dell'impatto della cremazione sull'ambiente.

La cremazione, da sempre, è stata considerata una pratica funebre "ecologica". E' con questo spirito e con la volontà di conservare questa immagine, che i gestori dei crematori pubblici e privati d'Europa intendono agire.

E' perciò estremamente importante prefigurare gli sviluppi futuri della cremazione, tener conto delle sue specificità e progettare, con il contributo degli operatori del settore e dei gestori dei crematori, nuovi impianti che siano conformi con gli standard ambientali che devono essere individuati al più presto.

Quali sono le vigenti norme nei vari Paesi?

3- Le questioni aperte e gli obblighi normativi

La maggior parte dei Paesi europei ha norme che sono più o meno restrittive sulle emissioni in atmosfera dei crematori. Queste norme intervengono sia su obbligazioni di risultato, sia su obbligazioni di mezzi, sia infine su vincoli operativi.

Attualmente i Paesi o le regioni decidono per conto proprio le norme e le misure da prendere, senza tener conto d'una coerenza e di riferimenti comuni in ambito europeo.

Il meccanismo finora è stato questo: ogni Paese osserva ciò che ha fatto il Paese o la regione limitrofi e, prendendo a riferimento quelle più restrittive, aggiungono ulteriori limitazioni. Questo sistema ha dei limiti e non può durare perché da esso derivano delle incompatibilità oggettive.

Prospetto riportante il confronto tra i requisiti previsti in 12 Paesi europei sulle emissioni in atmosfera dei crematori. (A) (v. prospetto seguente)

I dati parlano da soli e mettono in evidenza certe stravaganze e talune incoerenze delle attuali normative nazionali.

Per esempio, per alcuni Paesi, la soglia tollerabile delle polveri varia da 10 a 300 mg/Nm³, il tasso di acido cloridrico HCl da 30 a 200 mg/Nm³ e i limiti per gli ossidi di zolfo da 0 a 300 mg/Nm³.

Per di più, alcune norme tacciono sulle diossine, i furani e i metalli pesanti.

Prospetto riportante il confronto tra i requisiti in 12 Paesi europei sulle emissioni in atmosfera dei crematori. (A)

	Raccomandazioni																
	REGNO UNITO PG5/2	REGNO UNITO nuovi impianti	GERMANIA V.D.I. 3891	GERMANIA 27 B.Im.Sch.V	ITALIA	NORVEGIA < 200/anno	NORVEGIA > 200/anno	SVEZIA vecchi impianti	SVEZIA nuovi impianti	DANIMARCA 01.01.2011	FRANCIA Decreto datato 29 Dic. 2004	BELGIO Vlare II	BELGIO BRUXELLES	OLANDA NeR*	AUSTRIA	SVIZZERA (Locarno) 2001	REP. CECA
mg/Nm ³	11% O ² secco	11% O ² secco	11% O ² secco	11% O ² secco	11% O ² secco	11% O ² secco	11% O ² secco	11% O ² secco	11% O ² secco	11% O ² secco	11% O ² secco	11% O ² secco	11% O ² secco	11% O ² secco	11% O ² secco	11% O ² secco	11% O ² secco
Polveri	80	20	10	10	30	150	20	20	10	10	100	30	30	50	100	50	125
Mercurio: Hg	NA	0,05	NA	NA	NA	NA	0,05	0,08 < 100 mg/cremazione	0,08 < 100 mg/cremazione	0.1	NA	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	NA
Diossine (ng/m³): PCDD/F	NA	0,1	0,1	0,1	NA	NA	NA	500/5 min	500/1 min	NA	NA	0,1	0,1	NA	0,1	NA	NA
Monossido di Carbonio: CO	100	100	50	50	100	150	150	100	100	50	100	100	100	62,5	100	50	250
Idrocarburi: CxHy	20	20	20	20	20	NA	NA	NA	NA	NA	20	150	?	20	20	20	75
Ossidi di azoto: NOx	NA	NA	NA	NA	400	NA	NA	900g/cr	900g/cr	NA	700	400	NA	NA	NA	250	875
Acido cloridrico: HCl	200	30	NA	40	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	30	NA	NA	30	30	75
Ossidi di zolfo: SOx	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	200	300	NA	NA	NA	NA	NA

LEGENDA: NA (Non Applicabile)

Ulteriori informazioni, Prospetto riportante la legislazione di 12 Paesi Europei sui limiti medi da rispettare durante l'esercizio dei crematori (B)

	Regno Unito PG5/2	Regno Unito nuovi impianti	GERMANIA V.D.I. 3891	GERMANIA 27 B.Im.Sch.V	ITALIA	NORVEGIA < 200/anno	NORVEGIA > 200/anno	SVEZIA	DANIMARCA 01.01.2011	FRANCIA Decreto datato 29-12-04	BELGIO Vlarem II	BRUXELLES	OLANDA NeR*	AUSTRIA 2001	SVIZZERA (Locarno)	REP CECA
	11% O ² secco	11% O ² secco	11% O ² secco	11% O ² secco	11% O ² secco	11% O ² secco	11% O ² secco	11% O ² secco	11% O ² secco	11% O ² secco	11% O ² secco	11% O ² secco	11% O ² secco	11% O ² secco	11% O ² secco	11% O ² secco
Tasso minimo O ² in camera secondaria	6	6	-	6	6	-	-	6	4	6	6	6	3	6	-	-
Tempo di permanenza (secondi)	2	2	-	-	2	1	1	-	1	2	2	1,5	1,5	-	1	1
Temperatura minima in camera secondaria (°C)	850	800	-	850	850	850	850	850	800	850	850	850	850	-	850	850
Temperatura minima in camera primaria (°C)								700								
Gas esausti (m/s)						10 (30 min)	10 (30 min)	8		8						
Altezza del camino (si/no)	S	S			N	S	S	S	S	S	N					
Disposizioni relative ai cofani (si/no)	N	S	S													
Disposizioni su contenuto cofani (si/no)	N	N	S		N	N	N	N	N	N	S		N	?	?	N
Indagine su impatto ambientale																
Disposizioni sul livello di rumore								S								
Monitoraggio continuo di:																
Temperature						S	S									
O ²						S	S									
CO						S	S									
Altri																
Disposizioni su combustibile																
N.cremazioni per test di emissioni						3	3			2						

Confrontando i due prospetti (A e B), è utile notare che per alcuni Paesi **le obbligazioni di mezzi non hanno alcun interesse** nella misura in cui sono già previste **delle obbligazioni di risultato**. Ma questo potrebbe addirittura arrecare **altri danni all'ambiente**.

Ad esempio, in presenza di un sistema di abbattimento delle diossine e altri effluenti in un crematorio, se si impongono alte velocità di uscita dei fumi dal camino o si esige una temperatura eccessivamente alta nella camera di post combustione, si ha l'effetto di produrre un maggior consumo di energia (inutile) e si produce una quantità maggiore di gas serra.

Inoltre, diverse norme non sono differenziate in base alla diversa tecnologia utilizzata nell'impianto di cremazione. Ad esempio, non si distingue se l'impianto è a gas o è elettrico, nello stabilire l'obbligo di aumentare la velocità dell'aria nel forno crematorio.

Queste sono chiare evidenze di quanto sia urgente **riflettere ad un livello generale e definire delle norme coordinate ed efficienti in ciascun Paese**.

L'ideale sarebbe definire una norma europea che prevalesse su quelle nazionali anche se alcuni Paesi hanno già legiferato. Occorre necessariamente, in questi casi, dare il tempo necessario per far convergere le varie norme nazionali.

Sarebbe necessario, inoltre, standardizzare al più presto, a livello europeo, **la metodologia e le procedure di controllo delle emissioni**.

4- Aspetti etici

Durante gli incontri tra i gestori e i costruttori di impianti, sono stati affrontati i diversi aspetti etici della cremazione.

E' essenziale **tener conto di pratiche e tradizioni culturali**, che possono differire da Paese a Paese, e **prendere un certo numero di precauzioni** prima di stabilire delle norme.

4.1 Rispettare un codice etico

Poiché tutte ciò che accade in una camera di combustione non è solo una questione tecnica occorre obbedire ad un codice etico.

Il corpo del defunto deve essere **trattato con grande rispetto** e non si può intervenire sul corpo durante la cremazione (cfr Codice Etico della ICF - Federazione Internazionale di Cremazione).

Come non è possibile intervenire sui corpi destinati alla cremazione durante questo processo, non è nemmeno ipotizzabile intervenire prima, ad esempio a proposito del problema del mercurio, pensando di togliere i denti con le otturazioni.

Sembra inoltre indispensabile riflettere in modo costruttivo assieme alle imprese di pompe funebri **in merito all'abbigliamento del defunto** e agli oggetti di ricordo che lo accompagnano. Questo perché non è evidentemente possibile aprire una bara al crematorio. E' dunque necessario che le imprese di onoranze funebri, che chiudono il feretro, concordino su un codice di comportamento.

4.2 La definizione di un codice di comportamento

Deve essere concordato con le imprese di onoranze funebri un codice di comportamento che **rafforzi la consapevolezza dei loro dipendenti sulla problematica dei contenuti delle bare**.

Loro hanno infatti un **ruolo essenziale nel consigliare le famiglie** e solo loro sono nella posizione per farlo. Questa potrebbe essere inoltre un'occasione per loro per migliorare il loro status professionale contrastando l'immagine negativa che se ne ha in diversi Paesi.

E' altresì importante che gli operatori funebri **prestino attenzione agli oggetti di ricordo** che le famiglie intendono inserire nei feretri. Ciò eviterà diverse conseguenze lamentate dai gestori dei crematori europei, quali le fumate improprie in uscita dal camino, il danneggiamento del refrattario in seguito a esplosioni, il formarsi di gas tossici e, naturalmente, danni alla sicurezza e alla salute degli operatori del crematorio.

4.3 L'integrità della persona

Le ceneri devono essere manipolate con la maggior cura possibile e con grande senso di rispetto. La destinazione delle ceneri deve rispettare l'integrità della persona. Oggi dobbiamo tener conto anche di un **incremento del volume delle ceneri** che può superare i 3 litri. Perciò **la capacità delle urne deve essere adatta a contenerli e meglio standardizzata**.

4.4 La destinazione delle ceneri

In linea con la positiva esperienza dei Paesi nordici (i Paesi scandinavi, l'Olanda e la Gran Bretagna), prima della costruzione di un crematorio, si dovrebbe riflettere **sulla localizzazione, l'accessibilità e la qualità del contesto ambientale**. Nei Paesi sopra richiamati, dove il numero delle cremazioni è molto alto e, posto che le ceneri non sono soggette a degradazione, sono stati creati vicino ai crematori dei giardini per la dispersione e la conservazione delle ceneri e altri spazi di memoria ad esse dedicati. I governi devono comprendere che un crematorio è, soprattutto, **un luogo dove si accolgono delle persone e dove è necessario offrire risposte dignitose a coloro che vi si recano e offrire servizi e spazi che favoriscano la contemplazione e il ricordo dei defunti**.

5- Sviluppi tecnologici e rispetto dell'ambiente

I lavori condotti dai gestori e dai costruttori dei crematori si è basato sui **recenti sviluppi nella tecnica della cremazione** e ha, nello stesso tempo, tenuto in debito conto l'attenzione all'ambiente.

Negli ultimi 20 anni le ricerche e gli studi si sono concentrati, dapprima sul **perfezionamento degli impianti tecnologici**, in particolare nel miglioramento del processo di combustione.

Poi sono stati perfezionati vari metodi di depurazione dei fumi prima della loro emissione in atmosfera.

5.1 L'installazione dei filtri non è una panacea

Da allora sono stati analizzati nuovi sistemi di trattamento e depurazione dei fumi e sono state installate nuove linee di filtraggio in un certo numero di impianti. Ai fini di utilizzare questi nuovi sistemi, gli addetti ai crematori devono **acquisire attraverso processi formativi nuove competenze e avere nuovi strumenti**.

Nell'approccio verso la responsabilità ambientale i vari Paesi devono inoltre interrogarsi sulle soluzioni per lo smaltimento delle sostanze nocive recuperate dagli impianti di filtraggio.

Ciò nonostante, l'installazione dei filtri non è la "soluzione miracolosa" per il controllo dei fumi e va, invece, **raccomandata, prima ancora dei filtri, la valutazione dei materiali con cui sono fabbricate le bare, i**

loro contenuti e l'impianto di cremazione, a monte dei sistemi filtranti.

5.2 Prevedere misure per i materiali e i contenuti delle bare

Prima di predisporre delle norme sulle emissioni in atmosfera, dobbiamo considerare la natura delle sostanze e dei materiali introdotti nel crematorio.

Allo stato attuale delle cose, sta diventando di fondamentale importanza la definizione di raccomandazioni per i materiali usati, per i componenti e per il contenuto delle bare. Infatti, malgrado tutte le precauzioni che possiamo prendere, né la combustione né i filtri possono fermare certi inquinanti.

Diversi Paesi hanno già adottato norme molto dettagliate e restrittive a questo proposito. Si tratta ora di individuare una **posizione mediana** che consenta un allineamento ad essa da parte di ciascun Paese, ma facendo un percorso di adattamento che tenga presenti le tradizioni esistenti.

Questo è il motivo per cui i gestori dei crematori propongono di **discutere con i costruttori di bare e con le imprese di onoranze funebri di ciascun Paese**, ai fini di redigere una lista di raccomandazioni da rispettare.

Di seguito sono elencati i principali punti da mettere sul tappeto:

- *i materiali da usare nella costruzione delle bare;*
- *i componenti chimici o i prodotti utilizzati per il trattamento della bara;*
- *Le tinteggiature, i rivestimenti esterni e gli accessori;*
- *le finiture interne e gli accessori interni (imbottitura, lenzuolino, fodera, ecc.);*
- *gli abiti e i ricordi del defunto (si veda il paragrafo "Aspetti etici" in relazione al codice di comportamento da concordare con le imprese funebri);*
- *Le protesi elettro-alimentate e altre potenziali fonti di danni al personale e all'ambiente;*
- *in generale, tutti quei prodotti e apparecchiature che possono presentare pericoli identificabili.*

5.3 Il recupero energetico

Ai fini di diventare sempre più attenti alla protezione dell'ambiente, i gestori e i costruttori di crematori e i costruttori di materiali hanno concordato di concentrare i loro sforzi anche per realizzare sistemi di recupero di calore e per il riciclaggio di energia.

Un esempio: il recupero di calore dai sistemi di depurazione riduce di un ammontare significativo le emissioni di biossido di carbonio e inoltre evita un aumento del riscaldamento climatico globale.

Per di più, l'imposizione di **obbligazioni di mezzi**, esigendo al contempo un limite minimo di temperatura e un tempo minimo di permanenza dei gas nella camera di post combustione, comportano costi energetici aggiuntivi, laddove le linee di trattamento degli effluenti siano già in grado di contenere le emissioni di diossine/furani entro i limiti imposti.

5.4 Cosa accade ai materiali residui della cremazione

Per il bene dell'ambiente, occorre decidere della destinazione dei materiali residui della cremazione, vale a dire, tutti quei materiali e altre sostanze che non possono scomparire durante la cremazione e che non costituiscono le ceneri umane (cioè protesi, metalli, ecc.).

I gestori dei crematori europei raccomandano che essi siano **trattati in modo specifico ai fini di un loro possibile recupero**.

Con l'obiettivo di preservare le risorse minerarie globali, già in alcuni Paesi si effettuano operazioni di recupero. Occorre **incoraggiare tale comportamento e estenderlo a tutti i crematori europei**. Ciò dovrà essere oggetto di specifica discussione nella stesura di una raccomandazione pratica specifica.

5.5 Una comparazione utile

Posto che un'automobile percorre mediamente 15.000 km/anno e ipotizzando uno standard Euro4, quando **tutti i crematoi europei saranno adeguati agli standard suggeriti in questo documento, le loro emissioni annue complessive in atmosfera saranno equivalenti all'inquinamento causato da 132 auto in termini di ossido di azoto (NOx), di 5 auto in termini di monossido di carbonio (CO) e di 1 auto in termini di polveri...**

6- Aspetti finanziari

Normative troppo restrittive in termini di emissioni in atmosfera portano alla progettazione e alla realizzazione di impianti molto costosi.

Per evitare spese eccessive non necessarie, è importante addivenire a misure concordate con i costruttori di impianti di cremazione sulla base di un approccio BATNEEC (acronimo inglese che sta per la miglior tecnologia disponibile che non superi costi eccessivi).

Tutte le normative esistenti sono basate sulle concentrazioni degli effluenti perché ricavate in origine da volumi industriali.

I gestori dei crematori concordano nel fare affidamento a queste concentrazioni a condizione che sia tenuto conto dell'importanza molto limitata delle masse in gioco.

Gli stati membri dovrebbero, inoltre, valutare che l'importanza delle emissioni dei crematori in rapporto a tutti gli altri tipi di inquinanti presi nel loro complesso è molto contenuta.

6.1 Una partnership con i costruttori di crematori

E' con questo spirito di cooperazione che i gestori si sono sforzati di proporre raccomandazioni ragionevoli volte ad indicare nuovi standard ambientali.

Gli standard, considerati e pensati a livello europeo e da riproporre a livello di ogni singolo Paese, potrebbero contribuire all'ottimizzazione e al perfezionamento di nuovi impianti. Infatti, qualsiasi riduzione nelle emissioni in atmosfera conduce inevitabilmente a nuove concezioni progettuali degli impianti.

6.2 Guadagni in termini di costi e di efficienza

Essendo il mercato dei costruttori di impianti di cremazione troppo piccolo a livello di singolo Paese, occorre raggiungere una massa economicamente critica per il settore riferendosi al mercato europeo.

I costruttori di crematori possono così realizzare economie di scala in ricerca e sviluppo, economizzare sui costi di costruzione che possono ripercuotersi positivamente sui gestori.

E, in ultimo, abbassare il costo della cremazione per le famiglie.

Questo allargamento a livello europeo potrebbe inoltre favorire una salutare concorrenza offrendo una maggior scelta.

6.3 Un investimento da prendere in considerazione

I gestori dei crematori sono pronti ad investire per limitare l'impatto delle emissioni in atmosfera. Tuttavia, occorre essere consapevoli che ciò comporta alti costi: una linea di depurazione fumi completa di ogni componente accessorio può costare fino al doppio del forno crematorio stesso.

Poiché i costi operativi diventeranno maggiori, occorre che di ciò sia tenuto in considerazione dalle norme future.

7- Proposta di norme europee

Alcuni Paesi hanno emanato delle norme sui crematori ma, al momento, non esiste né una visione, né delle linee guida di carattere strategico a livello europeo che riguardino l'elaborazione e l'applicazione di nuove misure.

7.1 La cooperazione con le autorità nazionali ed europee

A questo fine, il network dei gestori è pronto a cooperare con le autorità nazionali ed europee per rispondere a qualsiasi quesito che volessero porre su queste tematiche.

I gestori dei crematori, con questa cooperazione, sono disponibili a fungere come da ponte tra i vari Stati, le Autorità, gli attori coinvolti e le Istituzioni della UE.

Standard ambientali proposti dalla collaborazione tra i gestori e i costruttori (C)

	Sotto 11 % O ₂ sec	
Polveri	10 mg/Nm ³	
Mercurio (Hg)	0,2 mg/Nm ³	
Diossine/furani	0,1 ng/Nm ³	
Monossido di carbonio (CO) Nuovi impianti Vecchi impianti	50 mg/Nm ³ 00 mg/Nm ³	
Ossidi di azoto (NO _x) Nuovi impianti Vecchi impianti <i>Con necessità di controllo delle bare</i>	500 mg/Nm ³ 700 mg/Nm ³	
Acido cloridrico (HCl)	30 mg/Nm ³	
Ossidi di zolfo (SO _x)	50 mg/Nm ³	
Componenti organici volatili (totali COV)	20 mg/Nm ³	

E' necessario prevedere una applicazione progressiva della entrata in vigore di queste norme.

Con l'intento di tenere in debito conto le specificità di ogni Stato membro della UE, l'applicazione delle norme deve prendere in considerazione:

- numero di cremazioni per impianto;
- condizioni geografiche;
- vincoli tecnici;
- necessità di continuità di un servizio pubblico

Debbono essere adottate tutte le misure necessarie per evitare che vengano chiusi dei crematori esistenti, a meno che non debbano essere sostituiti.

7.2 Completare il progetto prima del 2020

Un termine massimo, realistico, per applicare questi standard può essere stabilito per tutti i crematori d'Europa nel 2020.

Non si può trascurare la serie di adempimenti amministrativi e burocratici connessi con le gare necessarie per l'affidamento della esecuzione delle opere necessarie, nonché la capacità produttiva dei costruttori che è limitata.

Con questi intenti, diviene utile rimettere in discussione (come detto in precedenza) il criterio delle obbligazioni di mezzi, le restrizioni operative e le metodologie di controllo.

Così, ad esempio, è ipotizzabile:

- limitare la temperatura a 800 °C e ridurre il tempo di permanenza dei fumi nella camera di post combustione a 1,5 secondi;
- limitare gli obblighi di monitoraggio in continuo all'ossigeno e alle temperature delle camere di combustione
- limitare - in presenza di unità di depurazione dei fumi - i controlli agli impianti una volta ogni 5 anni, consentendo agli enti preposti di fare ispezioni non programmate a loro spese;
- nessuna prescrizione circa l'altezza del camino, vista la presenza dell'unità di depurazione dei fumi;

- nessuna prescrizione per la velocità di uscita degli effluenti per la presenza di unità di depurazione dei fumi;
- regolamentazione del funzionamento in by-pass per sicurezza.

Le proposte indicate in questo “manifesto” sono rivolte ufficialmente e direttamente alle Autorità competenti di ciascun Paese e alle Istituzioni della UE, affinché i gestori siano coinvolti nell’elaborazione di nuove norme e all’adeguamento di quelle esistenti.

Speriamo che questo documento, che copre l’intero spettro degli argomenti discussi dal network dei gestori dei crematori, dimostri tutta la nostra volontà di essere **il più possibile pragmatici ed efficaci**.

Dal confronto delle varie visioni e dalla condivisione delle esperienze, **i gestori sperano di migliorare il servizio** reso dalle famiglie con la dovuta attenzione per l’ambiente.

SPONSOR

