

Attualità **Crematori in cerca di regole**

di Giovanni Casadio (*)

Che in Italia esistano troppe leggi è sicuramente vero, ma è altrettanto vero che non esiste alcuna legge o decreto che definisca come costruire o gestire un crematorio o, per meglio dire, è tuttora disattesa la L. 130/2001 “Disposizioni in materia di cremazione e dispersione delle ceneri”. La stessa, infatti, all’art. 8 (Norme tecniche), comma 1 recita:

“Entro tre mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, con decreto del Ministro della sanità, di concerto con il Ministro dell’ambiente e con il Ministro dell’industria, del commercio e dell’artigianato, sono definite le norme tecniche per la realizzazione dei crematori, relativamente ai limiti di emissione, agli impianti e agli ambienti tecnologici, nonché ai materiali per la costruzione delle bare per la cremazione”.

Mentre all’art. 6 (Programmazione regionale, costruzione e gestione dei crematori), comma 1 viene inoltre definito:

“Entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, le regioni elaborano piani regionali di coordinamento per la realizzazione dei crematori da parte dei Comuni, anche in associazione tra essi, tenendo conto della popolazione residente, dell’indice di mortalità e dei dati statistici sulla scelta crematoria da parte dei cittadini di ciascun territorio comunale, prevedendo, di norma, la realizzazione di almeno un crematorio per regione.”.

A dire il vero il primo è stato completamente disatteso, mentre il secondo no, ma non è semplice so-

stenere cosa sia stato peggio, in quanto il comma 1 dell’art 6 è stato, sì, applicato dalle Regioni, ma in maniera discorde e con metodi, in molti casi, a dir poco imperfetti.

Tornando all’art 8, pur non essendo una normativa, l’unico documento a cui appoggiarsi, per comprendere quali sono i punti essenziali per la costruzione e la gestione di un crematorio, sono le “Linee guida per la installazione di crematori in Italia” redatte da Sefit Italia nell’ottobre del 2007.

In esse si fa presente come: *“... La scarsa conoscenza della cremazione e degli impianti di cremazione ha orientato le Autorità di controllo a considerare gli impianti di cremazione, ai fini della normativa a cui assimilarli, ad impianti per incenerimento di rifiuti organici.*

L’esame dell’impiantistica specifica e delle modalità di cremazione, invece, portano a definirla come un processo specifico che si caratterizza per un utilizzo discontinuo con funzionamento dell’impianto a ciclo.

L’impianto di cremazione, in quanto tale, non può essere paragonato in alcun modo ad un sistema di incenerimento rifiuti non tanto e non solo per ragioni tecniche, soprattutto etiche.

Le spoglie umane non devono essere trattate e considerate come rifiuti.

La cremazione di resti umani (assolutamente non deve essere combinata con la cremazione di animali da compagnia) deve essere condotta in modo da

minimizzare l'impatto ambientale, avendo riguardo agli ultimi sviluppi tecnici volti alla ottimizzazione della protezione ambientale applicata nell'ambito dei processi di combustione ...".

Con ogni probabilità tutto questo non è mai stato tenuto in considerazione in quanto, le Autorità Amministrative e Tecniche preposte all'autorizzazione degli impianti di cremazione, in questi ultimi anni, hanno fatto a gara per rendere la costruzione degli stessi sempre più combaciante a quella dei termovalorizzatori con un conseguente aumento dei costi di installazione e gestione che, a conti fatti ha portato ad un minimo miglioramento della massa inquinante, ma, se si fanno i conti totali, non sono così incidenti come ci si auspicava.

A ciò va aggiunto che, essendo locali, le Autorità hanno stabilito autorizzazioni diverse da Provincia a Provincia o da Regione a Regione che hanno purtroppo determinato anche notevoli disparità nelle richieste, facendo sì che crematori, anche vicini, siti però in Province o Regioni diverse, abbiano ottenuto Autorizzazioni (AUA) completamente disparate e dissimili.

Esse non sempre hanno considerato che, al di là delle portate dei fumi, insignificanti rispetto ad un inceneritore, il crematorio, non potendo caricare in continuità (come il termovalorizzatore), ma dovendo continuamente aprire e chiudere la bocca del forno, necessariamente deve variare le pressioni e le temperature interne squilibrando i dati di uscita dal camino, con l'obbligo di eccedere, seppur in tempi brevissimi, dai valori minimi richiesti.

In definitiva, date le quantità di produzione, è comprensibile richiedere per gli inceneritori un valore massimo di NOx di 200, ma lo è meno chiederlo per i crematori. Tanto vale, per assurdo, non far transitare nelle vicinanze dell'impianto due autotreni o alcune automobili al giorno e si conseguirebbe così lo stesso risultato.

In ogni caso, se i crematori si vogliono considerare a tutti gli effetti impianti industriali al pari degli inceneritori, occorre farlo fino in fondo e quindi applicare anche ad essi l'accisa del gas ridotta e non ad uso civile come avviene tuttora.

Non è da trascurare inoltre l'ultima parte dell'art 8 che giustamente afferma di definire con chiarezza i

materiali per la costruzione delle bare per la cremazione.

Tale punto, poco considerato, in realtà è basilare per l'abbattimento degli inquinanti durante la cremazione; infatti il momento più critico per la fuoriuscita dei fumi è provato sia l'immediato periodo successivo alla chiusura della bocca del forno. Questo per due fattori:

Il primo, come sopraccitato, dovuto alle variazioni di pressione e di temperatura derivate dalla esigenza di scaricare le ceneri originate dall'ultima cremazione e dalla necessità di caricare nella camera di combustione un nuovo feretro.

Il secondo dal fatto che dopo la chiusura della bocca la cassa inizia immediatamente a bruciare e la composizione della stessa è determinante nella composizione dei primi fumi in uscita dal camino.

Come detto non esiste una uniformità nazionale nelle Autorizzazioni Uniche Ambientali (AUA) da parte delle singole Province, occorre infatti andare localmente in Conferenza di Servizi prima di comprendere come realizzare un nuovo crematorio, una contraddizione in quanto questa si promuove solo in presenza di un progetto.

Anche tutto questo ha favorito la rincorsa in basso ai valori di emissione ed in particolare per il parametro relativo agli NOx. Parametro che si rivela notevolmente restrittivo per i crematori in quanto impianti discontinui che sono soggetti all'innalzamenti e all'abbassamenti ricorrente della temperatura dovuti al ciclo della cremazione.

In particolare: abbassamento della temperatura necessario per lo scarico delle ceneri con successivo inserimento di aria nella camera di combustione, susseguente riscaldamento prima dell'inserimento di un nuovo feretro fino al raggiungimento della temperatura massima e così sempre per ogni cremazione fino a fine giornata con ulteriore raffreddamento serale per lo spegnimento e con ripresa del riscaldamento nella giornata successiva con il nuovo avviamento.

Tutto questo e l'obbligo, per i costruttori, di mantenere con agio il valore di 200 mg/h sta costringendo gli stessi a montare dispositivi per un adeguato dosaggio di urea (al 33%) in punti particolari dell'impianto, possibilmente in presenza di una temperatura né troppo alta né troppo bassa con la esigenza di

dover tener monitorato l'eventuale uscita di ammoniaca dal camino.

Questo dipende dal fatto che non tutte le cremazioni sono uguali e non dipendono solo dalla grandezza o dal peso del feretro, ma anche dalla sua composizione, dal vestiario usato, dall'arredo o l'imbottitura; da qui la necessità di avere un protocollo per la composizione dello stesso feretro e non solo, in quanto, un protocollo sancito definitivamente e legalmente, sarebbe opportuno, se non necessario, anche per l'uso delle bare adibite alla cremazione; di fatto la combustione del legno e delle vernici fa innalzare, nei primi 15 minuti, il valore di CO nelle emissioni. Un protocollo così concepito consentirebbe di uniformare i cicli di cremazione permettendo di costruire crematori non più superdimensionati, cioè capaci in ogni momento di abbattere valori imprevedibili, anche se istantanei, di inquinanti, ma impianti giustamente dimensionati su parametri facilmente deducibili dalla standardizzazione di quanto incenerito, finalizzando l'abbattimento sia dei costi di costruzione che di gestione.

Occorre tenere anche conto che la ricerca di mantenere valori eccessivamente bassi comporta l'allungamento dei tempi di cremazione e questo, in proporzione, aumenta i tempi di emissione e, date le piccole quantità di inquinante in gioco, questo può annullare, in parte o in toto, il divario che si cerca di abbattere.

È infatti da tenere conto che una linea di un impianto di cremazione produce una portata, al camino, di

circa 1.600 Nmc/h che messa in confronto ad un inceneritore, ad esempio il Frullo di Bologna che ha una porta di circa 170.000 Nmc/h, non ha paragone. La ricerca quindi di una equa relazione tra l'impatto ambientale e quello gestionale è il metodo per poter trascrivere le metodologie necessarie per la costruzione di un impianto crematorio di giuste dimensioni e qualità.

Una discussione in ambito tecnico, anche con il contributo delle Autorità Pubbliche preposte ad emettere le autorizzazioni alla costruzione, può permettere di far comprendere che si possono trovare punti di equilibrio, sia dal punto di vista sanitario ed anche di quello ambientale e che non è l'abbassamento spasmodico dei limiti, ma il giusto equilibrio fra questi, le capacità tecniche attualmente disponibili e i materiali costituenti il feretro che potranno permettere la costruzione di impianti sempre più performanti e mantenere accessibili i costi di costruzione e di gestione dei crematori.

() Libero professionista (già Direttore Tecnico di Ferrara Tua s.r.l. e componente Commissione Funeraria SEFIT Utilitalia).*