



OSSERVATORIO GIURISPRUDENZIALE

(a cura di Riccardo Ercole OMODEI)

[Nota del curatore.

La sentenza che si riporta si pone a conclusione di un procedimento avviato a carico di esponenti societari ed aziendali, formali e di fatto (membri del Consigli di Amministrazione, del Comitato di Gestione e del Comitato Esecutivo), della società controllante la centrale termoelettrica di Vado Ligure, i quali, secondo le prospettazioni dell'accusa, avevano cagionato, con pericolo per la pubblica incolumità, nelle aree di ricaduta della centrale, come conseguenza rappresentabile e prevedibile, anche se non voluta, un disastro ambientale e sanitario. Come emerge dall'imponente attività istruttoria svolta, nel corso del processo, conclusosi con l'assoluzione di tutti gli imputati, si sono dovute affrontare non semplici questioni tecniche di carattere extragiuridico. Per esigenze editoriali, delle oltre 200 pagine di sentenza, si riportano soltanto quelle relative agli illeciti che qui più interessano e senza i pur interessanti approfondimenti frutto delle consulenze tecniche.]

Trib. Savona, Sezione penale, n. 1277 del 03 ottobre 2023;

Giud. Francesco Giannone.

Disastro innominato colposo; colpa con previsione; delega di funzioni; art. 40 cpv c.p.

[...]

III — *Considerazioni preliminari in ordine alle posizioni soggettive degli imputati ed alla natura del reato in contestazione:*

A) Le posizioni soggettive degli imputati: il ruolo degli amministratori senza deleghe ed il "Comitato di gestione":

Con riguardo a tale profilo, ci si permette di anticipare qui, in termini estremamente sintetici per ragioni di economia espositiva rispetto a quelle che saranno le questioni dirimenti da affrontare con riferimento all'elemento materiale del reato in contestazione, due problematiche che attengono ad un ampio novero di imputati ed in particolare alla possibilità di attribuire loro i poteri gestori su cui si fondano i rispettivi addebiti di colpa.



Nessun profilo controverso si pone invece in ordine all'assunzione, da parte degli imputati, delle rispettive cariche formali indicate nel capo di imputazione e ricostruite sulla base delle risultanze delle visure camerali dalla consulente del pubblico ministero.

La prima questione [...] riguarda l'ambito dei poteri riconoscibili ai componenti del consiglio di amministrazione ai quali non sia stata conferita alcuna delega ai sensi dell'art. 2381 c.c.

A tal fine è stato infatti eccepito essenzialmente che, venuto meno alla luce della riforma del diritto societario attuata con il D.Lgs. 6/2003 il generale dovere di vigilanza di tutti gli amministratori sul generale andamento della società, l'individuazione, nell'ambito di strutture complesse (quale indubbiamente va qualificata la società "Alfa"), dei soggetti in posizione apicale dei quali contestare l'operato in rappresentanza della società non può prescindere dalla verifica dell'effettivo conferimento dei relativi poteri gestori e di spesa, con particolare riferimento agli aspetti di natura ambientale, nel caso di specie.

In senso contrario, va tuttavia condiviso quanto osservato dal pubblico ministero, ossia che, non essendo state in realtà conferite, nell'ambito della strutturazione dell'organo amministrativo della "Alfa", deleghe ad alcuno dei componenti del consiglio di amministrazione (e posto che il comitato esecutivo, previsto dallo statuto ed adottato con verbale del 24.9.2003 e termine di durata fino all'approvazione del bilancio del 2005, è risultato inattivo dalla fine del 2005 e mai prorogato o sostituito nei suoi membri), le scelte gestionali poste in essere in nome e per conto della società possono essere ascritte (in ragione del rispettivo periodo di permanenza in carica e fatto salvo il caso di dissenso formalizzato) a tutti i membri del consiglio di amministrazione, ivi compreso il suo presidente, in forza della portata generalizzata degli obblighi previsti dall'art. 2392 c.c.

Peculiare della fattispecie in esame è invece la rilevanza da attribuire al C.d. "Comitato di gestione", organo non previsto dallo statuto né formalmente istituito dal consiglio di amministrazione, ma emerso a seguito della perquisizione effettuata il 13.8.2014 presso la sede della società controllante [REDACTED], che ha consentito di rinvenire i verbali delle sue riunioni a far data dal mese di marzo 2008.

Tale organo ha avuto nel corso degli anni una composizione variabile, avendone fatto parte di volta in volta membri del C.d.A., esponenti dei soci, il direttore generale [...] e, frequentemente, quello della produzione [...], nonché altri dirigenti [...].

La funzione del comitato di gestione, quale emerge dai numerosi verbali acquisiti non è effettivamente deliberativa e dunque decisionale in senso proprio (né potrebbe essere diversamente,



trattandosi di un organo comunque occulto, in quanto formalmente non istituito e dunque non riconosciuto dalla società). Piuttosto, la funzione appare quella di operare preventivamente, da parte di un ristretto numero di soggetti, la selezione ed il vaglio degli argomenti posti all'ordine del giorno nel successivo consiglio di amministrazione (solitamente tenutosi a stretto ridosso), sicché non può dubitarsi che tale attività, in quanto volta ad orientare e formare la volontà poi formalmente espressa nella sede a ciò deputata, sia comunque connotata in termini di gestione e pertanto riconducibile, di fatto, alla sfera dell'amministrazione della società.

Significativo è peraltro il fatto che [...] il comitato di gestione abbia colmato con la propria operatività il vuoto lasciato dal comitato esecutivo non più attivo.

L'utilità del ricorso al più agile ed informale strumento del comitato di gestione si coglie poi considerando che ad esso rimanevano estranei gli organi di controllo (ossia il collegio sindacale) e che nell'ambito delle sue riunioni non si poneva la necessità di rilevare le situazioni di conflitto di interessi derivanti dalla trattazione di affari riguardanti le C.d. "parti correlate".

Pertanto può concludersi, per quanto qui rileva e dunque in via astratta (posto che i profili di concreta attribuibilità delle condotte a ciascun imputato, *ratione temporis*, non possono prescindere dalla preventiva verifica della sussistenza del reato in contestazione nella sua materialità), che il fondamento della posizione soggettiva rilevante rispetto ai fatti in contestazione va ravvisato nella partecipazione alle scelte gestionali della società, sia in seno all'organo amministrativo istituzionale che a quello che di fatto gli si è affiancato.

Sempre la necessità di affrontare, in questa fase, gli addebiti di colpa nella loro oggettività, a prescindere dunque dagli aspetti connessi all'eventuale coinvolgimento dei singoli imputati, consente di mantenere nel prosieguo il riferimento impersonale (non indeterminato, ma espressivo di una collettività a composizione variabile *pro tempore*) alla società "Alfa" ovvero al "gestore", secondo la definizione datane dall'art. 268 lett. n) del D.Lgs. 152/06.

B) *Il reato di disastro innominato colposo:*

1) La struttura del reato di cui all'art. 434 c.p.:

Altre considerazioni preliminari si rendono necessarie in ordine alla struttura del reato per cui si procede, al fine di apprezzarne intanto l'astratta configurabilità ed i più generali aspetti applicativi, demandando all'esito dell'illustrazione delle risultanze dibattimentali la verifica circa la sua effettiva sussistenza nelle diverse forme delineate nel capo di imputazione.



In estrema sintesi — trattandosi di principi sostanzialmente comuni alle parti e sui quali pertanto non si sono registrate discordanze nelle rispettive prospettazioni, pur opposte nelle conclusioni — può al riguardo osservarsi quanto segue.

Dalla riconducibilità della fattispecie alla figura del disastro c.d. "innominato" ("altro disastro", secondo la definizione dell'art. 434 c.p.) discende la necessità di individuare l'evento disastroso in termini rispettosi dei principi di tassatività e determinatezza della norma incriminatrice, mentre dalla qualificazione del fatto in termini di disastro colposo (rispetto all'imputazione provvisoria nella corrispondente ipotesi dolosa, formulata nel corso delle indagini preliminari ed accolta nel decreto di sequestro preventivo) deriva la necessità che si verifichi anche tale evento di danno, che della fattispecie colposa integra un elemento costitutivo e non già una circostanza aggravante, oltre all'evento di pericolo (per la pubblica incolumità) .

Sotto il primo profilo, il riferimento obbligato è quello alla sentenza n. 327 del 2008, con cui la Corte Costituzionale ha rigettato la questione di illegittimità dell'art. 434 c.p. affermando la possibilità di individuare, alla luce della necessaria analogia di fondo tra i disastri tipici (C.d. "catalogati") espressamente indicati dalla norma e la categoria residuale, una nozione unitaria ed adeguatamente determinata di disastro (da intendersi come "un evento distruttivo di proporzioni straordinarie, anche se non necessariamente immani, atto a produrre effetti dannosi gravi, complessi ed estesi" e che provochi "un pericolo per la vita o per l'integrità fisica di un numero indeterminato di persone, senza che peraltro sia richiesta anche l'effettiva verifica della morte o delle lesioni di uno o più soggetti"), pur evidenziando l'opportunità, poi accolta dal Legislatore con l'introduzione dell'art. 452-quater c.p., di un'autonoma disciplina dell'ipotesi di disastro ambientale.

La nozione di "evento distruttivo" delineata dalla Corte Costituzionale è stata poi ulteriormente specificata dalla giurisprudenza di legittimità nel senso di comprendervi "non solo l'evento distruttivo dirompente ed eclatante, bensì anche quello diffuso e silente", di modo che il delitto di disastro innominato" è integrato da un macroevento che comprende non soltanto gli eventi disastrosi di grande e immediata evidenza che si verificano magari in un arco di tempo ristretto, ma anche quegli eventi non immediatamente percepibili, che possono realizzarsi in un arco di tempo anche molto prolungato, che pure producano quella compromissione delle caratteristiche di sicurezza, di tutela della salute e di altri valori della persona e della collettività che consentono di affermare l'esistenza di una lesione della pubblica incolumità.



Tale definizione, secondo l'interpretazione valorizzata in chiave difensiva, rappresenterebbe un "tradimento" del significato di "evento distruttivo" indicato dalla Corte Costituzionale, nella misura in cui viene superato il requisito (sottinteso e non esplicitato dalla pronuncia) della concentrazione spaziale e temporale del fenomeno, necessaria affinché possa configurarsi una "distruzione".

Tuttavia, deve osservarsi che, anche facendo riferimento al significato più rigoroso di distruzione quale disgregazione di un bene nella sua integrità materiale, non può negarsi che tale evento possa essere non solo l'effetto di un'azione circoscritta nello spazio e nel tempo, ma altresì la risultante di una serie continuativa di azioni in sé non percepibili ma il cui accumulo o la cui stratificazione ne aumentino la diffusività e la capacità lesiva fino appunto a realizzare l'evento naturalisticamente inteso ed a connotarne la pericolosità per l'incolumità pubblica.

Diversamente, non si fornirebbe tutela (in contrasto con la *ratio* sottesa appunto alla previsione di una formula di chiusura ampia come quella espressa dalla locuzione "altro disastro") in presenza di situazioni che, oltre ad essere caratterizzate da danni ambientali di eccezionale gravità (connotazione questa che scongiura il timore di un'iperestensione della nozione di disastro fino a coincidere con qualsiasi danno ambientale), si presentano in forme non immediatamente evidenti e dunque ancora più insidiose.

Nella nozione così ricostruita rientrano pertanto a pieno titolo, almeno sul piano astratto, fenomeni quali quello in contestazione, di costanti e prolungate emissioni in atmosfera di sostanze inquinanti ad opera di un impianto produttivo a ciò autorizzato e dunque non autonomamente percepibili nella loro effettiva valenza (con riferimento ai quantitativi di sostanze inquinanti contenuti nei fumi) ma che abbiano comunque potuto determinare una "immutatio loci", intesa quale contaminazione di eccezionale gravità, ancorché non necessariamente irreversibile, di un contesto ambientale.

Rispetto a tale evento di danno, la cui verifica è come detto necessaria per la configurabilità dell'ipotesi colposa di cui all'art. 449 c.p., il secondo evento contemplato dalla norma, ossia quello di pericolo per la pubblica incolumità, non richiede il concreto prodursi di specifici effetti lesivi per la vita o l'integrità fisica delle persone (sotto forma di decessi od insorgenza di malattie), ma può ravvisarsi ove, anche attraverso indagini di natura epidemiologica, si accerti un aumento altrimenti ingiustificato di mortalità o morbilità all'interno della popolazione esposta (o



maggiormente esposta) al fattore contaminante, che rappresenta dunque la proiezione in termini di offensività dell' evento "distruttivo", ossia del disastro inteso in senso naturalistico.

2) I rapporti con l'art. 452 *quater* c.p. ed i dubbi di legittimità costituzionale:

Posti questi sia pur minimali riferimenti per l'inquadramento della fattispecie in esame, non può seguirsi la prospettazione difensiva per cui andrebbe in definitiva esclusa la possibilità di ritenere i fenomeni di macroinquinamento rilevanti ai sensi dell'art. 434 c.p., dovendo la precedente interpretazione di tale norma confrontarsi con l'introduzione della specifica ipotesi di reato di cui all'art. 452 *quater* c.p., pena la contrarietà agli artt. 3, 24, 25 e 27 della Costituzione.

Al riguardo, si è infatti osservato che la necessità che il disastro innominato presenti le stesse connotazioni dei disastri tipici comporta ora che tale omogeneità si estenda anche rispetto alla figura del disastro ambientale (nelle sue plurime possibili manifestazioni alternative), di modo che il disastro innominato dovrebbe essere caratterizzato, come quello di cui all'art. 452 *quater* c.p., dalla concentrazione spaziale e temporale dell'evento, oltre che dall'abusività della condotta.

L'argomentazione, per quanto acuta e suggestiva, non può essere condivisa.

I rapporti tra il disastro innominato ed il disastro ambientale di recente introduzione vanno infatti esaminati confrontandosi necessariamente con la clausola di riserva "Fuori dai casi previsti" dall'art. 434 contenuta nello stesso art. 452 *quater* c.p. e che ne limita l'ambito di applicazione.

Tale clausola, specificamente introdotta (come può ricavarsi dai lavori parlamentari) a salvaguardia dei procedimenti già instaurati sulla base della contestazione dell'art. 434 c.p., secondo un'esigenza tuzioristica volta ad evitare l'insorgere di dubbi circa l'avvenuta abrogazione implicita di tale fattispecie di reato (mentre l'ipotesi di un' eventuale applicazione retroattiva dell'art. 452 *quater* è preclusa alla radice, trattandosi di reato sanzionato più gravemente), presenta in effetti, pur nell'apparente semplicità del suo tenore letterale, criticità interpretative quanto al suo reale significato ed alla sua concreta portata.

Secondo una prima e più ovvia lettura, che tuttavia presenta il lato negativo di banalizzare e rendere in definitiva superflua la clausola stessa, essa può infatti essere intesa nel senso che, ove ricorrano gli elementi costitutivi del reato di cui all'art. 434 c.p. (condizione evidentemente necessaria ed insita nel richiamo ai "casi previsti dall'art. 434") e non anche quelli dell'art. 452 *quater* c.p. (come possibile, stante la diversità di struttura tra le due fattispecie, ancorché in concreto verosimilmente con limitata frequenza), deve continuare a farsi applicazione della prima norma.



La seconda lettura possibile rende per contro operativa la clausola allorché ricorrano in astratto gli elementi costitutivi di entrambi i reati, ai sensi sia dell'art. 434 che dell'art. 452 *quater*: a fronte del vantaggio di attribuire un effetto innovativo alla clausola, tale interpretazione comporta tuttavia la conseguenza paradossale, per cui, contraddittoriamente con la *ratio* della riforma e con le esigenze di tipizzazione di cui essa è espressione, il "vecchio" disastro innominato finirebbe con il trovare applicazione a discapito del "nuovo" disastro ambientale, il cui ambito risulterebbe così limitato alle ipotesi in cui difettano i requisiti dell'art. 434 c.p. (con l'ulteriore illogicità per cui alle condotte produttive di un pericolo per la pubblica incolumità si applicherebbe la più lieve sanzione precedente mentre la più grave introdotta dall'art. 452 *quater* sarebbe riservata ai fatti non lesivi della pubblica incolumità e dunque da ritenersi meno gravi).

Nel bilanciamento tra le opposte criticità evidenziate, si ritiene preferibile optare per la prima interpretazione, quanto meno non foriera di conseguenze incoerenti con i parametri costituzionali già valutati dalla Corte con la citata sentenza e con il principio di ragionevolezza sancito dall'art. 3 della Costituzione, oltre che con lo spirito della riforma: postulando che la clausola non sia dunque espressione del principio di sussidiarietà ma che il rapporto tra le due norme vada regolato secondo il principio di specialità, appare in definitiva necessitata la conclusione di attribuire al reato di cui all'art. 452 *quater* natura speciale rispetto a quello di disastro innominato.

Tale conclusione porta a ritenere che il richiamo all'art. 434 c.p. quale riferimento per le ipotesi di disastro in materia ambientale sia ormai, di fatto, in via di esaurimento e limitato ai fatti verificatisi anteriormente all'entrata in vigore dell'art. 452 *quater*: tale restrizione e progressiva transizione rispetto alla figura appositamente introdotta consente peraltro di ritenere infondati i dubbi di legittimità costituzionale prospettati in relazione alla perdurante applicazione dell'art. 343 c.p. [art. 434 c.p., n.d.c.], non risultando in quest'ottica travalicati i limiti delineati dalla Corte Costituzionale nella più volte citata sentenza n. 327 del 2008.

Non appaiono poi convincenti le ulteriori osservazioni difensive, per cui da un lato la fattispecie di cui all'art. 434 c.p. dovrebbe essere connotata, sempre per omogeneità rispetto all'art. 452 *quater*, dalla "abusività" della condotta e dall'altro che, ove si ritenesse configurabile (come nel caso di specie) un disastro a fronte della reiterazione di singoli micro-eventi, verrebbe così ad attribuirsi a ciascuno dei soggetti che hanno agito nell'intero arco temporale l'evento nella sua integralità, in contrasto con il principio costituzionale della personalità della responsabilità penale.



In senso contrario, va infatti osservato, quanto al primo aspetto, che la compatibilità costituzionale della fattispecie è comunque garantita dalla sua imputazione per colpa (mentre le questioni relative al fatto che essa si configuri quale colpa generica piuttosto che specifica attengono a valutazioni concrete e fattuali: nella fattispecie in esame, peraltro, sono plurime le contestazioni costruite in termini di colpa specifica e dunque sovrapponibili alla nozione di condotta "abusiva"), il che fornisce risposta anche alla seconda osservazione, poiché l'eventuale affermazione di responsabilità del singolo trova parimenti fondamento nella rimproverabilità della sua condotta e nell'efficacia causale (perlopiù concorrente) della medesima rispetto alla produzione dell'evento stesso.

Con ciò non si vuole negare che, in presenza di un fenomeno di inquinamento progressivo e "storico", sia indubbiamente problematica l'individuazione degli apporti rispettivamente riferibili ai vari soggetti succedutisi nel tempo in posizioni apicali o comunque gestionali, rispetto alla causazione dell'evento: si tratta tuttavia di questione essenzialmente di fatto, che varia considerevolmente in ragione della maggiore o minore variabilità di composizione all'interno degli organi amministrativi del soggetto imprenditoriale coinvolto e che attiene pertanto alla possibilità in concreto di affermare la responsabilità penale dei diversi soggetti agenti, ma che non incide sulla configurabilità in astratto del reato in esame.

Superati per quanto sin qui osservato i profili preliminari, deve ora passarsi ad esaminare l'oggetto della contestazione, avuto riguardo in primo luogo, logicamente, all'elemento materiale del reato per cui si procede e dunque alla colpa in senso oggettivo.

IV — *Le condotte in contestazione ed i profili di colpa:*

I profili di colpa individuati e posti a sostegno dell'ipotesi accusatoria sono plurimi e variamente articolati tra riferimenti alla colpa specifica ed a quella generica: ad alcuni di questi (in particolare, il rispetto delle B.A.T. o M.T.D. ed il principio di precauzione) è stata peraltro attribuita, nello sviluppo dibattimentale ed in sede di discussione, una valenza diversa rispetto all'impostazione definita nel capo di imputazione.

Pertanto, nell'esaminare le varie censure mosse verrà seguito l'ordine logico proposto dall'accusa nell'enucleazione dei profili di colpa specifica (dapprima le violazioni a norme di legge, quindi l'inottemperanza alle prescrizioni contenute nei provvedimenti autorizzativi succedutisi nel



tempo), trattando tuttavia unitariamente le condotte che possono assumere rilevanza, anche in via residuale, ai fini della colpa generica.

A) Le violazioni a norme di legge od a principi generali:

1) L'art. 13 comma 5 D.P.R. 203/1988:

In primo luogo, viene in rilievo la contestata violazione dell'art. 13 comma 5 D.P.R. 28.5.1998 n. 203 (successivamente abrogato e sostituito dall'art. 281 D.Lgs. 152/06), oggetto di particolare sviluppo in sede di discussione.

L'assunto accusatorio si fonda sulla constatazione per cui, in molti degli anni successivi al 2003 (e dunque al passaggio della centrale sotto la gestione "Alfa"), i dati relativi alle emissioni (massiche) degli inquinanti SO₂, NO_x e polveri hanno registrato un peggioramento rispetto agli esercizi precedenti [...]

A fronte di questi dati, che pur non indicando un trend costante evidenziano quanto meno il reiterato peggioramento delle emissioni registrate fino al 2003, viene dunque ravvisato un contrasto con il citato art. 13 comma 5, nella misura in cui lo stesso prevedeva, per gli impianti produttivi di emissioni in atmosfera, che "Sino alla data del rilascio dell'autorizzazione definitiva devono essere adottate tutte le misure necessarie ad evitare un peggioramento, anche temporaneo, delle emissioni".

[...]

Deve tuttavia osservarsi che il riferimento normativo invocato dal pubblico ministero non può essere ritenuto pertinente rispetto alla fattispecie in esame.

L'inciso iniziale della disposizione ("Sino alla data del rilascio dell'autorizzazione definitiva...") ne rivela infatti la natura meramente transitoria e la finalità conservativa, coerentemente peraltro con la previsione contenuta nel precedente art. 12, che per gli impianti già esistenti ha previsto appunto la necessità di presentare, entro dodici mesi dall'entrata in vigore del decreto, una domanda di autorizzazione alla Regione, con possibilità per quest'ultima, ai sensi del successivo art. 13 comma 1, di autorizzare in via provvisoria "la continuazione delle emissioni stabilendo le prescrizioni sui tempi e modi di adeguamento".

La norma di cui al comma 5 dell'art. 13 si colloca ed esaurisce dunque i suoi effetti in questo delimitato contesto, che tuttavia è estraneo al caso di specie, atteso che, come detto in premessa, le unità VL3 e VL4 sono state autorizzate in via definitiva già con decreto del Ministero dell'Industria, Commercio ed Artigianato del 23.6.1993 (così come avvenuto successivamente per il gruppo VL5,



con decreto del Ministero delle Attività Produttive in data 9.5.2002), che ha fissato, nei termini già indicati, i limiti di emissione da rispettare nell'esercizio dell'attività.

Né dalla norma in esame, stante ancora la sua natura transitoria, può essere fatto discendere un obbligo generalizzato e costante, nonché ulteriore rispetto alle prescrizioni contenute nell'autorizzazione, di mantenere negli anni i livelli emissivi precedentemente raggiunti: a seguito del rilascio dell'autorizzazione ministeriale, le norme cautelari scritte di riferimento non possono che essere dunque le prescrizioni ivi contenute.

Peraltro, tale conclusione appare coerente con l'impianto complessivo del decreto: si consideri in particolare l'art. 11, il quale, nello stabilire che "Le prescrizioni dell'autorizzazione possono essere modificate in seguito all'evoluzione della migliore tecnologia disponibile, nonché alla evoluzione della situazione ambientale", contemplava già un sistema di adeguamento del contenuto dell'autorizzazione, che tuttavia contemperava le esigenze di conformazione delle prescrizioni ai mutamenti esterni con quelle di certezza e conoscibilità della condotta doverosa, prevedendo appunto l'incidenza mediata delle migliori tecnologia disponibili, attraverso la formale modifica delle prescrizioni.

Non può pertanto ritenersi che residuino, a seguito del rilascio dell'autorizzazione definitiva, margini di operatività diretta dell'art. 13, dal quale dunque non può essere fatto discendere alcun profilo di colpa specifica.

Considerazioni analoghe valgono d'altronde per il regime successivamente introdotto con l'art. 281 D.Lgs. 152/06, la cui applicazione è parimenti limitata dall'inciso iniziale ("In caso di impianti autorizzati in via provvisoria o in forma tacita..."), che ne esclude l'operatività nel caso di specie; neppure può valere il richiamo all'art. 267 D.Lgs. cit., in forza del quale si estende agli impianti produttivi di emissioni in atmosfera l'intero Titolo I del T.U. (ivi compreso dunque l'art. 281), atteso che il comma 3 dello stesso art. 267 esclude espressamente dalla necessità di ottenere l'autorizzazione alle emissioni di cui al suddetto Titolo I le installazioni sottoposte ad A.I.A.

[...]

Altra questione è se il peggioramento dei dati emissivi possa essere messo in correlazione con uno scadimento delle prestazioni ambientali degli impianti della centrale e dunque fondare, venuto meno il profilo di colpa specifica, un rimprovero in termini di colpa generica, aspetto che verrà affrontato più in seguito.

[...]



I dati emissivi sopra esposti verranno peraltro nuovamente in considerazione allorché si analizzerà la diversa ed ulteriore contestazione avente ad oggetto il mancato contenimento delle emissioni per gli anni anteriori al 2013 ed entro i limiti raggiunti in tale ultimo anno: per il momento, può solo concludersi come nessuna affermazione, in termini di sussistenza di una condotta colposa, possa discendere dal profilo qui in esame, vale a dire dall'omesso mantenimento delle emissioni entro i limiti anteriori all'anno 2003.

2) *Le migliori tecniche disponibili (M.T.D.) o "best available techniques" (B.A.T.):*

a. Premesse normative e definitorie:

Alcune considerazioni preliminari si rendono necessarie al fine di semplificare e meglio comprendere i numerosi richiami emersi nel corso del dibattimento a tali figure e verificarne l'effettiva rilevanza nel presente giudizio, quali parametri per una valutazione delle condotte in esame in termini di colpa.

Quanto alle M.T.D. (nella loro originaria esplicitazione di "migliori tecnologie disponibili"), il primo riferimento utile per quanto qui interessa è dato, come detto, dall'appena citato D.P.R. 203/88, che all'art. 2 comma 7 ne ha fornito la seguente definizione: "sistema tecnologico adeguatamente verificato e sperimentato che consente il contenimento e/o la riduzione delle emissioni a livelli accettabili per la protezione della salute e dell'ambiente, sempreché l'applicazione di tali misure non comporti costi eccessivi".

In attuazione del suddetto D.P.R. e con riferimento agli impianti già esistenti, il D.M. Ambiente del 12.7.1990 (recante appunto l'indicazione di "Linee guida per il contenimento delle emissioni inquinanti degli impianti industriali e la fissazione dei valori minimi di emissione") ha quindi previsto, al citato Allegato 3, lett. D ("Tecnologie di abbattimento") punto 1, che "Al fine di contenere le emissioni dagli impianti di combustione e rispettare i valori limite di concentrazione fissati, le imprese, per ciascun tipo di inquinante, debbono applicare la migliore tecnologia disponibile compatibilmente con le esigenze di mantenimento del servizio cui gli impianti sono adibiti, con le caratteristiche tecniche degli impianti, con il tasso di utilizzazione e la durata della vita residua degli impianti, nonché con gli oneri economici derivanti dall'applicazione delle tecnologie. In alternativa potranno essere utilizzati idonei combustibili".

Con il D.Lgs. 59/05 (attraverso il quale è stata recepita la direttiva 96/91/CE denominata "IPPC") si è avuto quindi il passaggio alla più ampia nozione di migliori "tecniche" (comprensiva



dunque anche degli aspetti non direttamente pertinenti alle caratteristiche degli impianti) disponibili, prevedendosi in particolare all'art. 7 comma 4 che "fatto salvo l'articolo 8, i valori di emissione, i parametri e le misure tecniche equivalenti di cui al comma 3 fanno riferimento all'applicazione delle migliori tecniche disponibili, senza l'obbligo di utilizzare una tecnica o una tecnologia specifica, tenendo conto delle caratteristiche tecniche dell'impianto in questione, della sua ubicazione geografica e delle condizioni locali dell'ambiente".

Ulteriore affinamento e collegamento con le B.A.T. elaborate nell'ambito della Commissione Europea si è poi avuto con il D.Lgs. 152/06, in particolare alla luce delle modifiche apportate con il D.Lgs. 46/2014 (C.d. "decreto emissioni").

Quanto alla natura ed all'iter di formazione delle B.A.T., è qui sufficiente considerare che la direttiva 2010/75/UE ("direttiva IED") ha previsto che la loro definizione avvenga all'esito di una procedura partecipata (C.d. "procedura di comitato"), con uno scambio di informazioni, coordinato dall'Ufficio Europeo IPPC (EIPPCB di Siviglia), tra la Commissione Europea, i singoli Stati ed i soggetti a diverso titolo interessati (industrie del settore, O.N.G.); la procedura si compone di una prima fase che, attraverso l'istituzione di un tavolo tecnico, porta alla redazione del documento BREF ("B.A.T. Reference") e di una seconda che, tramite l'attività del comitato, conduce alla formazione delle conclusioni sulle B.A.T. ("B.A.T. Conclusions"), con l'individuazione, attraverso un intervallo di valori, dei livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili ("BATAEL"), in condizioni di esercizio normali.

Pertanto, le B.A.T. rappresentano il raggiungimento di un punto di equilibrio (ed inevitabilmente il frutto di un compromesso) tra le esigenze della produzione e quelle di tutela dell'ambiente, contribuendo ad individuare i valori di soglia od i limiti da rispettare nello svolgimento di attività inquinanti, attraverso il raccordo, in progressivo aggiornamento, tra le regole tecniche che presiedono alla produzione e quelle giuridiche.

Con specifico riferimento ai grandi impianti di combustione, i riferimenti precedenti vanno poi integrati considerando che nel luglio 2006 è stato pubblicato il primo BREF, che ha previsto, quanto ai limiti emissivi per le varie sostanze inquinanti, "forchette" in termini di media giornaliera pari rispettivamente a 20-200 mg/Nm³ per SO₂, 90-200 mg/Nm³ per NO_x e 5-20 mg/Nm³ per le polveri.

Il 10 ottobre 2008 è stato quindi emanato il decreto ministeriale recante "Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di impianti di



combustione", il quale ha richiamato il citato BREF del 2006, senza tuttavia incidere sui suddetti valori ma limitandosi a fornire indicazioni agli organi amministrativi preposti al rilascio dei titoli autorizzativi [...]

Il D.Lgs. 152/06, come novellato dal D.Lgs. 46/2014, ha dunque recepito, per quanto di interesse in questa sede, tali riferimenti, riportando all'art. 5 lett. 1-ter) (ed in termini sostanzialmente identici all'art. 268, con specifico riferimento alle emissioni in atmosfera) la definizione di "migliori tecniche disponibili (best available techniques – BAT) e alle successive lettere, le definizioni di "documento di riferimento sulle BAT" o "BREF" "conclusioni sulle BAT" e "livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili" o "BAT-AEL" e, soprattutto, prevedendo la vincolatività delle "conclusioni sulle B.A.T.", attraverso il loro inserimento nella procedura di rilascio dell'A.I.A., ai sensi dell'art. 29-bis D.Lgs. cit.

Ne consegue un sistema per cui in sede di A.I.A. l'autorità fissa i livelli emissivi in misura non superiore, in condizione di esercizio normale, a quelli associati alle B.A.T., con possibilità di deroga in presenza di specifiche condizioni (tra le quali, in particolare, ai sensi dell'art. 29-sexies comma 9 bis, i casi in cui i livelli di emissione legati alle B.A.T. imporrebbero una maggiorazione sproporzionata dei costi rispetto ai benefici ambientali, in considerazione di elementi legati al luogo od alla tipologia di impianto).

Tale sistema di individuazione delle M.T.D. determina pertanto il superamento (per quanto riguarda gli impianti soggetti ad A.I.A.) del precedente riferito alle linee guida ministeriali (M.A.T.T.M.) ai sensi del D.Lgs. 59/05, il cui rilievo residua per le parti non contemplate dai documenti BREF.

Poste queste premesse, devono ora essere esaminate le diverse forme attraverso le quali il mancato rispetto delle M.T.D. ovvero delle B.A.T. è stato posto a fondamento dell'ipotesi accusatoria.

b. Il D.M. 12.7.1990 e l'allegato 3 lett. D punto 1:

Il primo profilo di censura al riguardo, già anticipato in sede di esame dell'ipotizzata violazione dell'art. 13 comma 5 D.P.R. 203/88, è dunque costituito dalla violazione del disposto dell'Allegato 3, lett. D punto 1 del D.M. 12.7.1990, sopra riportato.

Sul punto, va preso atto che, rispetto al tenore letterale dell'imputazione (formulata nella sua parte introduttiva con il richiamo alla violazione delle specifiche norme di legge e delle direttive comunitarie in materia di M.T.D. e B.A.T., in contrapposizione alla violazione dei canoni di



prudenza, diligenza e perizia e dunque apparentemente in termini di colpa specifica), in sede conclusiva il pubblico ministero, dopo aver dato atto che oggetto della contestazione non è da intendersi il mancato rispetto dei limiti emissivi previsti dalle B.A.T. (essendo questi ultimi diventati cogenti, come detto, solo in forza del D.Lgs. 46/2014 e dunque successivamente ai fatti per cui si procede), ha ravvisato nella norma in esame (ed analogamente a quanto avvenuto per l'art. 13 comma 5 D.P.R. 203/88) l'affermazione di un obbligo generalizzato di massimo contenimento delle emissioni sulla base delle migliori tecniche disponibili, idoneo a fondare una contestazione in termini di colpa generica.

Tale ricostruzione [...] si fonda sull'interpretazione dell'inciso iniziale della norma ("Al fine di contenere le emissioni dagli impianti di combustione e rispettare i valori limite di concentrazione fissati ") che attribuisce alla congiunzione "e" un valore disgiuntivo-cumulativo.

L'interpretazione proposta non risulta tuttavia convincente, dovendosi considerare quanto segue.

Rispetto all'argomento logico evidenziato in chiave accusatoria (secondo cui, ove l'obiettivo del legislatore fosse stato unicamente quello di ottenere il rispetto dei limiti emissivi fissati, non sarebbe stato necessario l'ulteriore richiamo alle M.T.D.) può opporsi la considerazione per cui, se l'obbligo di contenimento delle emissioni fosse ulteriore ed aggiuntivo rispetto all'osservanza dei limiti, non si comprende per quale motivo esso, pur essendo evidentemente successivo al rispetto dei limiti, avente natura prioritaria (logicamente, prima deve conseguirsi il rispetto dei limiti, quindi va perseguito l'ulteriore contenimento delle emissioni) sarebbe stato a questo anteposto nella formulazione della norma.

Per contro, la frase in esame assume pieno senso se si ritiene che esprima una finalità unitaria, attraverso una sorta di endiadi, in cui l'obiettivo di contenere le emissioni viene citato prima non in quanto autonomo ma in quanto strumentale al perseguimento di quello finale, ossia di rispettare i valori limite.

Questa conclusione appare confortata anche dall'argomento sistematico.

È infatti condivisibile, da un lato, il dato valorizzato dall'accusa, ossia la previsione dell'art. 1 del D.M., che elenca quali distinte finalità alla lett. a) "le linee guida per il contenimento delle emissioni degli impianti esistenti..." ed alla lett. b) "i valori di emissioni minimi e massimi per gli impianti esistenti".



L'elencazione distinta delle due finalità non comporta tuttavia, si ritiene, l'esistenza di un duplice obbligo come sostenuto dall'accusa.

Il successivo art. 2, nel disciplinare le linee guida per il contenimento delle emissioni, prevede infatti, al primo comma, che "Gli impianti devono essere equipaggiati ed eserciti in modo da: a) rispettare i valori limite di emissione fissati ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203; b) limitare le emissioni diffuse secondo i criteri stabiliti nell'articolo 3, comma 5, anche tenendo conto delle norme vigenti in materia di sicurezza e di igiene del lavoro"; pertanto, non viene sviluppato alcun riferimento ad un obbligo di ulteriore contenimento delle emissioni rispetto ai limiti fissati ma unicamente, da un lato, di contenimento ai fini del rispetto dei VLE stabiliti dal D.P.R. 203/88 e, dall'altro, di contenimento delle emissioni diffuse, in linea di massima non assoggettate a limiti emissivi (salvo quanto previsto dall'art. 3, commi 6 e ss.).

L'art. 5 prevede poi i "criteri temporali per l'adeguamento degli impianti esistenti", indicando date differenziate (in base alle caratteristiche emissive degli impianti) per il raggiungimento dei VLE: riguardo alla previsione di un adeguamento non istantaneo ma graduale è a questo punto coerente la previsione dell'Allegato 3, lett. D punto 1, nella misura in cui pone la finalità di contenimento delle emissioni in modo da conseguire (secondo le rispettive scadenze temporali) il rispetto dei VLE.

Alcune considerazioni si rendono infine necessarie in ordine alla possibilità di individuare nella norma in esame il fondamento di una colpa generica.

La prima, per quanto formale, è quella che nel momento in cui la fonte dell'obbligo (in questo caso, di massimo contenimento delle emissioni mediante adeguamento alle M.T.D.) viene comunque ravvisata in una norma positivizzata, per quanto avente natura "elastica" (e dunque con una maggior indeterminatezza della componente giuridica della norma a favore di quella sociale, di modo che la colpa specifica in definitiva "scolora" in quella generica), deve pur sempre ritenersi che ci si muova nell'ambito della colpa specifica.

La possibilità di ravvisare come doveroso il rispetto delle M.T.D. in forza di uno dei canoni di riferimento della colpa generica presuppone appunto che tale risultato non possa già essere fatto discendere dall'applicazione di una norma giuridica.

Pertanto, solo l'aver escluso (per quanto appena osservato) che tale obbligo trovi fondamento positivo nell'Allegato 3 lett. D punto 1 del D.M. 12.7.1990 consente di proseguire l'analisi e verificare se, ed entro quali limiti, possa configurarsi un rimprovero in termini di colpa derivante dall'aver



omesso, pur in presenza del rispetto dei limiti emissivi fissati nel decreto di autorizzazione, di contenere ulteriormente i livelli di emissione.

La seconda considerazione attiene dunque ai limiti entro i quali può essere riconosciuta alla colpa generica una funzione di integrazione o deroga rispetto alla colpa specifica, questione che viene sviluppata qui di seguito.

c. La configurabilità della colpa generica in funzione integrativa o derogatrice della colpa specifica:

In ordine alla possibilità di ravvisare profili di colpa generica in un ambito già disciplinato da norme specifiche che siano state osservate, appaiono illuminanti le considerazioni svolte dalla Suprema Corte all'esito del procedimento relativo al disastro ferroviario verificatosi presso la stazione di Viareggio (Cass. sez. IV 8.1.2021, n. 32899).

Dopo aver premesso che le regole cautelari, secondo una struttura analoga per colpa specifica e colpa generica (con la differenza che, quanto alla prima, la presenza di una norma scritta semplifica l'attività interpretativa in ordine all'individuazione del rischio fronteggiato), si fondano su generalizzazioni che attengono da un lato alla correlazione tra una data situazione ed il rischio ad essa conseguente (che esprime il giudizio di prevedibilità) e dall'altro alla correlazione tra tale rischio e la misura idonea ad eliminarlo (che esprime il giudizio di evitabilità), la Corte ha ribadito che, pur in presenza di regole cautelari positivizzate, è comunque ammissibile la pretesa (atteso che "nelle attività lecite ma rischiose è principio di generale valenza l'inammissibilità di un comportamento di stampo burocratico") che il gestore del rischio si confronti anche con regole cautelari non positivizzate ma sociali, convergenti verso la migliore gestione del rischio.

La necessità di fare ricorso ad una regola cautelare ulteriore, che risponda ai criteri della prevedibilità e della evitabilità e che dunque renda esigibile in concreto il surplus di diligenza richiesto al soggetto agente, è tuttavia subordinata al verificarsi di alcune condizioni, rappresentate in particolare dal "fallimento" della regola positivizzata e dalla riconoscibilità di tale fallimento da parte dell'agente.

Non è invece richiesto a tal fine che la regola ulteriore intervenga su una situazione nella quale si presenti un rischio nuovo, ossia non sotteso alla regola positivizzata: al contrario, proprio la novità del rischio potrebbe determinarne l'estraneità alla sfera di controllo dell'agente e far escludere un giudizio di rimproverabilità nei suoi confronti; in aggiunta a tale argomentazione della Corte, si può



peraltro osservare che, laddove la regola non positivizzata riguardasse un rischio nuovo e pur sempre riferibile al soggetto, questi sarebbe già *ab origine* tenuto al rispetto di entrambe le regole, a prescindere dal "fallimento" di quella positivizzata.

È dunque proprio con riguardo al medesimo tipo di rischio già conosciuto dall'agente ed affidato alla sua gestione che può più fondatamente richiedersi al medesimo di seguire, oltre alla regola positivizzata, quella ulteriore non positivizzata ("Utilizzando ancora lo strumentario della teoria del rischio può dirsi che colui che ha il compito di gestire un determinato rischio deve considerare in primo luogo le regole positivizzate che gli indicano il come eseguire quel compito, ma deve anche tener conto del possibile insuccesso (anche nel senso di insufficienza) di tali modalità gestorie e in tal caso adottare quei comportamenti che sono suggeriti dalle regole di diligenza, prudenza e perizia").

Affinché ciò avvenga è pertanto necessario che:

a) si verifichi l'insuccesso della regola positivizzata: tale possibilità deriva dalla caratteristica, propria di ogni norma cautelare e dunque anche di quelle positivizzate, della defettibilità, vale a dire la qualità di essere disapplicata al ricorrere di un'eccezione implicita (cioè non espressamente prevista dalla disposizione medesima); pertanto, l'eccezione che determina il fallimento della regola cautelare è la sua inefficacia in termini di prevenzione rispetto al rischio considerato;

b) tale insuccesso sia conosciuto od almeno conoscibile da arte del soggetto agente: al riguardo, è dunque necessario che la norma positivizzata "sia stata riconosciuta dal consesso sociale di riferimento (in ragione delle acquisizioni tecniche e scientifiche o di consolidate conoscenze esperienziali, non assumendo rilievo l'osservanza di prassi non collimanti con tale patrimonio di conoscenze) come non più in grado di assicurare la eliminazione o la riduzione del rischio" e che sia accertata l'antiorità di tale conoscenza o conoscibilità della perdita di efficacia della norma rispetto al momento in cui è stata compiuta la condotta censurata; proprio la conoscibilità circa la sopravvenuta inidoneità della norma positivizzata segna infatti il limite oltre il quale è coerente con il principio di colpevolezza non riconoscere più al soggetto agente il legittimo affidamento circa la sufficienza — ai fini dell'esonero della propria responsabilità — del rispetto della norma positivizzata;

c) sia disponibile, ossia definita nel suo contenuto e preesistente, la norma ulteriore non positivizzata: quanto al contenuto, posto che l'esigenza di oggettivizzazione della regola è ancora più



pressante laddove si faccia ricorso a canoni generali quali appunto la prudenza, la diligenza e la perizia, esso da un lato non può essere ravvisato nel mero riferimento al generale principio del "neminem laedere" (che, pur essendo stato richiamato in passato da alcune pronunce di legittimità, non appare idoneo a descrivere alcuna regola cautelare, gravando indistintamente su chiunque ed in qualunque situazione ma non avendo un contenuto modale) e dall'altro non può essere semplicemente ritagliato sul raffronto concreto tra la condotta tenuta e quella associata ad una figura di agente-modello, venendosi altrimenti ad attribuire al giudicante una funzione di creazione invece che — come necessario alla luce dei principi di legalità e di colpevolezza — di mera fruizione della norma cautelare stessa;

a questa osservazione si collega dunque la seconda caratteristica, dovendo l'applicazione della regola cautelare conseguire ad un'attività di mera ricognizione di una regola già esistente (che è compito del giudice individuare, indicando di conseguenza il comportamento doveroso richiesto all'agente, al netto di valutazioni ricavate "ex post", sulla base della constatazione del verificarsi dell'evento).

Lo sviluppo argomentativo appena ripercorso ha trovato dunque la sua sintesi nel principio di diritto per cui "In tema di colpa in senso oggettivo, anche quando la diligenza doverosa sia specificata da regole cautelari contenute in enunciati, sì che la loro violazione può dar luogo ad ipotesi di colpa specifica, il gestore del rischio è tenuto ad osservare preesistenti regole cautelari non positivizzate pertinenti a tale gestione quando risulti *ex ante* l'inefficacia preventiva delle regole positivizzate, alla luce delle conoscenze scientifiche, tecniche o esperienziali pertinenti".

Rapportato tale principio alla fattispecie in esame, deve rilevarsi il difetto già della prima delle condizioni sopra riportate, vale a dire l'accertato "fallimento" della norma positivizzata (quella del decreto ministeriale che ha fissato i valori limite di emissione) rispetto al rischio da prevenire.

Pur tenuto conto che il discorso viene affrontato in questa sede a prescindere da qualsiasi considerazione in ordine all'effettivo verificarsi degli eventi di disastro in contestazione (sicché viene meno il presupposto dell'accertamento dell'efficacia prevenzionale rispetto al rischio considerato), va sin d'ora evidenziato come non possa predicarsi nel caso di specie la perdita di efficacia della norma positivizzata.

Tale affermazione non può infatti essere ricavata dal semplice fatto che i limiti previsti dalle M.T.D. o dalle B.A.T. siano più stringenti e rappresentino il frutto della più avanzata attività di analisi di studio del settore.



Il rapporto tra previsioni di legge e M.T.D./B.A.T. si pone infatti in termini di progressivo miglioramento delle prime, tramite il loro stesso richiamo alle seconde e, successivamente alla riconosciuta cogenza di queste ultime per effetto del citato D.Lgs. 46/2014, attraverso lo strumento di sintesi costituito dall'A.I.A.: si tratta dunque di una dinamica essenzialmente diversa da quella (connotata dall'obsolescenza della norma positivizzata e dalla sua conseguente sostituzione ad opera della norma sociale) che consente di muovere un rimprovero in termini di colpa generica pur in presenza del rispetto della normativa di riferimento.

Né può ritenersi che nel corso dell'istruttoria siano emersi elementi idonei a far ritenere che, all'epoca dei fatti, vi fossero segnali indicativi dell'inefficienza dei limiti fissati dal D.M. 12.7.1990.

Al riguardo, in questa sede (senza voler anticipare considerazioni che atterrebbero più correttamente al profilo soggettivo della colpa ed alla prevedibilità dell'evento) può infatti considerarsi quanto segue.

I limiti emissivi stabiliti dal D.M. 12.7.1990 e recepiti dal decreto M.I.C.A. in sede di autorizzazione all'esercizio dei gruppi VL3 e VL4 sono rimasti in vigore fino al rilascio dell'A.I.A.: essi sono stati infatti prorogati dall'art. 273 D.Lgs. 152/06 (per i grandi impianti di combustione realizzati anteriormente al 1988) fino al 1.1.2008, quindi confermati dai limiti previsti, negli stessi termini dall'Allegato II, Parte II, alla Parte V; analoga proroga è stata poi disposta dall'art. 2 comma 1 D.L. 180/07 (convertito nella L. 19.12.2007 n. 243) fino alla data di rilascio dell'A.I.A. ed infine dall'art. 2 comma 30 D.Lgs. 128/2010, con l'introduzione del comma 2 *quater* dell'art. 35 D.Lgs. 128/2010, sempre nel senso del mantenimento delle prescrizioni precedenti, in pendenza dell'ottenimento dell'A.I.A.; solo la direttiva 2010/75 ha introdotto limiti inferiori [...], ma come detto essa è stata recepita solo con il D.Lgs. 46/2014, entrato in vigore in data 11.4.2014 e dunque successivamente ai fatti per cui si procede.

Pertanto i limiti emissivi pregressi, normativamente fissati, sono stati periodicamente prorogati (anche successivamente all'emanazione delle BREF 2006 per i grandi impianti di combustione) ed hanno mantenuto la loro vigenza, il che preclude la possibilità di ritenere che tali limiti avessero perso la loro efficacia prevenzionale.

Neppure, sul piano fattuale, indicazioni in tal senso sono giunte dalle deposizioni dei soggetti deputati, nelle rispettive vesti, ad intervenire in caso di riscontrate emergenze o criticità sanitarie.

[...]



Deve dunque prendersi atto che non residuano margini per ravvisare in capo alla "Alfa", a fronte del rispetto dei limiti emissivi prescritti, un ulteriore obbligo giuridicamente rilevante (così recuperando in termini di colpa generica il risultato non conseguibile facendo ricorso alla colpa specifica), che peraltro, avendo ad oggetto il massimo contenimento possibile delle emissioni, risulterebbe in definitiva indeterminato nella sua estensione.

[...]

e. Il mancato contenimento delle emissioni fino al 2012 entro i limiti raggiunti nel 2013 ed i capi A) 3) — A) 4):

Sotto questo profilo, che nel corso del dibattimento ha assunto un rilievo fondamentale nell'impianto accusatorio (tanto che su di esso si è basata l'individuazione del surplus di emissioni rispetto al quale valutare l'illegittimo impatto ambientale che avrebbe prodotto gli eventi di disastro), il ritenuto obbligo di massimo contenimento possibile delle emissioni è stato declinato in un'ulteriore forma, avente ad oggetto l'allineamento non già ai limiti emissivi individuati dalle M.T.D. (o B.A.T.), bensì a quelli che la stessa "Alfa" ha dimostrato di poter conseguire nel periodo in esame.

[...]

Peraltro, nella presente contestazione è confluita di fatto, per la parte di interesse, anche quella più ampia riportata al capo A) 4), che nella memoria di discussione del pubblico ministero ha perso la sua unitarietà (venendo per altri aspetti richiamato unitamente alla contestazione di cui al capo A) 5), relativo all'omessa copertura del carbonile, come si vedrà nel relativo paragrafo), vale a dire il non avere gli imputati adottato "modalità di gestione della centrale tali da garantire, con opportuni investimenti, un miglioramento delle prestazioni ambientali, con riferimento alle sezioni a carbone, ovvero tali da ridurre i valori emissivi in corso", pur avendone la disponibilità economica, avendo la società distribuito utili ai soci, nel periodo 2006-2009, per centinaia di milioni di euro

Venendo dunque al merito dell'addebito mosso dal pubblico ministero, anche in questo caso esso si fonda su una constatazione di fatto, ossia quella per cui nell'anno 2013 e dunque a seguito del rilascio dell'A.I.A., le emissioni di SO₂ prodotte dai gruppi VL3 e VL4 hanno registrato una sensibile riduzione, in misura approssimativamente pari al 40% (da 5.586 a 3.084 tonnellate).

Da tale rilievo, nonché dalla considerazione per cui in tale passaggio temporale non risultano effettuati interventi strutturali tali da determinare un repentino e netto miglioramento delle prestazioni ambientali, l'accusa ha quindi dedotto che tale riduzione sia stata effetto di semplici accorgimenti



gestionali, che come tali avrebbero potuto essere agevolmente adottati anche negli anni precedenti, sicché la mancata attivazione in tal senso integrerebbe, per gli anni fino al 2012, una condotta connotata in termini di colpa generica, sotto il profilo della negligenza.

In particolare, i fattori che avrebbero consentito la riduzione delle emissioni nel 2013 sono rappresentati fundamentalmente dall'utilizzo di una tipologia di carbone con minor tenore di zolfo e dal miglioramento dell'efficienza del desolforatore, in particolare attraverso il più adeguato dosaggio del quantitativo di calcare da immettervi nonché la riduzione della potenza di esercizio.

Vanno allora esaminate distintamente le risultanze istruttorie raccolte in merito a ciascuno di questi aspetti.

[...]

Rispetto a tali osservazioni, deve tuttavia considerarsi quanto segue.

Per quanto concerne in primo luogo l'ipotesi che il mancato, costante utilizzo da parte della "Alfa" di carboni con un tenore di zolfo minore sia dipeso essenzialmente da ragioni di contenimento dei costi, deve rilevarsi che lo stesso consulente del pubblico ministero [REDACTED], pur criticando efficacemente la tesi esposta dal prof. [REDACTED] (il quale ha sostenuto che il carbone "Peabody" ha avuto nel periodo di interesse addirittura un prezzo inferiore a quello indonesiano, comparando tuttavia i rispettivi valori di mercato con riguardo a due periodi diversi dell'anno 2012 e dunque non omogenei), ha in realtà riconosciuto che i costi dei due tipi di carbone, ove considerati al lordo delle spese di trasporto (come peraltro necessario, dovendosi valutare la convenienza dell'operazione di acquisto in maniera unitaria e dunque con riferimento al costo complessivo), erano sovrapponibili: tale notazione, nel rendere pertanto quantomeno neutra sotto il profilo economico la scelta tra il carbone "Peabody" e quello indonesiano, fa comunque venire meno, sotto tale aspetto, il fondamento su cui poggia l'ipotesi accusatoria.

Più in generale, deve prendersi atto che i consulenti delle difese ([REDACTED] [REDACTED]) hanno dato dimostrazione, senza trovare sul punto smentita ad opera dei consulenti del pubblico ministero o delle parti civili, della mancata incidenza, nel senso prospettato dall'accusa, del tenore di zolfo rispetto al costo del carbone, essendo emerso, sulla base dei dati ricavabili dai rapporti di prova analitica dei diversi tipi di carbone e dalle corrispondenti fatture di acquisto, una sostanziale equiparabilità di prezzi ed anzi un lieve aumento della media degli stessi al crescere del tenore di zolfo.



Tali rilievi inducono a ritenere plausibile la ricostruzione difensiva per cui la scelta dei carboni è stata operata non esclusivamente sulla base dei costi di acquisto (per quanto l'attenzione al riguardo da parte della società appaia innegabile, come emerge già dal citato verbale del 18.5.2010, oltre che dalle telefonate oggetto di intercettazione sopra riportate ed in coerenza peraltro con la logica d'impresa), ma anche di valutazioni legate ad altri fattori, quali ad esempio:

- dinamiche di natura economica in senso più lato e la cui tenuta in considerazione non può ritenersi censurabile, vale a dire le prospettive di continuità dei vari canali di approvvigionamento e la necessità di evitare rapporti di dipendenza troppo stretti con i singoli fornitori, in effetti tale risultato è stato perseguito, con la progressiva diminuzione degli acquisti di carbone indonesiano e colombiano e la corrispondente affermazione del carbone statunitense (nonché, sia pure in minor misura, di quello russo)

- caratteristiche del carbone che, pur diverse dal tenore di zolfo, erano rilevanti nel processo di combustione e con ricadute sul piano ambientale, quali la quantità, resistività e la temperatura di fusione delle ceneri, il potere calorifico, il contenuto di azoto, metalli pesanti e sostanze volatili, il tasso di umidità e la macinabilità.

Quanto poi alla possibilità per la "Alfa" di utilizzare il carbone "Peabody" già in precedenza, deve osservarsi quanto segue.

Come visto in relazione ai vari verbali di riunione del consiglio di amministrazione sopra richiamati, la definizione del piano di approvvigionamento del carbone avveniva sempre con un orizzonte pluriennale: pertanto, è del tutto plausibile, in considerazione altresì dei tempi non brevi tra la definizione degli ordini di acquisto e la loro esecuzione, che il massiccio utilizzo del "Peabody" nel 2013 sia frutto di decisioni assunte nel biennio precedente e dunque non di accorgimenti adottati solo a seguito ed in funzione del rilascio dell'A.I.A.

La prima sperimentazione di questo carbone da parte della società risulta avvenuta nel luglio 2011 nell'ambito di apposita gara (indetta per coprire il fabbisogno a breve termine) e nel verbale del C.d.A. del 23.9.2011 si dà atto che, mentre l'analogo test per un carbone russo ([REDACTED]) aveva evidenziato qualità meramente "accettabili", sicché esso veniva inserito nella lista dei carboni acquistabili solo per quantitativi non elevati ed in considerazione dei contenuti tempi di consegna nonché della sua convenienza economica (il che rafforza la conclusione per cui la valutazione sottostante era articolata e teneva conto del complesso delle caratteristiche di combustione, altrimenti il carbone russo,



caratterizzato da un basso tenore di zolfo e — ad ulteriore dimostrazione dell'assenza di un nesso univoco tra tale dato ed il valore — da un prezzo appetibile, avrebbe ottenuto un impiego più consistente), l'offerta della fornitrice "Peabody" era stata accettata "trattandosi tra l'altro di un carbone nuovo dalle caratteristiche molto interessanti".

Pertanto, posto che la "Alfa" ha effettivamente individuato tale tipologia di carbone solo nel 2011 e sulla base di un'attività di ricerca sul mercato che aveva portato all'offerta da parte della nuova compagnia fornitrice e vista altresì la diversificazione di fonti perseguita negli anni precedenti (che aveva portato come detto all'utilizzo di carboni con valori medi di tenore di zolfo, seppur superiori a quelli del 2013, comunque ampiamente al di sotto della soglia da rispettare), non possono ravvisarsi concreti profili di censura, per non aver anticipato la sperimentazione del carbone "Peabody".

D' altronde, deve considerarsi che nel volgere di due anni gli acquisti di tale carbone sono passati a rappresentare circa il 40% degli approvvigionamenti complessivi, il che induce a ritenere che la società, avendo individuato una tipologia di combustibile che rispondeva pienamente al suo interesse, anche economico, vi avrebbe fatto ricorso già in precedenza, ove ne avesse avuto esatta conoscenza e facilità di accesso sul mercato.

[...]

Tutto ciò considerato, deve tuttavia prendersi atto che, rispetto alle situazioni sin qui esaminate, non risulta in definitiva possibile ravvisare alcuna specifica violazione ad una regola cautelare.

In primo luogo, una volta dimostrato che la società si è mossa sul mercato alla ricerca di nuove tipologie di carbone, testandole ed adottando da subito quella risultata più idonea, non può rimproverarsi alla medesima, essenzialmente sulla base della constatazione del miglioramento emissivo così conseguito, di non averlo raggiunto prima.

La coincidenza, posta alla base dell'impostazione accusatoria, tra "possibile" e "doveroso" comporta infatti in questo caso l'applicazione (inammissibile perché, per quanto già detto, contrastante con il principio di colpevolezza) di una regola cautelare creata *ex post* e di contenuto non determinabile a priori.

Ciò vale innanzitutto con riguardo al carbone "Peabody", rispetto al quale in sostanza, partendo dalla considerazione, in sé innegabile, per cui si trattava di un carbone già in commercio e dunque astrattamente acquistabile, si verrebbe a censurare, per gli anni precedenti, il mancato impiego nel "blending" nella misura efficacemente adottata nel 2013 ed individuata come standard di



riferimento, senza che sia possibile definire le condizioni (ad esempio, i mutamenti nelle politiche di esportazione del carbone da parte delle compagnie statunitensi, con l'apertura ai mercati europei) che possono aver inciso sulla sua disponibilità in concreto da parte della "Alfa".

In altre parole, non risulta in ogni caso possibile stabilire da quando ed a quali condizioni la società avrebbe potuto rifornirsi di carbone "Peabody", elementi questi necessari per poter formulare un giudizio di rimprovero nei termini ipotizzati dall' accusa.

Analoga osservazione può essere svolta in ordine alla censura, più generale, di non aver utilizzato per l'intero arco temporale in contestazione carboni aventi comunque un tenore di zolfo pari a quello registrato nel 2013.

Anche in questo caso, invero, la norma cautelare viene individuata a posteriori, con un contenuto ricavato dalla constatazione fattuale del risultato conseguito nell'anno di maggior riduzione delle emissioni, in assenza di qualsiasi parametro oggettivo e predeterminato che consenta di individuare una soglia ed il titolo in forza del quale essa avrebbe dovuto essere assunta come doverosa.

[...]

3) Il principio di precauzione:

Venendo a considerare l'ultimo dei principi generali richiamati a fondamento della contestazione, deve osservarsi che anche la rilevanza del principio di precauzione, ai fini del presente giudizio, è risultata all'esito del dibattito sensibilmente ridimensionata.

Se nel capo di imputazione esso è stato collocato in un ambito di colpa specifica, sia pur indirettamente ossia attraverso la violazione delle direttive comunitarie e della normativa interna di recepimento (gli artt. 3 *ter* e 301 D.Lgs. 152/06) che ne hanno costituito l'attuazione, nell'elaborazione delle sue conclusioni il pubblico ministero ha infatti modificato tale prospettiva.

In un primo senso, come già detto, quello di precauzione è stato invocato quale principio ispiratore di cui sarebbero espressione l'art. 13 comma 5 D.P.R. 203/88 ed il D.M. 12.7.1990 che ne ha costituito attuazione, nonché, prima della loro effettiva cogenza, le stesse B.A.T.: avendo assunto dunque in quest'ottica una funzione meramente interpretativa ed essendosi già definiti i limiti di operatività di tali norme ed istituti rispetto alla fattispecie in esame, non vi sono ulteriori osservazioni da svolgere sul punto.

In linea generale e con riferimento ai suoi margini di diretta operatività nel caso di specie, il pubblico ministero ha invece ritenuto non essere necessario il ricorso al principio di precauzione,



potendosi piuttosto ravvisare nell'operato del gestore, come detto, condotte qualificabili in termini di colpa generica con riferimento ai canoni ordinari di diligenza, prudenza e perizia.

Il fondamento di tale affermazione, del tutto condivisibile, è quello per cui il principio di precauzione opera allorché si sia in presenza di un "rischio di effetti dannosi per l'ambiente e per la salute, in assenza di precise acquisizioni scientifiche", il che non ricorre con riferimento agli effetti derivanti dall'immissione nell'atmosfera delle sostanze inquinanti derivanti dalla combustione del carbone, la cui nocività per l'ambiente e la salute umana è ormai scientificamente incontestata.

Il principio di precauzione non può dunque essere utilmente richiamato in presenza di fenomeni sicuramente pericolosi e come tali già normati, in particolare attraverso la previsione di soglie ed altri limiti alla produzione (quali appunto i macroinquinanti in esame), neppure al fine di ritenere doveroso il rispetto di valori emissivi inferiori a quelli normativamente fissati, a fronte della possibilità che tali sostanze siano pregiudizievoli anche in concentrazioni inferiori rispetto a quelle autorizzate.

In tali situazioni, infatti, si pone la questione già sopra esaminata e relativa alla configurabilità della colpa generica in funzione integrativa o derogatrice della colpa specifica, sicché o ricorrono le condizioni per ravvisare una colpa generica (in presenza, come detto, di una condotta che possa essere individuata come negligente, imprudente od imperita e che vanifichi il rispetto di una norma cautelare specifica la quale abbia rivelato il suo "fallimento" prevenzionale: in questo senso si è infatti orientato il pubblico ministero, anche attraverso il richiamo alle M.T.D. od alle B.A.T., con una ricostruzione che tuttavia non è risultata condivisibile) ed allora il riferimento al principio di precauzione si riduce sostanzialmente ad un aspetto nominalistico o ad una sovrapposizione di concetti, oppure non residuano margini di rimproverabilità della condotta in sede penale.

In altri termini, si ritiene che il principio di precauzione non possa valere di per sé ad individuare un comportamento doveroso ulteriore e di contenuto più rigoroso (che risulterebbe indeterminato, se non attraverso appunto il richiamo ai limiti indicati dalle M.T.D./B.A.T.) rispetto a quello già delineato da una norma cautelare; né possa essere lo strumento teorico utile a rendere doverosa l'osservanza di M.T.D. o B.A.T. allorché esse, come nella fattispecie in esame, non sono cogenti.

Tale inidoneità discende dall'essenza e dalla struttura stessa del principio di precauzione, quali possono ricavarsi dalla sua disciplina.



Né a livello comunitario né a livello interno viene infatti fornita una definizione normativa del principio di precauzione, il che ne ha consentito l'utilizzo secondo plurime accezioni e ne ha determinato una notevole capacità espansiva ed adattativa, che d'altra parte sconta i correlati limiti in termini di specificità.

La delimitazione dell'ambito operativo del principio non può tuttavia prescindere dalle disposizioni, in particolare del D.Lgs. 152/06, che ne regolano gli effetti.

Al riguardo, va rilevato che, se l'art. 3 *ter* fornisce un'indicazione omnicomprensiva del novero dei destinatari del principio di precauzione ("La tutela [. . .] dev'essere garantita da tutti gli enti pubblici e privati e dalle persone fisiche e giuridiche pubbliche o private"), l'art. 301 pone tuttavia a carico del privato, in quanto rientrante nell'ampia nozione di "operatore" delineata dall'art. 302 comma 4, unicamente un obbligo di informazione.

A fronte dell'emersione di un "rischio" rilevante per l'applicazione del principio di precauzione, il privato è infatti tenuto a darne notizia "senza indugio" agli enti territoriali nel cui ambito si prospetta l'evento lesivo nonché al competente Prefetto, che a sua volta deve provvedere a darne informazione (nelle ventiquattro ore successive) al M.A.T.T.M., a cui è riservata la facoltà di adottare misure di prevenzione ai sensi dell'art. 304 e che rispondano ai principi elencati al quarto comma del medesimo art. 301 (proporzionalità, non discriminatorietà, bilanciamento tra vantaggi ed oneri e possibilità di aggiornamento sulla base dell'evoluzione scientifica).

Pertanto, il sistema delineato dal Codice dell'ambiente impone al privato di collaborare in fase di comunicazione della situazione di rischio, oltre che di ottemperare alle misure eventualmente adottate di conseguenza dall'autorità amministrativa, ma non prevede direttamente a suo carico alcun obbligo comportamentale in relazione alle modalità di esercizio della sua attività.

D'altronde, la possibilità di una rilevanza del principio di precauzione quale autonomo criterio di imputazione per colpa è stata esclusa già in fase di prima applicazione dalla Suprema Corte, la quale ha affermato che "il C.d. "principio di precauzione" non ha una diretta efficacia nel diritto penale ma è volto soltanto ad ispirare le pubbliche autorità nelle scelte di regolamentare o vietare l'esercizio di determinate attività quando esista il "sospetto" di una loro pericolosità che però mai ha trovato conferma. Il presupposto per questi interventi è costituito dall'incertezza scientifica sulla dannosità per la persona umana, per es., di una determinata esposizione ad un agente di cui non siano ancora conosciuti gli effetti. [. . .] È ovvio che, fino a quando non si abbia una conferma scientifica degli effetti dannosi di queste esposizioni sulla persona umana il problema non riguarda il diritto



penale ma è rivolto alle scelte politico-amministrative che possono essere o meno ispirate ad un rigore preventivo per evitare danni ad oggi non confermati trattandosi di ipotesi prive di conferma e quindi di concretezza" ed ha altresì evidenziato, appunto, che in presenza di un'esposizione ad una fonte di cui sia già dimostrata la nocività il richiamo al principio di precauzione non risulta pertinente, potendo ogni questione essere risolta alla luce dei criteri della colpa generica

È dunque connaturato al principio di precauzione come sin qui delineato il fatto che esso debba orientare l'agire della pubblica amministrazione (ed ancor prima degli organi legislativi) piuttosto che dei privati, la cui responsabilità penale non può che continuare ad essere valutata secondo i canoni ordinari della colpevolezza.

Se si trasponesse il principio di precauzione dal piano pubblicistico alla sfera del privato, quella che per le autorità ("i responsabili", secondo l'espressione utilizzata dalla Commissione) è una scelta politica e dunque connotata in termini di discrezionalità, per il singolo soggetto agente rappresenterebbe invece una decisione fonte di possibile responsabilità penale, su basi tuttavia non compiutamente determinabili né nell'an (essendo appunto il presupposto costituito dall'incertezza scientifica delle conseguenze dell'esposizione) né nelle modalità di esplicazione (non essendo possibile individuare entro quale limite sia assicurante contenere gli effetti della propria attività), sicché in definitiva l'alternativa tra agire e non agire potrebbe risultare solo apparente e risolversi nella necessità in ogni caso di astenersi integralmente dall'esercizio dell'attività al fine di andare esente da responsabilità.

Pertanto, rispetto al privato non può ravvisarsi nel principio di precauzione l'espressione di alcuna regola cautelare oggettiva e predeterminata come necessario, ma piuttosto di un'esigenza meramente "cautelativa", talmente anticipata ed ampia da risultare inidonea a fondare un giudizio di colpevolezza.

B) *Le violazioni alle prescrizioni impartite:*

I) Le condotte anteriori al rilascio dell'A.I.A. del 14.12.2012:

[...]

C) *Prime conclusioni parziali in merito alla sussistenza delle condotte contestate:*

All'esito della rassegna dei numerosi addebiti su cui si fonda l'ipotesi accusatoria e riepilogando le osservazioni conclusive già svolte in relazione a ciascuno di essi, si possono dunque



tirare le fila in ordine alle condotte ritenute sussistenti, per poi proseguire nell'analisi dell'elemento materiale del reato con riferimento alla verifica degli eventi ipotizzati.

Deve al riguardo prendersi atto che profili di colpa possono essere in definitiva ravvisati:

- nella mancata adozione (per effetto delle incongrue scelte gestionali) delle idonee misure volte al miglioramento delle prestazioni ambientali (con particolare riferimento al raggiungimento dei livelli dichiarati di efficienza del desolfatore) e dunque alle contestazioni riconducibili ad una parte del capo di imputazione A) 4), pur non essendo risultato possibile determinare le ricadute concrete di tali condotte in termini di maggiori emissioni rispetto a quelle conseguibili con i dovuti interventi migliorativi o manutentivi e pertanto non potendosi determinare (a maggior ragione, nell'elevata misura del 40% indicata dall'accusa) il surplus emissivo che si sarebbe potuto e dovuto evitare per ciascuno degli anni dal 2003 al 2012;
- nella gestione del progetto di realizzazione del gruppo VL6, sia con riguardo alla sua incidenza rispetto al rilascio dell'A.I.A. (capo A) 6) dell'imputazione) che al rispetto del relativo cronoprogramma, oggetto del capo B) 1), pur anche in questo caso con i limiti visti in ordine alla possibilità di ravvisare gli effetti in concreto derivati;
- nell'anticipato ed indebito utilizzo, nei primi mesi del 2013, di olio combustibile denso con basso tenore di zolfo invece che senza tenore di zolfo, di cui al capo B) 2);
- nella dichiarata impossibilità di avviamento a metano dei gruppi VL3 e VL4, oggetto del capo B) 5), anch'essa con la precisazione derivante dalla collocazione temporale delle sue eventuali conseguenze;
- nella mancata effettuazione delle prove di calibrazione "QAL2" dello "SME" indicata al capo B) 7), sia pure ancora confinata ad un piano meramente formale, per quanto detto.

V — Gli eventi di disastro:

A) Considerazioni preliminari:

Alcune considerazioni preliminari si rendono opportune in ordine all'individuazione degli eventi costituenti i disastri verificatisi per effetto delle condotte sin qui descritte, secondo la prospettiva accusatoria.



Nell'impostazione formalizzata nel capo di imputazione, l'evento di danno sarebbe duplice, consistendo in un "disastro ambientale e sanitario" e nello specifico:

a) il primo sarebbe rappresentato da "una grave ed estesa immutatio loci" a sua volta manifestatasi in una duplice forma, "a causa del deterioramento significativo della qualità dell'aria e delle condizioni della flora, con grave rarefazione della flora lichenica";

b) il secondo da "un eccesso di morbilità e di mortalità, tra la popolazione residente di entità tale da integrare l'evento di disastro sanitario, effettivamente verificatosi, quantificabile in malattie e decessi accertati" nella misura dettagliata nella parte conclusiva dello stesso capo di imputazione, vale a dire:

- per il primo periodo, diversamente determinato per i ricoveri (dal 1.1.2005 al 31.12.2010) e per i decessi (dal 1.1.2000 al 31.12.2007), nella diversa consistenza numerica calcolata rispettivamente in base alle mappe di ricaduta delle emissioni della centrale determinate sulla base delle due distinte modalità di indagine (attraverso modelli matematici ed attraverso le campagne di rilevamento del bioaccumulo dei metalli nei licheni) che verranno esaminate di seguito; e per il secondo periodo (decorrente dunque dal 1.1.2011 per i ricoveri e dal 1.1.2008 per i decessi), sulla base di una proiezione matematico-statistica basata sulla ritenuta tendenziale stabilità dei dati relativi ai due fenomeni: "un numero di ricoveri e di decessi di entità proporzionalmente equivalente anche negli anni di esercizio successivi".

Quanto al disastro ambientale, può osservarsi sin d'ora — a prescindere pertanto dalla verifica dell'effettiva sussistenza del fenomeno — che la rarefazione della flora lichenica non appare in realtà in sé configurabile quale evento disastroso autonomamente rilevante ai fini del reato di cui all'art. 434 c.p.

Ciò in quanto si tratta dell'alterazione di una matrice ambientale rispetto alla quale non si riesce a ravvisare alcuna diretta proiezione in termini di pericolo per la pubblica incolumità.

A differenza infatti di altre situazioni nelle quali la contaminazione della flora può arrecare pregiudizio alla vita od all'integrità fisica delle persone (attraverso l'ingestione, il contatto od altro utilizzo che queste possano farne), nella fattispecie in esame la riduzione e persino, nei casi più gravi, la scomparsa della biodiversità lichenica, di per sé, non risulta in grado di produrre effetti diretti sulla salute umana.

Può al riguardo solo considerarsi che, essendo i licheni (come meglio si vedrà in seguito) organismi che per le loro caratteristiche fisiche sono in grado di assorbire ed accumulare al loro



interno i metalli pesanti contenuti nell'aria, una maggior presenza di licheni vitali consente un più elevato assorbimento di tali sostanze in traccia, che in misura corrispondente sono dunque sottratte alla circolazione in aria ed all'assunzione (tramite inalazione od ingestione) da parte della popolazione.

Tuttavia, va evidenziato come tale capacità di accumulo valga unicamente per i metalli pesanti e non già per le sostanze inquinanti gassose, alle quali come si vedrà i licheni non sono invece resistenti e che (a differenza proprio dei metalli) costituiscono il parametro di riferimento, nel presente giudizio, ai fini della verifica della sussistenza del disastro in contestazione.

In ogni caso, in termini assoluti la capacità di bioaccumulo dei licheni rispetto ai quantitativi di inquinanti immessi nell'ambiente non appare tale da far ritenere (o quanto meno, da consentire di verificare) che la minore diffusione dei licheni su un territorio determini un pregiudizio concreto e diretto sulla salute delle persone che vi vivono.

In altri termini, la rarefazione lichenica va considerata, piuttosto che come un evento aggiuntivo, come un riflesso dell'alterazione della qualità dell'aria, che costituisce l'unico evento di disastro sussumibile nella fattispecie di cui all'art. 434 c.p., potendo da essa solo evidentemente derivare (allorché sia integrato il requisito "dimensionale" dell'eccezionale gravità del fenomeno distruttivo) un pregiudizio per la pubblica incolumità, sotto forma appunto di esposizione a sostanze inquinanti in misura superiore a quella consentita.

Per contro, la rarefazione lichenica potrebbe autonomamente venire in considerazione (in linea del tutto astratta, atteso che tale ipotesi di reato, introdotta successivamente e punita più gravemente, è ovviamente inapplicabile nel caso di specie) unicamente ai fini della fattispecie di disastro ambientale delineata dall'art. 452 *quater* c.p., che, come detto, considera il pericolo per la pubblica incolumità non più quale elemento costitutivo ma come uno tra i possibili eventi contemplati in via alternativa, rispetto ai quali potrebbe ricorrere quello previsto dalla norma al n. 2) del primo comma ossia "l'alterazione dell'equilibrio di un ecosistema la cui eliminazione risulti particolarmente onerosa e conseguibile solo con provvedimenti eccezionali".

Con riferimento poi al "disastro sanitario", va condivisa l'osservazione, formulata dal pubblico ministero nella memoria conclusiva per cui l'eccesso di mortalità e morbilità oggetto di contestazione non integra (in conformità a quanto già detto nell'esposizione introduttiva circa la struttura del disastro innominato) un elemento costitutivo del reato, ma unicamente la proiezione offensiva, in termini di pericolo per la pubblica incolumità, del fenomeno naturalisticamente inteso.



Da tale notazione, conforme peraltro al rilievo espresso dalla Suprema Corte nella più volte citata pronuncia relativa alla centrale di Porto Tolle, per cui "il pericolo per la pubblica incolumità non può essere ritenuto, in quanto tale un macroevento naturalistico, costituendo sul piano dogmatico l'espressione di un giudizio qualitativo di probabilità, che consente di collegare causalmente due fatti materiali", deve però coerentemente trarsi la conseguenza che solo per brevità e non in senso proprio possono essere intesi i riferimenti, tuttora presenti nella ricostruzione accusatoria, ad un "disastro sanitario" effettivamente verificatosi ed a decessi e ricoveri, numericamente determinati (con le oscillazioni riportate nel capo di imputazione, in base ai risultati delle diverse indagini condotte), "sicuramente attribuibili alle immissioni della centrale, sia come causa esclusiva che come concausa prevalente".

Ed invero è pacifico che non rileva nel presente giudizio l'effettivo verificarsi dei singoli eventi pregiudizievoli per la salute delle persone, che in sé considerati integrano ulteriori ed autonome ipotesi di reato (di omicidio e lesioni personali colpose ai sensi degli artt. 589 e 590 c.p.) tuttavia già definite con archiviazione, appunto sulla base della constatazione, a cui è approdata la pubblica accusa all'esito degli accertamenti svolti, circa l'impossibilità di stabilire l'esistenza di un nesso di causa tra tali eventi e l'esposizione dei pazienti alle emissioni inquinanti prodotte dalla centrale di Vado Ligure.

Pertanto, le conseguenze sanitarie tra la popolazione esposta alle emissioni (o meglio, alle immissioni, ossia alle quantità di sostanze inquinanti concretamente ricadute sul territorio in esame) della centrale vanno indagate nel loro complesso, appunto come espressione dell'aumento, associato al progressivo maggior grado di esposizione, del rischio per la popolazione stessa di decedere o contrarre le patologie dell'apparato cardiaco e respiratorio oggetto di osservazione.

In definitiva, semplificando gli obiettivi a cui è finalizzata la trattazione dell'ampia parte relativa all'avvenuta verifica, nel caso di specie, di un disastro, può trarsi la conclusione per cui:

- l'unico evento propriamente qualificabile in termini di disastro è quello consistente nella grave alterazione della qualità dell'aria;
- rispetto ad esso, la rarefazione della flora lichenica si presenta sostanzialmente quale effetto secondario e riscontro dell'estensione e gravità del fenomeno distruttivo, mentre le conseguenze sanitarie sulla popolazione esposta, accertate attraverso gli studi epidemiologici, rappresentano le proiezioni della condotta in termini di offensività, ai fini dunque dell'integrazione del "secondo"



evento, quello di pericolo, necessario ai fini della configurabilità del reato di disastro nella sua forma colposa.

B) Il disastro ambientale: la *immutatio loci* consistita nel deterioramento della qualità dell'aria e nella rarefazione della flora lichenica:

[...]

III — Osservazioni conclusive di sintesi:

Al netto delle critiche sin qui considerate ed il cui accoglimento potrebbe comportare la parziale modifica delle conclusioni raggiunte senza tuttavia inficiare l'impostazione accusatoria nelle sue linee generali, deve invece rilevarsi che l'attività di indagine e ricostruzione effettuata dal dr. [REDACTED], seppur dimostratasi nel complesso assolutamente corretta ed approfondita, ha mostrato dei limiti intrinseci che non consentono di accoglierne le conclusioni ovvero ha condotto a risultati non univoci, il che preclude (senza peraltro rendere necessario a tal fine un accertamento peritale, stante appunto la natura dei rilievi, che non consente di superarli altrimenti) la possibilità di affermare sulla loro base il verificarsi, nella fattispecie in esame, del disastro ambientale prospettato.

Seguendo l'ordine espositivo degli argomenti trattati dal consulente tecnico, si deve in particolare osservare quanto segue.

Con riferimento all'alterazione della flora lichenica, non si ravvisa in realtà un trend negativo attribuibile alle immissioni provenienti dalla centrale "Alfa" e tale da aver determinato una compromissione di eccezionale gravità nel periodo in contestazione.

Come detto, il fenomeno più grave, di "deserto lichenico", è stato infatti rilevato nell'area in esame già negli anni '90, sicché la sua creazione non può essere in alcun modo configurata quale effetto delle condotte per cui si procede ma va piuttosto ascritta alle precedenti gestioni della centrale, in piena coerenza con il fatto che, anteriormente all'ambientalizzazione effettuata nel 1999, i valori emissivi oscillavano, in termini di flussi massici, tra 20.000 e 45.000 tonnellate annue di SO₂ (fatta eccezione per un "crollo" nel 1997 a 10.000 tonnellate), vale a dire all'incirca tra quattro e dieci volte superiori rispetto al periodo in contestazione.

È pur vero che, essendo la flora una componente di per sé capace di ricostituirsi naturalmente al ripristino delle condizioni che lo consentono, anche il mantenimento dello stato di rarefazione presuppone una continua "pressione" ambientale e dunque una condotta astrattamente idonea a perpetuare una situazione di criticità sussumibile sotto la categoria del disastro.

Tuttavia, deve evidenziarsi che nel caso di specie:



a) non è emerso un andamento univocamente significativo di tale perdurante compromissione: la registrazione di un sia pur lieve miglioramento complessivo rispetto alla situazione consolidata a monte dell'ambientalizzazione del 1999 non consente di individuare, nel periodo oggetto del presente giudizio, un fenomeno qualificabile come "distruttivo" della flora lichenica;

b) il riferimento ai limiti di concentrazione posti "a protezione della vegetazione" non risulta pertinente rispetto alla fattispecie in esame: il D.Lgs. 155/2010, all'Allegato III, comma 3 punto 2, nel disciplinare i "siti fissi di campionamento in cui si valuta la qualità dell'aria ambiente ai fini della protezione della vegetazione e degli ecosistemi naturali", ne prevede il posizionamento nelle C.d. "aree remote", vale a dire ad una distanza di oltre 20 chilometri dalle aree urbane e 5 chilometri da altre zone edificate, impianti industriali, autostrade o strade principali, situazioni che dunque non ricorrono nel contesto territoriale in esame.

c) anche secondo i dati più rigorosi elaborati dal modello "SAFE AIR II", posto dal dr. ██████████ a fondamento della propria ricostruzione le concentrazioni massime al suolo di SO₂ attribuite alla centrale sono stimate in 3,3 µg/m³ come media annua, valore comunque pari ad un terzo di quello (10 µg/m³) posto dall'O.M.S. quale soglia per la protezione della flora sensibile; ancora inferiore è il rapporto per l'altro macroinquinante considerato (NO_x), il cui valore stimato è di 2 µg/m³, a fronte di un valore indicato dall'O.M.S. pari a 30 µg/m³: anche ove si facesse riferimento nel caso di specie a tali valori (il che non si ritiene possibile, come si dirà in seguito), si dovrebbe in ogni caso prendere atto dell'impossibilità di associare un evento disastroso a quantitativi di immissioni così ampiamente inferiori alle più stringenti indicazioni in materia;

d) come detto, lo stesso dr. ██████████ ha dato atto, in conclusione della sua attività sul punto, che le mappe relative all'alterazione lichenica non sono risultate idonee ad essere poste a fondamento dell'indagine epidemiologica, a causa dell'impossibilità di isolare in termini netti il contributo riferibile alla centrale: "sebbene l'incidenza preponderante delle emissioni della CTE sia emersa con chiarezza soprattutto nel comprensorio tra Noli-Vado Ligure-Quiliano-Savona, si sono riscontrate situazioni critiche anche in settori non direttamente influenzati dai fumi prodotti dall'impianto (Vezi Portio, Albissola, Val Bormida), ma correlabili con sorgenti locali a più corto raggio o parzialmente spiegabili alla luce delle variabili climatiche. Per tale ragione si è preferito non utilizzare tale mappa come riferimento per l'indagine epidemiologica"; ed ancora: "Sebbene la mappa della BL avesse confermato la persistenza di situazioni di grave rarefazione e sofferenza della flora



lichenica estese ad ampie porzioni di territorio, abbiamo già evidenziato come la zonizzazione della BL non permetta di discriminare con sufficiente nettezza il contributo alle alterazioni atmosferiche ascrivibile alla sola CTE. Il motivo principale di ciò è legato alla presenza sul territorio indagato di diversi fattori di pressione, che spesso si sovrappongono sommando il proprio effetto; alcuni di questi hanno significato strettamente locale (isolate sorgenti industriali di SO₂, attività portuali), altri sono riconducibili a fonti diffuse (traffico veicolare), altri ancora sono dipendenti da variabili naturali (microclima). Per tale ragione si è preferito non utilizzare tale mappa come riferimento per l'indagine epidemiologica”;

tale notazione, nell'evidenziare l'impossibilità di trarre una correlazione tra l'alterazione dell'indice di biodiversità lichenica e gli effetti sanitari oggetto di contestazione si pone in parallelo, sul piano fattuale, all'osservazione già svolta in linea teorica per cui il fenomeno della rarefazione lichenica appare inidoneo a costituire un autonomo evento di disastro, non potendosi stabilire alcuna sua proiezione in termini di pregiudizio per l'incolumità pubblica.

Quanto poi alla valutazione della rarefazione lichenica come riflesso dell'alterazione della qualità dell'aria, deve rilevarsi come le conclusioni raggiunte dal dr. [REDACTED] in ordine all'incidenza della centrale "Alfa" rispetto ai due fattori non appaiano congruenti: infatti, mentre l'analisi dello scenario successivo allo spegnimento dei gruppi a carbone ha consentito al consulente di determinare *ex post* l'apporto della centrale alla riduzione dell'IBL in una specifica quota (30%), non altrettanto è avvenuto con riferimento all'andamento della qualità dell'aria, in relazione al quale il dr. [REDACTED], come detto poco sopra, ha riconosciuto di non essere in condizione di isolare e quantificare l'effettivo apporto della centrale; si ritiene pertanto che la dichiarata impossibilità di stabilire l'entità del fattore principale (appunto, il contributo in termini di immissioni inquinanti e correlativo deterioramento della qualità dell'aria) non possa che inficiare l'affidabilità della determinazione quantitativa dell'evento (la rarefazione lichenica) che da esso discende.

In ordine all'indagine relativa al bioaccumulo dei metalli nei licheni ed al "source apportionment" deve invece osservarsi quanto segue.

I metalli considerati come espressivi dell'impronta delle emissioni da combustione di carbone (si ripete: arsenico, cadmio, piombo, selenio ed antimonio) non hanno presentato in realtà coefficienti di correlazione particolarmente significativi: come emerge dalle tabelle elaborate dal dr. [REDACTED] e poste a raffronto analizzate in particolare dai consulenti della difesa [REDACTED], sia con riferimento alla "campagna autunnale" che a quella "primaverile-estiva" in cui si è ripartita



l'attività di biomonitoraggio, i metalli in oggetto non hanno evidenziato, nei vari accoppiamenti tra loro, indici superiori a 0,7 (nel solo caso della coppia piombo-selenio, mentre gli altri incroci restituiscono valori sensibilmente inferiori), che invece emergono con riferimento a coppie di metalli non considerati come "impronta" della combustione del carbone.

Per contro, gli stessi cinque elementi assunti per definire tale impronta risultano altresì emessi quale prodotto della combustione della legna (e dunque in particolare delle biomasse ad uso riscaldamento civile), con un possibile effetto di confondimento.

Come riconosciuto dal dr. ██████████, tra i cinque metalli selezionati sono l'arsenico e l'antimonio a contribuire in ampia misura ai risultati complessivi di accumulo ed alla formazione delle relative mappe, ma:

a) quanto all'arsenico, va considerato come si tratti di un elemento presente in quantità insolitamente alte nel terreno di cui è composta l'area in oggetto, sicché è fondato il dubbio di un'incidenza significativa, sui valori riscontrati, di fenomeni di contaminazione di origine terrigena;

b) quanto all'antimonio, pur a fronte degli elevati valori in concentrazione rilevati, esso risulta espressivo anche dell'inquinamento da traffico veicolare (nello specifico, in quanto derivante dall'usura dei freni) e correlato soprattutto con metalli estranei alla suddetta "impronta" del carbone, in particolare ferro e rame (a loro volta collegati all'usura dei freni), nonché zinco (associato all'usura dei pneumatici), il che riduce pertanto la forza dell'associazione individuata dal consulente del pubblico ministero a fondamento dell'ipotesi accusatoria.

Con riguardo alle conclusioni raggiunte in tema di qualità dell'aria ed andamento delle emissioni, vanno infine svolte le seguenti considerazioni.

In linea generale, non può essere condiviso l'assunto accusatorio (fondato peraltro, come riconosciuto dallo stesso dr. ██████████ nel passaggio del suo esame già citato ". . . facendo un'analisi critica e non in punta di legge, di standard di legge... " — su considerazioni che esulano dalla valutazione, invece necessaria, del dato normativo) per cui il parametro di valutazione della qualità dell'aria andrebbe individuato nei valori soglia indicati dall'O.M.S. piuttosto che nei valori limite stabiliti in particolare dal D.Lgs. 155/2010, sul presupposto che questi ultimi non sarebbero posti specificamente a tutela della salute umana.

Tale affermazione, oltre ad introdurre di fatto un obbligo di rispettare indicazioni alle quali non può essere riconosciuta efficacia cogente, non considera infatti il tenore dell'art. 2 D.Lgs. cit., che definisce il "valore limite" come "il livello fissato in base alle conoscenze scientifiche, incluse



quelle relative alle migliori tecnologie disponibili, al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi per la salute umana o per l'ambiente nel suo complesso, che deve essere raggiunto entro un termine prestabilito e che non deve essere successivamente superato": non vi sono pertanto margini per affermare che una situazione di qualità dell'aria conforme ai valori limite fissati (peraltro già in via più cautelativa rispetto a quelli ritenuti critici per possibili effetti sull'ambiente) da una legge specificamente posta a tutela della salute umana e dell'ambiente possa essere qualificata in termini grave alterazione, idonea ad integrare un evento naturalistico di disastro.

Quanto poi nello specifico all'analisi dell'andamento dei dati relativi alla qualità dell'aria, va rilevato che, come si ricava dalla tabella I riportata a pag. 11 della relazione ██████████ dell'ottobre 2019 e dai successivi grafici, il "delta" espressivo del trend di miglioramento è stato calcolato sull'intero arco temporale per cui erano disponibili i dati, ossia dal 2011 al 2018, comprendendo quindi anche i dati dal 2011 al 2013, che essendo relativi tuttavia al periodo anteriore allo spegnimento dei gruppi a carbone andrebbero invece detratti.

Peraltro, tale operazione (con la conseguente riduzione *pro quota* del suddetto "delta", che può effettuarsi, sia pure con una certa approssimazione, sulla base dei dati contenuti nella tabella ed in particolare dei dati medi per ciascun anno, in termini assoluti ed in percentuale, riportati in apposite colonne) pregiudicherebbe la possibilità stessa di valutare adeguatamente l'esistenza di un trend con riferimento al solo periodo successivo al 2014, avendo il dr. ██████████, in sede di controesame, dato atto di aver considerato anche il periodo precedente al 2014 in quanto altrimenti l'analisi "Non sarebbe rappresentativa perché l'arco temporale non è sufficiente per costruire dei trend su pochi anni. Almeno sette-otto anni".

In ogni caso, dalla valutazione congiunta dell'andamento dei dati, anche riferiti al periodo precedente alla chiusura dei gruppi a carbone, discendono le seguenti osservazioni:

a) il trend migliorativo della qualità dell'aria è cominciato prima del 2014 e dunque indipendentemente dal venir meno degli effetti inquinanti della centrale, peraltro con una tendenza sostanzialmente identica agli anni successivi al 2014, come può ricavarsi dall'inclinazione della C.d. "retta di regressione lineare";

b) nonostante tale trend generale, anche successivamente al 2014 si sono registrati movimenti non univoci (si vedano i grafici relativi alle concentrazioni sia di SO₂ che di PM_{2.5} nelle varie stazioni di Savona "Varaldo", Vado "Aurelia" e Quiliano), con ampie oscillazioni e picchi anche superiori o comunque allineati, in valori assoluti, a quelli degli anni 2011-2013, con i gruppi a carbone



della centrale ancora in esercizio; al riguardo, peraltro, la giustificazione fornita dal dr. ██████████ in ordine al trend di SO₂ registrato presso la stazione di Vado "Aurelia" non è risultata convincente, avendo egli indicato che il suddetto andamento C.d. "a dente di sega" va attribuito, quanto al periodo successivo al 2014, all'incremento del traffico portuale, mentre con riguardo al periodo precedente l'analogo fenomeno di notevole variabilità è stato ricondotto "sicuramente alle condizioni di stabilità verticale della bassa atmosfera e relative capacità disperdenti. Infatti, la probabilità che le emissioni al camino della centrale TP (m 200) possano poi ritornare al suolo dipende dalla circolazione atmosferica del momento quindi anche dalla meteorologia, ma anche dai processi radiativi nell'arco della giornata e relativa influenza sul trasporto verticale e turbolento, dalla stabilità atmosferica in modo non banale né tanto meno facilmente prevedibile", con una spiegazione che appare invero poco perspicua e comunque non specifica;

considerazioni parimenti non univoche sono state inoltre fornite in merito all' andamento (non migliorativo come atteso) delle polveri sottili, con il richiamo, di cui si è detto, a vari fattori concomitanti, quali l'aumento del traffico [...] o, in termini peraltro meramente ipotetici, la maggior intensità dei venti [...], dovendosi peraltro ancora osservare come il fenomeno di incremento dei venti è emerso ed è stato valutato sull'intero arco temporale dal 2011 al 2018, sicché anch'esso si è manifestato già anteriormente alla chiusura dei gruppi a carbone.

Ancora con riferimento ai fattori che possono aver compensato, su scala locale, la riduzione delle immissioni inquinanti in precedenza prodotte dalla centrale "Alfa", va poi considerato quanto segue.

Con riguardo al traffico navale, l'incremento in termini numerici delle navi che hanno attraccato presso i porti di Savona e Vado Ligure, come si ricava dal prospetto riportato a pagina 24 dell'allegato I alla relazione di aggiornamento redatta dal dr. ██████████ nell'ottobre 2019, non è particolarmente significativo [...]

Parimenti, non sembrano emergere dati di particolare rilievo ed univoci dall'analisi dell'andamento delle precipitazioni piovose : da un lato, infatti, vi è stata effettivamente una sensibile riduzione (in termini soprattutto di precipitazione cumulata, piuttosto che di numero di giorni piovosi all'anno) negli anni dal 2015 al 2017; essa è stata tuttavia bilanciata dalla presenza, nell'arco temporale in esame, di due annate (il 2014 ed il 2018) caratterizzate da picchi, soprattutto ancora in termini di quantitativi di precipitazioni piovose, pari ai massimi registrati anche negli anni precedenti.



Analogamente, con riferimento al traffico veicolare (nello specifico, autostradale), va rilevato come negli anni successivi al 2014 vi sia stato in effetti un incremento, sia per il tratto Ventimiglia-Savona che per quello Torino-Savona; tuttavia, in entrambi i casi esso è stato percentualmente non elevatissimo (rispettivamente intorno al 10 ed al 15%) e, soprattutto, si è attestato, nel massimo aumento registrato nel 2017, su valori comunque inferiori a quelli stabilmente raggiunti fino al 2011, allorché i gruppi a carbone erano ancora in esercizio ed alla centrale termoelettrica è stato attribuito un ruolo determinante rispetto alle immissioni di inquinanti al suolo.

[...]

In estrema sintesi, deve dunque prendersi atto che se, come emerso, il contributo della centrale "Alfa" in termini di immissioni inquinanti sul territorio in esame è stato compensato integralmente o quanto meno in larga misura, dopo la chiusura dei gruppi a carbone, da variazioni di fattori naturali (l'aumento di intensità dei venti e la riduzione delle precipitazioni piovose) o di fattori antropici (l'aumento del traffico stradale e navale) aventi pur sempre carattere ordinario, non può affermarsi che il medesimo contributo, fino a che è stato riconducibile alla centrale, abbia invece assunto il carattere di eccezionale gravità che deve connotare il fenomeno naturalistico "distruttivo" affinché possa essere ravvisato un disastro rilevante ai sensi dell'art. 434 c.p.

Peraltro, quanto alla possibilità di determinare il contributo imputabile alla centrale termoelettrica ed effettivamente rilevante ai fini del presente giudizio, deve svolgersi un'ulteriore considerazione.

Come si già avuto modo di evidenziare in plurimi passaggi, tra le peculiarità della fattispecie in esame vi è, oltre alla collocazione della centrale in un contesto caratterizzato da plurime sorgenti inquinanti (il che segna appunto la difficoltà di individuare la sua incidenza sul piano esterno dell'interazione con gli altri fattori), il fatto che le emissioni prodotte dalla medesima rientrino nell'ambito di un'attività autorizzata (nonché, per quanto detto, non contrastante con altri obblighi posti in via generale), il che comporta l'ulteriore difficoltà di stabilire, sul piano interno, per quale quota la loro produzione possa ritenersi illegittima e dunque oggetto di censura.

[...]

C) Il disastro sanitario:

Si è già osservato nella premessa relativa alla configurabilità in generale dell'ipotesi di disastro innominato ai sensi dell'art. 434 c.p. che la nozione di "disastro sanitario" non può in realtà essere



intesa quale riferimento all'evento naturalistico che integra la fattispecie quanto piuttosto alla proiezione in termini di pericolo per la pubblica incolumità.

La ritenuta impossibilità, per quanto appena detto, di ravvisare nel caso di specie l'evento naturalistico "distruttivo" (appunto, la "immutatio loci" costituita dall'alterazione della qualità dell'aria e dalle sue ricadute sulla flora lichenica) posto a fondamento dell'imputazione, potrebbe far ritenere superflua la verifica circa la sussistenza del disastro ipotizzato nella sua componente ulteriore, riferita appunto agli effetti sanitari.

Tuttavia, la constatazione, da un lato, di un dato sanitario, quale quello oggetto di contestazione (ed espresso appunto dal numero di decessi e ricoveri riportato nel capo di imputazione), in sé comunque preoccupante e, dall'altro, di un contesto territoriale caratterizzato da un'oggettiva anomalia, quale l'insediamento di una centrale termoelettrica all'interno di un tessuto urbano densamente abitato (oltre che già esposto a plurimi e rilevanti fattori di inquinamento), tale da comportare innegabilmente e prevedibilmente effetti pregiudizievoli per la salute della popolazione che vi si trova, rendono necessario procedere all'esame anche di questo fondamentale aspetto dell'indagine svolta a sostegno dell'ipotesi accusatoria, al fine di verificare se da esso possano trarsi elementi idonei ad indurre ad una rivalutazione di quelli fin qui acquisiti.

[...]

6) Osservazioni conclusive di sintesi e finali:

Anche con riguardo ai risultati della consulenza svolta dal dr. ██████████ e delle altre indagini epidemiologiche che a diverso titolo si sono ad essa affiancate (lo studio del C.N.R. e la relazione del dr. ██████████, con relative controdeduzioni alle osservazioni dei consulenti tecnici delle difese) vanno infatti rilevati i limiti intrinseci che, a chiusura di quanto già osservato in ordine agli aspetti ambientali, precludono in definitiva la possibilità di ravvisare nel caso di specie un disastro anche sotto il profilo degli effetti sanitari.

Si ripropone infatti la specifica difficoltà di verificare l'ipotesi accusatoria, nei termini già illustrati con riferimento all'alterazione della qualità dell'aria ed alla corrispondente *immutatio loci*.

Ad un primo e più generale livello, è infatti evidente (e quasi banale ribadirlo) che il mantenimento in esercizio di una centrale termoelettrica produttiva di consistenti emissioni inquinanti all'interno di un contesto urbano contribuisca a determinare, unitamente alle altre sorgenti presenti sul territorio ed in relazione alle conseguenti immissioni e dunque ai quantitativi di sostanze in



concreto ricaduti ed assorbiti dall'organismo umano, effetti pregiudizievoli sulla salute della popolazione ivi residente.

Si tratta tuttavia, fin qui, delle conseguenze di scelte di pianificazione industriale e territoriale operate in periodi risalenti e sulla base di un bilanciamento tra interessi della produzione nazionale ed esigenze di tutela della salute e dell'ambiente che non appare più attuale, ma che rimane ovviamente estraneo ad una valutazione di rimproverabilità rispetto agli odierni imputati e dunque al delimitato ambito del presente giudizio.

La particolarità della fattispecie in esame rispetto ad altre analoghe (tra cui quella, più volte evocata, della centrale di Porto Tolle) nelle quali, per la conformazione del contesto territoriale, l'individuazione della sorgente emissiva e la determinazione del suo contributo in termini di inquinamento sono univoche, risiede appunto nel fatto che la presenza di una molteplicità di importanti fattori inquinanti impone un ulteriore livello di approfondimento e dunque l'individuazione del concreto apporto attribuibile alla specifica sorgente considerata.

Tale accertamento è peraltro ulteriormente complicato dalla natura multifattoriale delle patologie considerate o comunque dalla loro correlazione alle sostanze inquinanti prodotte, in termini sostanzialmente sovrapponibili dal punto di vista qualitativo ossia della loro composizione, da una pluralità di fonti.

Il fatto che la produzione delle emissioni inquinanti sia avvenuta nell'ambito di un'attività autorizzata in via amministrativa conduce infine, come già evidenziato in precedenza, al terzo livello di accertamento e dunque alla necessità di individuare quale sia la quota differenziale, rispetto agli effetti pregiudizievoli dell'attività produttiva, ascrivibile ad una o più condotte illecite.

Sulla base degli elementi raccolti, tuttavia, il secondo e, a maggior ragione, l'ultimo passaggio non possono essere compiuti.

[...]

Pertanto, l'affermazione degli autori dello studio, di aver potuto isolare e determinare gli effetti delle emissioni della centrale in un ambito territoriale libero dalle influenze degli altri fattori inquinanti non appare accoglibile, essendo invece tali zone, quanto meno in misura consistente e qualitativamente rilevante (poiché ricomprese tra quelle a maggiore densità abitativa e dunque a maggior incidenza epidemiologica), interessate da emissioni del modello multisorgente decisamente superiori a quelle della centrale.



Strettamente connessi a queste ultime considerazioni risultano dunque i profili di plausibilità biologica delle conclusioni raggiunte dalle consulenze e dagli studi posti a fondamento dell'ipotesi accusatoria, rispetto ai quali vanno svolte le seguenti osservazioni.

La necessità di un riscontro di natura biologica discende dalla condivisibile constatazione, emersa nell'ambito del dibattito epidemiologico, per cui entrambe le possibili opzioni metodologiche (che valorizzano da una parte l'evidenza statistica dell'associazione tra esposizione ad un fattore di rischio ed aumento dell'incidenza di determinate patologie e dall'altro il rigoroso accertamento meccanicistico delle cause di insorgenza delle patologie medesime) risultano, se considerate di per sé e nella loro absolutezza, insoddisfacenti e necessitano dunque di un riscontro reciproco

Per l'effetto, l'affermazione dell'esistenza di una correlazione causale tra esposizione ed incidenza dell'evento sanitario dev'essere fondata su un giudizio che valuti non solo il dato statistico (e dunque l'esistenza di eccessi di rischio tra la popolazione esposta o maggiormente esposta), ma anche, al fine di evitare che tale risultato sia inquinato da fattori di confondimento e dunque spurio, quello biologico, ossia l'individuazione del meccanismo che collega, quanto meno in termini di plausibilità scientifica, l'esposizione ad un determinato fattore di rischio e l'insorgenza di una o più patologie.

Nel caso di specie, il riscontro biologico può essere ravvisato solo in misura parziale, ossia con riferimento alla generale correlazione, di cui si è detto sulla base in particolare delle indicazioni del dr. ██████████, tra esposizione dell'organismo umano ai prodotti della combustione del carbone e l'innescamento (o l'acutizzazione) delle patologie cardiocircolatorie e respiratorie in esame.

Sotto un profilo più specifico, vale a dire con riguardo all'esistenza di un nesso biologico tra i livelli di esposizione attribuibili agli effetti della centrale ed il verificarsi dei suddetti eventi sanitari, sono emerse invece criticità, efficacemente evidenziate in particolare dal consulente tecnico della difesa ██████████ nella sua relazione.

[...]

Rimane dunque irrisolta l'apparente contraddittorietà dell'ipotesi per cui, a fronte di livelli di concentrazione così ampiamente inferiori rispetto al modello multisorgente, discenderebbero effetti sanitari attribuibili alla sola centrale termoelettrica in misura pari ed anzi superiore, esclusivamente, in base ai gradienti di esposizione (peraltro individuati, stante appunto il contenuto livello complessivo, attraverso soglie che si discostano tra loro di pochi decimali di $\mu\text{g}/\text{m}^3$).



Ciò induce il fondato dubbio (emerso già dalla lettura a raffronto delle diverse mappe di ricaduta) che in realtà le operazioni di isolamento del contributo della centrale rispetto agli altri fattori presentino margini di incertezza tali da far "leggere" come ascrivibili alla centrale effetti invece riconducibili (anche) ai suddetti fattori ulteriori, che vi si sovrappongono in misura da non rendere possibile un adeguato scorporo.

I limiti, sin qui esaminati, intrinseci ai risultati ottenuti dai consulenti del pubblico ministero, pregiudicano *a fortiori* la possibilità di estenderne l'applicazione oltre i limiti temporali entro i quali si è svolta l'osservazione epidemiologica.

[...]

Decisivo appare infine il rilievo per cui gli effetti sanitari fin qui considerati, oltre ad essere difficilmente identificabili già in assoluto (in considerazione del quadro sanitario complessivo che, come detto, non ha evidenziato specifiche criticità nel corso degli anni in relazione alla situazione locale) ed a maggior ragione quanto alla frazione di essi associabile alla centrale termoelettrica (a causa dell'insufficiente considerazione dei fattori di confondimento, di cui si è detto), non potrebbero in ogni caso essere messi in relazione con alcuna condotta illecita posta in essere nell'esercizio della centrale stessa.

Deve infatti da un lato ribadirsi che la possibilità di individuare la ricorrenza di un fenomeno di disastro, con riguardo alle ricadute in materia sanitaria, prescinde dall'effettivo verificarsi di un numero determinato di casi attribuibili ad una determinata sorgente.

Ne consegue che, da una parte, anche aumenti non particolarmente elevati (purché di entità tale da risultare statisticamente significativi) del tasso di mortalità o dei ricoveri per gravi patologie possono essere considerati quali espressivi della sussistenza di un pericolo per la pubblica incolumità

D'altra parte, anche ove si verifichi questa condizione (e dunque sia constatato un aumento del rischio associabile, su base epidemiologica, ad una determinata sorgente) non viene meno la necessità, al fine di poter pervenire ad un'affermazione di responsabilità penale, di ricondurre tale effetto non solo, genericamente, alla sorgente presa in considerazione, bensì ad una condotta illecita posta in essere nel suo ambito e che abbia determinato un evento naturalistico distruttivo.

Al riguardo, valgono tuttavia le considerazioni già espresse, con riguardo al tema dell'alterazione della qualità dell'aria, in ordine all'impossibilità di individuare una quota di emissioni inquinanti riconducibile alle condotte colpose di cui sia stata in questa sede ritenuta la sussistenza,



stante la loro natura prettamente formale od in ogni caso produttiva di effetti minimi o non determinabili.

Non può infine essere accolta la prospettazione avanzata in sede conclusiva dal pubblico ministero, secondo cui la responsabilità degli odierni imputati (o meglio, di coloro che, in ragione della permanenza nelle rispettive cariche, hanno partecipato alla scelte gestionali a cui sono riferiti gli addebiti che hanno trovato conferma: il mancato raggiungimento della prova in ordine all'elemento materiale ha reso tuttavia superfluo affrontare il tema di tale ripartizione) potrebbe essere affermata ravvisando comunque un concorso di cause ai sensi dell'art. 41 c.p., di modo che il contributo concorrente delle altre sorgenti inquinanti non sarebbe comunque idoneo ad interrompere il nesso causale tra l'apporto riferibile alla centrale e l'evento.

Proprio l'impossibilità di stabilire un concreto apporto emissivo ascrivibile alle condotte illecite poste in essere nell'ambito della gestione della centrale, non solo nei termini indicati dall'accusa (il 12%, soglia che in ogni caso non potrebbe essere raggiunta, per quanto già evidenziato in ordine alla mancata dimostrazione dei due fattori che avrebbero prodotto tale risultato), ma in assoluto, preclude tale possibilità, considerando peraltro che, nella fattispecie in esame, è stato l'evento, ancor prima del nesso causale, a non trovare compiuta dimostrazione.

Conseguono alla pronuncia assolutoria il dissequestro e l'immediata restituzione degli impianti e delle aree tuttora in sequestro all'avente diritto "Alfa S.p.A.", in persona del legale rappresentante pro tempore ovvero di soggetto a ciò incaricato, delegando per l'esecuzione il N.O.E. Carabinieri di Genova, con facoltà di subdelega, anche per le cancellazioni delle relative trascrizioni immobiliari.



PQM

Visto l'art. 530 cpv. c.p.p.,

ASSOLVE

[...]

Visto l'art. 321 comma 3 c.p.p.

Ordina il dissequestro e l'immediata restituzione degli impianti e delle aree in sequestro all'avente diritto "Alfa S.p.A.", in persona del legale rappresentante pro tempore ovvero di soggetto a ciò incaricato, delegando per l'esecuzione il N.O.E. Carabinieri di Genova, con facoltà di subdelega, anche per le cancellazioni delle relative trascrizioni immobiliari.