La salute dimenticata e la rinnovata corsa all'oro dell'incenerimento

Inviato da Redazione
mercoledì 29 giugno 2022
Ultimo aggiornamento lunedì 11 luglio 2022

Smaltimento degli “scarti” e le conseguenze sulla salute

alla Due giorni di Mondeggi

Di Marco Paganini /
28 Giugno 2022 (intervento alla Due giorni
di Mondeggi, 25-26 giugno 2022)

Prima una piccola premessa che nasce dall’impostazione della proposta di Piano regionale che i Comitati della Piana hanno presentato alla Regione Toscana e che fino ad oggi è stata perfettamente ignorata. Chiaramente si intende la salute non come mera assenza di malattia, ma come benessere derivato dalla armonica integrazione fra gli individui ed i loro ambiente di vita (il lavoro fa parte della vita).

Il primo problema degli scarti è che esistono gli scarti; che sono espressione di un conflitto nell’uso delle risorse che potenzialmente può compromettere l’equilibrio fra individui ed ambiente. La stessa idea (che ha alimentato la retorica della modernità) di una natura “maligna ed avara” è prologo di mancanza/perdita della salute.....

Smaltimento degli “scarti” e le conseguenze sulla salute

alla Due giorni di Mondeggi

Di Marco Paganini /
28 Giugno 2022

Prima una piccola premessa che nasce dall’impostazione della proposta di Piano regionale che i Comitati della Piana hanno presentato alla Regione Toscana e che fino ad oggi è stata perfettamente ignorata. Chiaramente si intende la salute non come mera assenza di malattia, ma come benessere derivato dalla armonica integrazione fra gli individui ed i loro ambiente di vita (il lavoro fa parte della vita).

Il primo problema degli scarti è che esistono gli scarti; che sono espressione di un conflitto nell’uso delle risorse che potenzialmente può compromettere l’equilibrio fra individui ed ambiente. La stessa idea (che ha alimentato la retorica della modernità) di una natura “maligna ed avara” è prologo di mancanza/perdita della salute.

Fanno ormai parte del patrimonio comune le nozioni di biodiversità come bene da tutelare e di ciclicità dei processi come paradigma preminente della biosfera. Del resto, essendo oggi palese che il pianeta è un sistema chiuso, l’energia che gli proviene dall’esterno è quella fornita dall’irraggiamento solare; stante che la terra è tonda, gira su se stessa e gira intorno al sole, l’irraggiamento delle diverse aree della superficie è necessariamente ciclico.

Ci siamo evoluti per vivere in un ambiente energetico ciclico.

La pretesa di realizzare un ambiente energetico lineare in crescita costante e infinita a servizio del profitto è un delirio (una percezione errata della realtà che non recede di fronte all’evidenza dei fatti). Gli scarti o rifiuti, rappresentano esattamente la differenza fra la realtà oggettiva e l’immaginario capitalista.

Nella gestione dei processi produttivi gli scarti vengono costantemente analizzati per trovare un modo economicamente sostenibile di farli sparire (la ricerca perpetua del tappeto sotto cui nasconderli alla vista), ma ogni processo messo in moto con questo scopo finisce per aprire nuove criticità (vedi come esempio recente l’espansione in edilizia dei sistemi di coibentazione ed il “rinnovo forzato” delle apparecchiature domestiche). Barry Commoner (tra i primi a immaginare un modello di economia circolare e industria) già negli anni ’80 del secolo sorso, aveva evidenziato come gli unici veri successi in materia erano costituiti dalla prevenzione primaria, cioè la soppressione dei processi che producevano rifiuto. Il primo passo quindi per la tutela della salute ambientale (e quindi anche di quella umana) e decidere cosa si produce e perché.

Da questa premessa è facile rendersi conto di come certe linee produttive e soprattutto la loro linearità tendono inevitabilmente a diventare un pericolo per la salute biologica. I sistemi produttivi dei paesi economicamente avanzati (primo mondo) sono sempre più articolati a ciclo continuo sulle 24 ore, con una velocità che tende ad aumentare esponenzialmente per una produzione di merci che progredisce in modo geometrico.

Tuttavia noi non siamo fatti, non ci siamo evoluti, per lavorare sulle 24 ore; le nostre capacità mentali e fisiche non evolvono esponenzialmente, ma in modo discontinuo e saturabile; le nostre esigenze di consumo sono tendenzialmente logaritmiche ed esauribili. Ci siamo evoluti in una logica di “minimo irriducibile”, non di “accumulazione infinita”, siamo biologicamente incompatibili con l’organizzazione socioeconomica che abbiamo messo in piedi.

I nostri “scarti” sono di due tipi, quelli che intasano i sistemi biologici e quelli che li avvelenano. Produciamo ed immettiamo costantemente nell’ambiente migliaia di nuove molecole all’anno, di cui conosciamo unicamente la funzione per la quale le abbiamo create e non abbiamo la più pallida idea dell’infinito tipo di reazioni chimiche e fisiche che possono avere interagendo con miliardi di altre nell’ambiente biologico. E’ la metafora dell’apprendista stregone, che pensa di “dominare” la natura. Naturalmente non siamo tutti così, e non dappertutto, esistono ancora e per fortuna molti esempi di integrazione fra comunità umane e l’ambiente che le circonda, grazie a saperi sedimentati nei secoli che hanno consentito di interagire con la complessità degli ecosistemi.

Quello che è più deleterio per la salute sia dell’ambiente che delle persone sono i processi di semplificazione esasperata, di cui il più paradigmatico è la morte, il contrario della salute. Dopo ciò guardiamo con preoccupazione la strategia della Regione di delegare alle manifestazioni di interesse delle aziende del settore, l’impianto del Piano rifiuti regionale, dove per i singoli problemi ci sono soggetti interessati ad occuparsi di un rifiuto specifico o di un sistema di smaltimento ad hoc, con il rischio concreto di perdere la visione sulla dimensione globale del problema.

Il primo punto è la mancata distinzione fra rifiuto urbano e rifiuto speciale da parte dei titolari dei singoli processi, stante che il rapporto fra speciali ed urbani e di 5:1 si vede come il core business è lo speciale. Naturalmente questa impostazione necessita di una raccolta differenziata, ma non necessariamente spinta, perché ciascun sistema industriale è concepito per avere comunque delle tolleranze che si trasformeranno in nuovi scarti.

Assistiamo quindi ad una riedizione dei sistemi di trattamento termico, finalizzati a “recupero energetico”, con sottoprodotti, sulla carta meno impattanti.

Dico sulla carta perché l’esperienza purtroppo ci insegna che rompere le molecole per trasformarle sia pure in CO_2 ed H_2O non elimina né i metalli pesanti né alcuni composti che si formano inevitabilmente nelle fasi “fredde” del processo a valle della ossidazione e la cui quantità in emissione, anche se a concentrazioni basse, dipende dalla quantità totale processata. Stante comunque che la emissione di CO_2 e H_2O in queste “nuove combustioni” aumenta in modo tale da richiederne una cattura (almeno della prima, la seconda si recupera per condensazione), il sistema implica un processo ulteriore, che a sua volta presenterà sicuramente un nuovo problema. Inoltre qualsiasi quantitativo aggiuntivo di inquinanti in atmosfera deve già da ora fare i conti con il cambiamento climatico in atto, che peggiora gli affetti dell’inquinamento sia con il peggioramento dei sistemi di lavaggio e diluizione dell’atmosfera (modificazione dei venti e riduzione delle precipitazioni) sia con l’incremento dei processi chimici in atmosfera (aumento dell’ozono nelle regioni basse e aumento dei composti sulfidrilici nel particolato fine (Fiore AM, Naik V, Leibensperger EM.. 1995). La stima di aumento di concentrazione del particolato PM2,5 pesato per la popolazione dal 1860 al 2000 è del 5% e dell’ozono basso del 2%, e la situazione negli ultimi 20 anni è ulteriormente peggiorata (Fang et al. 2013). Le morti stimate attribuibili a al particolato fine e all’ozono basso sono rispettivamente 110000 e 24100 (Silva et al.).

Il materiale di risulta solido, un clinker vetrificato, sarebbe utilizzabile per riempimenti alla stregua delle macerie, ma l’esperienza passata sui “riempimenti con inerti” non sembra promettente, spaziando dai rifiuti radioattivi (Germania) al keu (recentemente i Toscana).

Mettere in piedi ed espandere oltre misura dei sistemi industriali di trattamento mette seriamente in discussione due principi essenziali per la salute ambientale: il primo è l’autosufficienza dei territori nella gestione dei rifiuti urbani, il secondo è la responsabilità estesa del produttore che viene deresponsabilizzato trasformando i suoi scarti in materie prime seconde, di cui si occupano altri, innescando una nuova catena del valore e della responsabilità, che lo assolve dalla necessità di produrre oggetti progettati per un un uso più ampio e duraturo (il primo passo della strategia rifiuti zero).

In Italia, solo i SIN attualmente censiti (60 pari a 1250 kmq con una media di bonifica su 23 siti del 12% con un range da 1-88%, sugli altri 37 nessun intervento è stato fatto) entrati nello studio SENTIERI interessano oltre 5,5 milioni di persone esposte alle conseguenze di operazioni di “smaltimento” degli scarti, senza contare gli eventi “occasionali” vedi recente incendio a Malagrotta (Roma)-

Per quanto attiene al trattamento dell’organico, prevale la tendenza all’uso del compostaggio anaerobio per la produzione di biometano; tuttavia anche questa linea presenta alcuni inconvenienti il metano prodotto deve essere spesso raffinato (eliminando la CO2 co-prodotta) i fanghi di risulta non possono essere impiegati in agricoltura, ma necessitano di una ulteriore fase di trattamento aerobico, inoltre se la raccolta differenziata non è particolarmente spinta o si usa il risultato del TMB, il compost che ne deriva non è utilizzabile in campo agricolo, ma solo come riempitivo di aree da bonificare (coperture di discariche o di cave) o di verde pubblico (giardini o interni di condominio).

Sono elementi critici, in tutti i tipo di trattamento, alcuni metalli segnatamente mercurio, cromo e cadmio, che hanno tendenza a volatilizzare, in funzione della temperatura, tanto più è alta tanto più fine sarà il particolato che si forma e avremo concentrazioni diverse nei vari substrati.

Tutti i nuovi sistemi di trattamento termico con recupero di energia vengono attualmente progettati con annessi impianti di recupero della CO2 ma questi processi presentano alcuni problemi non completamente risolti; in primo luogo sono energivori e riducono l’efficienza complessiva degli impianti di cogenerazione di percentuali significative tali da compromettere parzialmente la redditività economica e pertanto per ammissione stessa dei progettisti necessitano di essere significativamente incentivati. L’ altro elemento critico è costituito dalla necessità di stivare la CO2 catturata; l’uso più economico

che viene proposto è quello di re-iniettarli nei siti di estrazione di petrolio e metano per aumentare l’efficienza di estrazione dei combustibili fossili. Al di là dei rischi potenziali connessi all’efficienza del confinamento (abbiamo già esempi di fuoriuscite mortali in aree per fortuna limitate per cause naturali da decarbonizzazione del magma vulcanico), la creazione di un sistema impiantistico diffuso di questo tipo ha come effetto quello di drenare importanti risorse pubbliche sottratte ad altri scopi e di prolungare l’uso dei fossili sine die.

Come si vede la incapacità del sistema capitalista di integrarsi con i sistemi biologici è strutturale e causa primaria del debito di salute della biosfera.

Marco Paganini, intervento alla Due giorni di Mondeggi, 25-26 giugno 2022