

CAPITOLO 6

LE POLITICHE AMBIENTALI

6.1 GLI INTERVENTI DI POLITICA AMBIENTALE

Con il termine “politiche ambientali” si intendono gli interventi dello Stato indirizzati ad aver effetto sulle problematiche ambientali a livello locale, nazionale e internazionale. Le politiche ambientali seguono l’obiettivo di correggere malfunzionamenti del mercato. Un economista che affronta il problema degli interventi in campo ambientale, lo fa utilizzando la categoria delle esternalità per cui l’inquinamento non è altro che un trasferimento di costi da un soggetto ad un altro. Le esternalità sono generate da comportamenti di soggetti (consumatori e imprese) che condizionano in modo positivo o negativo le decisioni degli altri. Le esternalità conducono a fallimenti del mercato per vari motivi, primo fra tutti il fatto che gli individui operano con riferimento a costi e benefici privati che sono molto spesso divergenti rispetto a quelli sociali. Occorrono allora degli interventi volti a internalizzare gli effetti dell’attività produttiva o di consumo sui terzi per far funzionare il mercato.

Per analizzare a livello teorico le esternalità, si può fare l’esempio dell’inquinamento di un’impresa che produce danni in termini di emissioni dannose per gli abitanti dell’area vicina al sito di produzione. L’impresa ha interesse a mantenere elevati livelli di produzione; si tratta, dunque, di un interesse privato che non considera gli interessi sociali, che sono invece rappresentati dall’interesse degli abitanti alla salubrità dell’ambiente.

Si ha quindi un trasferimento di costi sulla popolazione in termini di emissioni inquinanti dall’impresa agli abitanti e occorre un intervento per internalizzare questi costi, facendoli rientrare tra quelli dell’impresa, che deve alla fine pagare tutte le conseguenze della sua produzione.

Quello che interessa all’economista è proprio l’intervento su questi fallimenti per far sì che i costi esternalizzati vengano invece sostenuti dall’impresa. L’obiettivo è quello d’individuare gli strumenti d’internalizzazione e successivamente quali siano gli strumenti più efficienti in relazione all’obiettivo di ritrasferimento di costi.

E’ inefficiente uno strumento che comporti un trasferimento di costi per l’impresa troppo basso poichè l’impresa riesce in ogni modo ad esternalizzare una parte dei costi, ma è anche inefficiente un trasferimento troppo alto perchè questo potrebbe disincentivare alcuni settori produttivi.

Se ci si sposta dal lato delle vittime, in altre parole di chi subisce gli effetti delle esternalità ambientali, esiste un altro problema di fallimento del mercato, poichè l’ambiente è un bene pubblico.

L’ambiente è costituito da un insieme di risorse naturali, come acqua, aria, fiumi, mari, tutte queste risorse hanno la caratteristica di non essere di proprietà di nessuno: la non appropriabilità e la non escludibilità sono caratteristiche dei beni pubblici, quindi nessuno è proprietario e nessuno può escludere l’uso da parte di altre persone.

Quando si parla di terzi si fa riferimento a coloro i quali hanno subito l’effetto delle esternalità, in pratica un danno che comprende parti dell’ambiente che non sono di proprietà di nessuno. Se, come nell’esempio, coloro che abitano vicino all’impresa hanno

un danno derivante dall'inquinamento dell'aria, essi però non sono proprietari dell'aria e quindi non hanno ricevuto un danno ad una cosa su cui possono esercitare un diritto. Lo Stato deve intervenire proprio perchè non si ha la possibilità di far valere diritti di proprietà da parte del soggetto che ha subito il danno verso chi glielo ha procurato.

Dunque, alla base dell'esigenza di attuare politiche economiche si hanno due fallimenti del mercato: da una parte l'inquinatore che crea esternalità, dall'altra parte le vittime con il problema dell'ambiente come bene pubblico. Quando si studiano le politiche ambientali bisogna tener conto di entrambi questi fallimenti. La politica ambientale è efficiente, da un punto di vista economico, se si internalizzano i danni e se si tutela il bene pubblico ambiente, entrambi i fallimenti vanno corretti attraverso politiche economiche appropriate.

Questi problemi sono diversi a seconda del livello di analisi che si considera: nel caso dell'inquinamento di una fabbrica che grava sui vicini, si esamina il caso in una prospettiva microeconomica e si ha bisogno di una soluzione per il singolo caso che riguarda la legge dello Stato o regolamenti locali, ma quando ci si riferisce ad altri fenomeni, come i cambiamenti climatici dovuti alle emissioni di CO₂, si ha una prospettiva macroeconomica, in altre parole sono chiamate in causa tutte le imprese di tutti i settori nei confronti della società nel suo complesso ed occorrono soluzioni concordate a livello internazionale.

6.2 LA RESPONSABILITÀ DELLE IMPRESE

Il sistema che attribuisce la responsabilità agli inquinatori è anch'esso uno strumento per internalizzare i danni. E' dunque interessante dal punto di vista economico analizzare come venga attribuita la responsabilità e quale debba essere la valutazione economica del danno.

Il sistema si basa sull'attività di un'autorità giudiziaria che ha il compito di attribuire la responsabilità all'inquinatore secondo l'importante esempio dell'esperienza degli Stati Uniti. In questo paese la questione della responsabilità per danni all'ambiente è emersa in tutta la sua ampiezza a partire dagli anni '80, quando si è assistito ad un gran numero di casi di inquinamento per affrontare i quali il Congresso ha emanato nel 1980 il Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act (CERCLA) volto a tentare di risolvere il problema della "decontaminazione" dei siti inquinati attraverso l'imposizione del risarcimento dei costi alle parti responsabili.

Il sistema statunitense prevede la copertura dei danni a determinati siti, in particolare dei danni derivanti dalla contaminazione causata da attività pericolose e da quelli a risorse naturali; tra i responsabili vengono considerati non solo i proprietari dei siti direttamente coinvolti, ma anche gli operatori, i generatori di materiali inquinanti o pericolosi depositati in quei siti, ed i trasportatori di tali materiali. Tali soggetti sono responsabili in modo retroattivo, oggettivo e solidale, per cui ciascuno di loro può essere ritenuto responsabile dell'intero ammontare del danno.

In ambito europeo, dopo il "Libro Bianco sulla responsabilità per danni ambientali", è stata pubblicata la "Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale" (n. 35 del 21/4/2004) che ha delineato un sistema di attribuzione della responsabilità di tipo oggettivo, come quello statunitense, dal quale però differisce per molti aspetti (non si ha retroattività; vengono coperti soltanto i danni tradizionali e la contaminazione di siti

causata da attività pericolose con esclusione, quindi, dei danni alle risorse naturali). Anche il sistema europeo segue comunque quello che nell'ambito della responsabilità civile è il metodo più diffuso nei paesi industriali, cioè il sistema di attribuzione della responsabilità all'impresa secondo un criterio oggettivo, applicando il "polluter pays principle" (PPP), che è stato analizzato nel paragrafo precedente.

Un sistema di responsabilità civile con un'attribuzione di tipo oggettivo presenta dei vantaggi: da una parte, l'attribuzione oggettiva consegue al fatto che chi esercita un'attività pericolosa deve affrontare il rischio inerente ad essa; inoltre, risulta meglio stimolata l'attività preventiva poiché l'imprenditore oggettivamente responsabile è il soggetto più adatto ad esercitare il controllo sulla propria attività. Anche in questo caso nella realtà si può avere la presenza di rilevanti problemi informativi sia a carico dei giudici, per quanto riguarda la definizione ex post del nesso di causalità e dell'entità del danno al fine di attribuire la responsabilità; sia a carico dei soggetti stessi, che possono avere una scarsa conoscenza del processo decisionale in sede giudiziale ed avere quindi uno scarso incentivo all'adozione di misure preventive.

Applicando un sistema di attribuzione della responsabilità come appena descritto, che consente di stabilire una parte responsabile, può nascere un ulteriore problema quando l'inquinatore non sia in grado di farsi carico dell'intero ammontare dei danni derivanti dall'incidente ambientale, per esempio nel caso di un individuo che non abbia risorse finanziarie personali sufficienti o nel caso di fallimento della società responsabile.

Con il termine financial responsibility si fa riferimento a tutta quella gamma di strumenti che richiedono ai potenziali inquinatori di dimostrare ex ante di possedere risorse finanziarie adeguate per correggere e compensare i danni ambientali che potrebbero causare. In pratica, la financial responsibility implica che le operazioni di impianti pericolosi siano autorizzate solamente se le imprese possano provare un'adeguata copertura finanziaria o assicurativa per le future obbligazioni che derivino, per esempio, dall'applicazione della responsabilità ambientale.

In America, oltre al CERCLA, è stato creato un fondo finanziato dai contributi delle imprese che operano nei settori industriali rischiosi dal punto di vista ambientale (Superfund) e da questo si può attingere per disinquinare i siti rimasti inquinati perchè non si è trovato un responsabile, i cosiddetti siti orfani (orphan sites).

In Italia la Direttiva sulla responsabilità ambientale è stata recepita all'interno del T.U.A. (Testo Unico Ambientale), la legge 152 del 2006, che raccoglie tutta una serie di norme per la tutela ambientale e nella parte VI tratta l'attribuzione della responsabilità.

Un altro importante aspetto della legislazione, oltre a quello di trovare i responsabili per evitare i siti orfani, è di spingere le imprese e gli individui alla prevenzione cioè ad adottare misure preventive per limitare gli incidenti futuri. Se un'impresa deve investire per una prevenzione costosa che elimina o riduce la possibilità di incidenti ambientali, lo farà spinto dal fatto che, nell'eventualità di incidente, sarà ritenuta responsabile.

Anche l'assicurazione svolge una funzione economica rilevante: se c'è un sistema di responsabilità civile, l'impresa può prevenire la possibilità che ci siano incidenti e la sua conseguente responsabilità per i danni attraverso la stipulazione di contratti assicurativi. Passando ora ad analizzare il funzionamento del sistema di attribuzione della responsabilità, un punto cruciale è quello che all'impresa o all'individuo responsabile che ha causato l'incidente ambientale venga richiesto il pagamento dei danni ambientali. L'incidente ambientale si caratterizza per il fatto che si vanno a danneggiare risorse ambientali che, come si è visto, hanno caratteristiche di beni pubblici. In molti casi le vittime non sono ben definite, cioè si possono avere le cosiddette "vittime collettive"

oppure può essere vittima la società civile nel suo complesso. Questo è un problema che può essere molto grave perchè se non ci sono vittime specifiche manca chi promuove una causa civile o penale.

La legislazione italiana, per poter risolvere tale problema, dà la possibilità alle associazioni ambientaliste di mettere in moto il meccanismo della responsabilità e una soluzione, adottata negli Stati Uniti e ora anche in Italia, è la class action.

Le class action sono azioni collettive, già analizzate a proposito della tutela del risparmiatore nel paragrafo 2.5, che in questo caso verrebbero promosse da un gruppo di persone che hanno subito lo stesso danno ambientale. Lo strumento della class action è stato molto utilizzato negli Stati Uniti in campo ambientale e si prospetta ora la possibilità anche in Italia di promuovere class action ambientali, vista l'introduzione di questo strumento nel nostro ordinamento dal gennaio 2010.

Un altro problema legato alla legislazione in campo ambientale è che i danni che subiscono le vittime potrebbero manifestarsi dopo molto tempo e non essere facilmente attribuibili ad una causa. Esiste quindi la questione della definizione del nesso di causalità, cioè del collegamento tra l'attività dell'impresa e la creazione del danno che, per esempio, nel caso di malattie causate da forme di inquinamento del suolo o dell'aria può essere di difficile definizione.

Un'altra questione è poi quella di quantificare il danno. In campo ambientale il danno può essere estremamente alto, tanto che si parla di danni catastrofici.

Quando si arriva ad attribuire la responsabilità ad un inquinatore risulta essenziale stabilire quanto debba pagare per ottenere il risarcimento delle vittime, la decontaminazione e il disinquinamento dei luoghi.

Negli Stati Uniti si ha la possibilità anche nelle cause civili di applicare quelli che vengono chiamati danni punitivi (punitive damage). Nel caso di punitive damage all'inquinatore, oltre ad essere imputato il risarcimento, viene imposto di pagare qualcosa di più con intento punitivo, questo in particolare quando è stata messa in atto un'azione particolarmente riprovevole. In Italia, per il fine punitivo occorre fare una causa penale per quelli che si chiamano crimini ambientali.

Generalmente, dal punto di vista economico la valutazione del danno provocato all'ambiente ha l'obiettivo di far sì che l'impresa paghi per quello che ha fatto. In questo modo i danni rientrano nei costi dell'impresa, non c'è un eccesso della quantità prodotta che provocherebbe il fallimento di mercato e non ci sono effetti sull'equilibrio di mercato.

L'economista viene chiamato a dare un valore ad attività che alle volte non hanno un prezzo diretto di mercato, e ciò costituisce la principale difficoltà della valutazione del danno all'ambiente, che necessariamente non comprende solamente aspetti strettamente economici.

Il legislatore del Testo Unico Ambientale (TUA) ha fatto proprio un criterio previsto nella direttiva, cioè il "criterio del costo di ripristino", che però costituisce un'indicazione molto vaga per la valutazione economica. Il riferimento del legislatore è al costo di risarcimento e al costo per la decontaminazione, ma in verità non risolve il problema della difficoltà di valutazione pratica.

La costante diffusione di fenomeni di inquinamento ambientale derivanti da attività che si verificano il più delle volte nell'esercizio di attività di natura industriale ha dato impulso negli ultimi anni ad un consistente incremento di azioni giudiziali per il risarcimento di danni extracontrattuali. Si tratta di danni da illecito ambientale, cioè di pregiudizi arrecati a singoli individui a causa dell'illegittima immissione di sostanze

nocive nell'ambiente, o meglio nei singoli fattori ambientali, quali suolo, sottosuolo, aria, acqua e atmosfera, oppure derivanti dalla violazione di procedure autorizzatorie previste a tutela dell'ambiente.

In questi casi, si hanno tutta una serie di problemi di valutazione, nel senso che oltre al problema di valutazione dei danni materiali per i quali in un modo o nell'altro si può trovare il prezzo, c'è anche il problema di valutazione di elementi di tipo non patrimoniale, psicologico o esistenziale.

I danni non patrimoniali da illecito ambientale sono stati individuati in due sottocategorie del danno morale (che considera il dolore e le sofferenze subite a causa dell'illecito) e del danno biologico o anche detto alla salute (inteso quale lesione dell'integrità psico-fisica, suscettibile di accertamento medico-legale e risarcibile indipendentemente dalla capacità di produzione di reddito del danneggiato).

Successivamente, la progressiva accentuazione della finalità risarcitoria della responsabilità civile, ha imposto la considerazione di nuove fattispecie generatrici di danno. In particolare, un'ulteriore categoria di danno non patrimoniale è il danno esistenziale: si tratta di danni subiti da un singolo individuo a causa di un illecito ambientale, consistenti nel degrado della qualità della vita sotto forma di sofferenza anche psicologica e derivante dal dover subire fenomeni di inquinamento e dal conseguente timore di riportare gravi danni alla salute.

Una volta che i giuristi hanno introdotto questa categoria, rimane il problema per l'economista di dare una valutazione, che in questo caso deve misurare degli effetti che non hanno niente a che fare con il mercato, come per esempio la riduzione della qualità della vita.

Il caso BP: tra economia e diritto

di Donatella Porrini

Il caso della fuoriuscita di petrolio dalla piattaforma di British Petroleum (BP) nel Golfo del Messico merita un approfondimento, anche se solo teorico, sulle sue conseguenze catastrofiche, sul modo di affrontarle e sugli strumenti da applicare nel futuro per evitare che simili casi si ripetano. Seguendo il metodo dell'Analisi Economica del Diritto (AED), si può utilizzare la categoria dei fallimenti del mercato per cercare soluzioni in termini di regolazione che rispondano a criteri di efficienza economica¹.

La questione principale è certamente quella relativa al danno ambientale, visto come esternalità, e al conseguente problema della internalizzazione di tale danno.

Nel discorso del Presidente Obama alla Casa Bianca è stato assicurato che la BP pagherà fino all'ultimo centesimo i danni di quello che è stato definito «il peggior disastro ambientale» della storia americana. A complicare il tutto c'è il fatto che il «conto» non è ancora prevedibile, dal momento che la falla non è stata ancora chiusa e che, ad oggi², BP ha speso oltre un miliardo di dollari per contenere la fuoriuscita, per la pulizia e per fare fronte alle richieste della guardia costiera, dei pescatori locali e delle aziende della costa che va dalla Louisiana alla Florida.

¹ S. Shavell, *Fondamenti di Analisi Economica del Diritto*, edizione italiana a cura di D. Porrini, Torino, Giappichelli, 2004.

² Il numero è stato chiuso il 30 luglio scorso.

Si tratta di danni all'ecosistema, alla salute delle persone, alle attività economiche: danni al settore turistico, alla pesca, perdite di posti di lavoro; addirittura gli Stati coinvolti minacciano di richiedere il risarcimento dei danni derivanti dalla riduzione del gettito fiscale. A ciò si aggiunge la possibilità nell'ordinamento americano di attribuire anche *punitive damages*, cioè risarcimenti superiori a quelli reali con l'intento di «punire» i responsabili³. E nel caso BP, l'Amministrazione statunitense sta già mettendo le mani avanti e ha richiesto il versamento di 20 miliardi di dollari in un fondo, a cui si aggiungono 100 milioni di dollari per indennizzare i lavoratori rimasti senza lavoro a causa della moratoria imposta alle trivellazioni dopo il disastro. Ma per riuscire a fare pagare alla BP tutti questi danni si dovranno necessariamente seguire nel futuro alcuni passaggi fondamentali e, oltre a quantificare il danno, provvedere ad attribuire la responsabilità di quanto accaduto.

L'estensione delle responsabilità

Nelle pieghe di questi passaggi, la letteratura di AED prevede che si possano generare situazioni di *judgment proof*, cioè situazioni per le quali, una volta attribuita la responsabilità all'impresa che ha causato l'evento, questa non presenti risorse patrimoniali e finanziarie sufficienti a coprire l'intero danno. Ciò è considerato un vero e proprio fallimento del sistema di responsabilità civile (*tort liability* negli USA) nella sua funzione di strumento di regolazione ex post. Nella pratica ciò comporta il rischio che il lungo e costoso processo per l'attribuzione della responsabilità non porti alla fine al risarcimento di tutti i costi relativi al disastro ambientale⁴.

³ Nel 2008, durante la discussione del caso della Exxon Valdez, John Roberts, giudice della Corte Suprema, ha iniziato il suo intervento nell'audizione sull'attribuzione di punitive damages con la seguente domanda «Isn't the question here how a company can protect itself from unlimited damages?».

⁴ S. Shavell, *A Model of the Optimal Use of Liability and Safety Regulation*, in «RAND Journal of Economics», n. 15, 1986, pp. 271-280.

Nel caso BP, anche se tale impresa è considerata per il momento solvibile per le sue ingenti risorse finanziarie, per cui può essere definita come *deep pocket*, tutto dipenderà dalle cause che verranno intentate e dai risarcimenti che verranno richiesti.

Sempre autori di AED suggeriscono diverse soluzioni al problema della *judgment proof* che potrebbero essere applicate in USA anche nel caso BP. Una di queste è l'applicazione di una forma di estensione della responsabilità a soggetti ulteriori rispetto a BP. La legislazione ambientale statunitense, il CERCLA (*The Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act*), permette tale estensione in quanto la responsabilità può essere attribuita, oltre che ai proprietari (*owners*), anche agli operatori (*operators*) dell'impresa. Con molta probabilità verranno chiamate a condividere la responsabilità anche altre imprese, come la Transocean, che gestiva la piattaforma di trivellazione, la Halliburton, che ne controllava la struttura, e la Cameron International, che aveva costruito l'impianto di chiusura che non ha funzionato al momento dell'incidente, alle quali si aggiungeranno i partner della BP come la Anadarko Petroleum Corp. e la Mitsui⁵. Oltre a ciò, nella categoria degli operatori potrebbero rientrare anche i suoi finanziatori, secondo la cosiddetta *lenders' liability*, che coinvolge quelle istituzioni finanziarie che abbiano avuto un ruolo attivo nella gestione dell'impresa (per esempio in qualità di soci della stessa)⁶.

Secondo il metodo dell'Analisi Economica del Diritto, l'importanza dell'estensione della responsabilità ai finanziatori non sta solo nella possibilità di trovare ulteriori risorse finanziarie, ma anche e soprattutto nel coinvol-

⁵ Lo stesso primo ministro inglese David Cameron ha ribadito che la BP è pronta ad assumersi le proprie responsabilità nel disastro ambientale, ma deve esserci un limite alle cause civili che possono essere intentate contro la compagnia.

⁶ Si vedano i seguenti casi: *US v. Mirabile* (15, *Environmental Law Reports* 20, 994 (E.D. Pa. 1985)); *US v. Maryland Bank and Trust* (632 F. Su 573 (d. Md. 1986)); *US v. Fleet Factors Corp.* (901 F. 2d 1550 (11th Cir. 1990), cert. denied 498 US 1046 (1991)); *US v. Pesses* (1998 WL 937235 (W.D. Pa. May 6, 1998)); *New York v. HSBC Bank USA* (Docket No. 07-CV-3160, Dec. 22, 2006 Consent Decree). Gracer e Leas (2008).

gimento di tali istituzioni dal punto di vista del sistema degli incentivi e del monitoraggio. In questo senso, modelli di tipo principale-agente mostrano come forme di *liability sharing* spingano le istituzioni finanziarie a concedere i finanziamenti sulla base della rischiosità ambientale delle imprese e a monitorare i comportamenti dell'impresa che possano in qualche modo aggravare (ridurre) i rischi stessi. In pratica, le istituzioni finanziarie che sapessero di poter essere coinvolte come corresponsabili di eventuali futuri incidenti ambientali, applicherebbero ai contratti finanziari con le imprese a rischio forme di incentivazione verso l'adozione di misure preventive e controllerebbero l'implementazione delle stesse. A livello generale, questo darebbe origine a una, seppur parziale, privatizzazione della funzione di monitoraggio ambientale che normalmente è affidata ad istituzioni pubbliche⁷.

Regolazione ex ante

Finora si è parlato di forme di regolazione ex post che potrebbero essere applicate nel prossimo futuro nei confronti di un ben definito soggetto, la BP, ed eventualmente dei partner e dei suoi finanziatori. Ma esistono altre forme di regolazione per affrontare esternalità ambientali come quella causata dall'*oil spill* nel Golfo del Messico.

Altra forma di regolazione è quella della regolazione ex ante, considerata a volte complemento e a volte sostituto della regolazione ex post⁸. Sicuramente nei prossimi mesi si parlerà molto della regolazione ex ante e si assisterà all'inasprimento di quelle regole di comportamento che in

⁷ M. Boyer e J.J. Laffont, *Environmental Risks and Bank Liability*, in «European Economic Review», n. 41, 1996, pp. 1427-1459; M. Boyer e D. Porrini, *Modeling the Choice Between Regulation and Liability in Terms of Social Welfare*, in «Canadian Journal of Economics/Revue Canadienne d'Economie», vol. 37, n. 3, 2004, pp. 590-612; M. Boyer e D. Porrini, *The Efficient Liability Sharing Factor for Environmental Disasters: Lesson for Optimal Insurance Regulation*, in «Geneva Papers on Risk and Insurance: Issue and Practice», n. 33, 2008, pp. 337-362; D. Porrini, *Effetti economici della lender's liability e della financial responsibility per danni ambientali*, in «Rivista Italiana degli Economisti», n. 1, 2002, pp. 101-126.

⁸ S. Shavell, *A Model of the Optimal Use...*, *op. cit.*; M. Boyer e D. Porrini, *Law versus Regulation: A Political economy model of the Instruments Choice in Environmental policy*, in A. Heyes (ed.), *Law and Economics of the Environment*, Cheltenham, Edward Elgar Publishing Ltd, 2001.

qualche modo cercano di imporre alle imprese l'adozione di misure preventive dal punto di vista ambientale. Ci sarà, dunque, negli Stati Uniti un potenziamento dei compiti (e probabilmente anche del budget) dell'EPA, l'Environmental Protection Agency.

L'approccio di Behavioural Law and Economics (BEAL) mette infatti in evidenza come, nel caso di disastri naturali, specie se molto «pubblicizzati» dai media, si abbia una reazione eccessiva rispetto al calcolo razionale su cui dovrebbe basarsi l'adozione di strumenti di regolazione. In pratica, le persone, sotto l'effetto delle notizie relative a terribili disastri naturali, chiederebbero di essere tutelate da politiche di regolazione in modo eccessivo rispetto al calcolo delle probabilità associate a questi eventi. A loro volta i politici per ottenere il consenso di queste persone si impegnerebbero in questo senso, causando così un problema di eccesso di regolazione (*over regulation*)⁹.

Effetti potrebbero aversi anche sulla terza forma di regolazione, cioè sulla autoregolazione (*self regulation*).

Un simile disastro naturale spinge le imprese ad organizzarsi diversamente anche al loro interno. Per salvaguardare l'immagine, le imprese vengono stimolate ad adottare forme di *Corporate Social Responsibility*. E sarebbe dunque importante analizzare l'effettiva efficacia di questo tipo di regolazione e l'eventuale applicazione di forme di controllo e incentivazione¹⁰.

La direttiva europea di riferimento

Da quanto detto finora riguardo agli strumenti di regolazione ambientale emerge l'esigenza di analizzare gli strumenti di internalizzazione nel loro complesso e dunque vanno promossi studi che riguardino l'efficienza dei

⁹ C. Jolls *et al.*, *A Behavioral Approach to Law and Economics*, in «Stanford Law Review», n. 50, 1998, pp. 1471-1550; C.R. Sunstein, *Behavioral Law and Economics*, Cambridge, Cambridge University Press, 2000.

¹⁰ In questo stesso numero l'articolo di B. Bortolotti e F. Panunzi (pp. ???-???)

sistemi che sono adottati nei singoli paesi ed eventualmente proporre un coordinamento a livello internazionale. Occorre dunque chiedersi come potrebbe venire affrontata una situazione del genere in Europa e in Italia.

A livello europeo, occorre riferirsi alla Direttiva 2004/35/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 aprile 2004, sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale. Tale Direttiva è stata recepita nei diversi stati dell'UE. La Direttiva, ispirata all'esempio statunitense, ha introdotto un regime di attribuzione della responsabilità di tipo oggettivo e ha proposto criteri uniformi di applicazione del principio del «chi inquina paga» (*Polluter Pays Principle* – PPP); non ha però previsto, con conseguenze anche nelle legislazioni dei diversi stati europei, l'introduzione della *lenders' liability*¹¹.

Per quanto riguarda l'Italia non sarebbe dunque possibile un coinvolgimento delle istituzioni finanziarie tramite la *lenders' liability*, ma allora sarebbe ancora più importante la diffusione di altri strumenti attraverso cui possa esserci qualche forma di *liability sharing*: un sistema di garanzie finanziarie e di polizze assicurative, eventualmente obbligatorio per soggetti particolarmente a rischio¹². Purtroppo per noi, alla scarsa diffusione delle polizze assicurative¹³ si accompagna l'inefficienza del nostro sistema di giustizia civile ed il risultato non può essere che una scarsa efficacia del sistema di regolazione ex post come strumento di internalizzazione dei danni derivanti da eventuali (non auspicabili) catastrofi.

¹¹ B. Pozzo, *La nuova responsabilità civile per danno all'ambiente. Le problematiche italiane alla luce delle iniziative dell'Unione Europea*, Milano, Giuffrè, 2002.

¹² E. Fees e U. Hege, *Environmental Harm and Financial Responsibility*, in «Geneva Papers on Risk and Insurance: Issue and Practice», n. 25, 2000, pp. 220-234; J. Boyd, *Financial Responsibility for Environmental Obligations: An Analysis of Environmental Bonding and Assurance Rules*, in A. Heyes (ed.), *Law and Economics of the Environment*, cit.

¹³ D. Porrini, *L'assicurazione sui disastri naturali: motivi della scarsa diffusione e soluzioni di politica economica*, in «Politica Economica», n. 1, 2010, pp. 189-218.

6.3 LE TASSE COME STRUMENTO DI POLITICA AMBIENTALE

Le tasse sono strumenti economici che consentono l'internalizzazione degli effetti negativi sull'ambiente conseguenti ad azioni di produzione e di consumo.

Dal punto di vista economico, le tasse comportano un effetto di incentivazione economica perchè si tratta di strumenti di controllo indiretto su variabili ambientali che incidono sul comportamento delle imprese attraverso incentivi.

Infatti, una tassa va a colpire determinate scelte che influenzano l'attività economica dell'impresa per incentivarla ad avere un comportamento rispettoso dell'ambiente: per esempio, attraverso una tassa si fanno pagare di più determinate materie prime inquinanti e le imprese saranno incentivate così a non utilizzarle e ad usare fonti alternative. In pratica, si fanno pagare di più le scelte che sono contro l'ambiente, cercando di spingere verso soluzioni produttive che siano più ecologiche.

Occorre valutare dal punto di vista economico i vantaggi e gli svantaggi dell'imposizione fiscale: qual è l'impatto della tassa, qual è il gettito, quali sono i problemi fiscali dovuti all'introduzione della tassa e i benefici per l'ambiente.

Successivamente all'imposizione della tassa, lo Stato deve porsi l'ulteriore problema dal punto di vista finanziario di come utilizzare il gettito raccolto dalle imprese e, affinché questo gettito produca effetti positivi, occorrerebbe che lo Stato lo utilizzasse ai fini ambientali per il disinquinamento e la tutela dell'ambiente.

La tassa, come strumento economico, spinge l'impresa a pagare per i costi sociali che, in un certo senso, vengono internalizzati diventando parte delle scelte delle imprese che di conseguenza riducono la quantità prodotta.

In particolare, se si considera l'imposta ideale, questa dovrebbe far sì che la quota dei costi a carico dell'impresa sia pari ai costi sociali.

Questo è un limite della tassazione ambientale che deve essere definita secondo la tassa ideale. Se la tassa è troppo bassa, si ha solo una parziale internalizzazione dei danni e l'impresa produrrà troppo con un aumento dell'inquinamento; se la tassa è troppo alta, ci sarà una forte disincentivazione dell'attività produttiva.

Un altro limite riguarda il fatto che quanto viene pagato dall'impresa allo Stato sotto forma di tassa, cioè il gettito raccolto, dovrebbe venire riutilizzato per risolvere l'inquinamento.

C'è quindi il problema relativo alla raccolta e all'utilizzo del gettito. Questo è un problema soprattutto nel nostro paese dove c'è già un alto livello di tassazione per far fronte alla spesa pubblica. La destinazione del gettito fiscale per un determinato uso, quale è quello relativo al disinquinamento, è molto dubbia.

Esiste poi un problema legato alla tassazione che riguarda il fatto che la tassa va a colpire determinati settori rispetto ad altri. Secondo un'analisi di mercato, se viene tassato un settore, si hanno conseguenze sul livello di concorrenza: il mercato risulta distorto poichè, se c'è una tassazione su un dato prodotto, questo risulterà più costoso rispetto a quello di altri mercati. In Italia, ad esempio, è stato molto tassato il gasolio, per cui risultava molto più costoso avere un'auto diesel che una a benzina. Si possono poi avere effetti sull'industria nazionale rispetto a quella estera: se in Italia si tassa l'utilizzo del gasolio, risulteranno molto più vendute le auto a benzina rispetto agli altri paesi.

All'interno della definizione di "tassa ambientale" sono ricomprese diverse tipologie.

Una prima tipologia comprende le tasse sulle emissioni, molto diffuse nei paesi europei. L'obiettivo è quello di colpire alcuni effetti esterni, come le emissioni nell'ambiente (acqua, aria e suolo) che sono effetti collaterali delle attività produttive. Un esempio è la

carbon tax che colpisce le emissioni di anidride carbonica attraverso l'imposizione sull'utilizzo delle materie prime che generano queste emissioni.

Un secondo tipo sono le tasse o le tariffe d'uso, che si pagano per l'utilizzo di determinati servizi ambientali. Per esempio, le tasse sull'utilizzo del servizio di disinquinamento o di depurazione, oppure quelle sulla raccolta dei rifiuti. Anche in questo caso, la tassa ha due obiettivi: il primo è utilizzare il gettito per disinquinare; il secondo è spingere le imprese e i consumatori ad un comportamento più razionale di utilizzo della risorsa ambientale.

Un terzo tipo sono le tasse che incidono sulla vendita di prodotti, l'utilizzo dei quali comporta inquinamento nella fase produttiva o del consumo. Un esempio è la tassa sui sacchetti di plastica attraverso la quale si tassa direttamente un prodotto che è inquinante. Anche in questo caso, la tassa ha la doppia funzione di smaltire i rifiuti utilizzando il gettito e di sensibilizzare il consumatore rispetto al prezzo del prodotto: nell'esempio, visto che il consumatore deve pagare il sacchetto, è incentivato ad utilizzarlo più volte prima di prenderne uno nuovo.

Un quarto tipo sono le tasse o tariffe amministrative che si applicano per un utilizzo particolare dell'ambiente come, ad esempio, il caso delle concessioni sullo sfruttamento di spiagge e lidi. Il pagamento dà la possibilità di sfruttare economicamente una certa risorsa ambientale, cioè le spiagge e i lidi vengono dati in concessione e le persone che hanno la concessione ne traggono un vantaggio economico. Più le tasse sono alte, più elevato è l'incentivo per il concessionario ad un utilizzo migliore poiché la tassa è commisurata all'uso della risorsa ambientale, cioè ai profitti che si traggono dalla concessione.

Un quinto tipo sono i depositi rifondibili che consistono in un sovrapprezzo che viene applicato sulla vendita di prodotti potenzialmente inquinanti e che viene restituito se si osservano determinate condizioni, come nel caso in cui venga evitato l'inquinamento con la consegna del prodotto usato ad un sistema di raccolta e riciclaggio. Ad esempio, il caso di una quota pagata sulla bottiglia di vetro che viene rimborsata al momento della restituzione, incentivando anche i consumatori al suo riutilizzo.

Si passerà ora ad analizzare una tipologia di strumenti simili alle tasse: i sussidi.

La tassa è qualcosa che grava sui contribuenti, mentre il sussidio è qualcosa che viene concesso loro. In pratica è uno strumento con segno opposto alla tassa: mentre la tassa serve per colpire un certo comportamento che ha effetti inquinanti, il sussidio viene concesso per incentivare un comportamento positivo.

La prima tipologia di sussidi è costituita dai contributi a fondo perduto che vengono erogati alle imprese che adottano tecnologie pulite o impianti di depurazione. Il contributo a fondo perduto è l'opposto della tassa sulle emissioni, in quanto con questa ultima si tassano le emissioni, per incentivare le imprese ad adottare un certo comportamento, mentre con il contributo si aiutano le imprese perché facciano una scelta ambientale. Un esempio è rappresentato dai contributi concessi a chi compra un impianto solare per incentivare la produzione di questo tipo di energia alternativa.

Un secondo tipo sono i finanziamenti a tasso agevolato concessi ad un tasso di interesse inferiore a quello di mercato a quelle imprese che abbiano caratteristiche di impegno ambientale.

Un terzo tipo sono gli sgravi fiscali con i quali, invece che tassare le imprese per il loro comportamento negativo sull'ambiente, queste vengono sgravate dalle tasse per il loro comportamento di tutela ambientale. Come esempio si possono citare gli ammortamenti

accelerati sugli impianti di riduzione dell'inquinamento e gli sgravi condizionati dall'adozione di determinate misure.

Tutte e tre le tipologie di sussidi sono accomunati dal fatto che lo Stato dà un contributo alle imprese e ai consumatori per spingerli a fare delle scelte più costose ed insieme più rispettose dell'ambiente.

E' difficile scegliere tra i diversi tipi di tasse e sussidi ambientali. Quando la Comunità Europea parla dell'introduzione delle tasse ambientali, si riferisce a questi sistemi ed affida ad ogni singolo Stato la scelta. Non solo, ma la Comunità Europea raccoglie i dati per vedere in quale paese sono state introdotte queste tasse e quale effetto hanno avuto. L'effetto che interessa alla Comunità Europea è quello sull'inquinamento. Per esempio, se viene introdotta la carbon tax in un paese, è importante vedere l'effetto sulla diminuzione delle emissioni di anidride carbonica.

Quindi occorre valutare l'efficienza di questi strumenti sulla tutela ambientale e sulla riduzione dell'inquinamento e scegliere fra questi, a parità di efficienza ambientale, quello che ha un minor impatto sulle scelte dell'impresa e sulla fiscalità dello Stato.

Riguardo all'applicazione pratica, si possono considerare i dati statistici forniti da Eurostat relativi alle tasse ambientali pagate dai Paesi dell'Unione Europea. Una tassa ambientale è un'imposta la cui base imponibile è un'unità fisica su qualcosa che avrebbe un comprovato specifico impatto negativo sull'ambiente.

In particolare, le tasse ambientali si suddividono in tasse sull'energia, sui trasporti, sull'inquinamento e sulle risorse (le tasse tipo Iva sono escluse perchè vengono percepite su tutti i prodotti). Le tasse sull'energia comprendono quelle sui prodotti energetici utilizzati sia per i trasporti (benzina e diesel) che per i bisogni industriali e domestici (petrolio gas, carbone ed elettricità). Le tasse sui trasporti riguardano in particolare quelle legate alla proprietà e all'utilizzo dei veicoli a motore ed anche quelle su altri mezzi di trasporto come gli aerei ed i servizi di trasporto connessi, quali i diritti sui charters o i piani di volo. Queste tasse possono essere uniche o legate alle importazioni o alla vendita di apparecchiature, o periodiche come la tassa annuale di circolazione, il nostro "bollo". Le tasse sull'inquinamento comprendono quelle sulle emissioni in atmosfera misurate o stimate (ad eccezione delle tasse sulla CO₂), le tasse sull'acqua e per la gestione dei rifiuti. Le tasse sulle risorse riguardano l'estrazione e l'utilizzo delle risorse naturali (per esempio gas e petrolio) e le licenze per caccia e pesca.

6.4 IL SISTEMA DEI PERMESSI VENDIBILI PER COMBATTERE I CAMBIAMENTI CLIMATICI

Si passerà ora ad analizzare un altro strumento, quello dei permessi vendibili.

I permessi vendibili sono degli strumenti economici, adottati per raggiungere obiettivi nazionali che coinvolgono scelte di politica ambientale e che hanno come destinatarie soprattutto le imprese. È molto interessante dal punto di vista teorico cercare di analizzare questa tipologia di strumenti denominati market-based instruments.

I permessi vendibili sono l'esempio di come si possa creare un mercato proprio attraverso l'attribuzione di diritti di proprietà e, quindi, la possibilità di dare un prezzo alle risorse ambientali. In particolare, si tratta di un sistema per il quale si decide, a livello internazionale, quale sia il livello di inquinamento sopportabile, "sostenibile", di quanto si vuole limitare l'inquinamento e, dopodichè, si autorizzano le imprese ad inquinare solo se queste acquistano dei permessi emessi in misura da rispettare quel livello. Quindi, si

hanno due interventi di tipo economico: in primo luogo la fissazione del limite massimo di inquinamento; in secondo luogo, l'attribuzione di un prezzo per quote di inquinamento.

Questa è un'idea molto particolare: riuscire a vendere alle imprese il diritto ad inquinare; dare un prezzo all'inquinamento che le imprese provocano a danno dell'ambiente, quindi della società, per raggiungere alla fine l'obiettivo di limitare l'inquinamento.

Oltre all'inquinamento, c'è un altro caso che costituisce una prima applicazione di questo sistema: il mercato dei permessi per lo sfruttamento di risorse naturali esauribili. Nei laghi, ad esempio, poichè si rischia che vengano esaurite le risorse e, in particolare, i pesci, si può decidere di limitare la pesca e cercare di risolvere il problema di una risorsa naturale scarsa e senza prezzo. Si può istituire un sistema di licenze di pesca che corrisponde al permesso di prendere una certa quantità di pesce. Queste licenze sono limitate e le parti possono scambiarle tra loro. Se le persone decidono di non andare più a pescare perchè si trovano un'altra attività o un altro passatempo, possono vendere le licenze e, in questo modo, si ha sempre un certo numero fisso di permessi. Si raggiunge, così, l'obiettivo di limitare l'uso della risorsa e, nello stesso tempo, si ottiene un introito dalla vendita dei permessi che, come per le tasse, può essere utilizzato per tutelare quel tipo di risorsa.

Caratteristica molto importante è che i permessi siano vendibili e trasferibili: non solo dunque venduti da agenzie statali alle persone o alle imprese, ma anche scambiati tra le imprese stesse. Questo processo di commercializzazione caratterizza i permessi che vengono chiamati "tradeable pollution rights", che letteralmente vuol dire "diritti scambiabili ad inquinare".

Questo strumento consente di fissare un limite all'inquinamento e incentiva le imprese ad adottare misure efficienti di prevenzione, nel senso che per un'impresa non sarà più conveniente comprare i diritti, quando di fatto costerà di meno una tecnologia pulita.

Come nel caso delle tasse, c'è un incentivo indiretto: nessuno obbliga le imprese a cercare una tecnologia più "verde", ma l'incentivo viene dal risparmio economico nell'acquisto dei permessi per effetto della competizione tra le imprese sul mercato.

Questo sistema ha avuto un'applicazione molto importante al fine di far fronte ad un inquinamento crescente da anidride carbonica. Come si è visto, un sistema di permessi vendibili si basa sulla definizione di un limite massimo di emissioni tollerabile a livello internazionale.

Quindi, il primo passo è la determinazione di un obiettivo che deve essere di tipo quantitativo e che comporta un problema di misurazione. Questa fase viene definita come cap-and-trade, cioè l'offerta di quote è prefissata, ogni quota rappresenta una quantità di emissioni autorizzate, l'unico vincolo per ciascuna impresa è quello di detenere alla fine di ogni periodo un numero di quote pari alle emissioni autorizzate; si applica poi il baseline-and-credit, cioè viene definito un livello base delle emissioni, ogni quota rappresenta una riduzione delle emissioni sotto la baseline e le dimensioni del mercato dipendono dai miglioramenti ottenuti dalle imprese.

L'applicazione di un sistema di permessi vendibili è stato deciso a livello internazionale per fare fronte ai cambiamenti climatici che riguardano l'aumento, in intensità e frequenza, dei fenomeni estremi (uragani, temporali, inondazioni, siccità), l'aumento del livello dei mari, la desertificazione, la perdita di biodiversità.

Esistono però anche molti problemi.

Un primo problema potrebbe scaturire dalla mancanza dei controlli e, quindi, dalla difficoltà di monitoraggio del comportamento delle imprese. Non è sempre possibile controllare le imprese e, quindi, osservare se rispettino la quantità che si sono impegnate ad emettere attraverso l'acquisto dei permessi. Il controllo deve avvenire a diversi livelli: quanto producevano prima, quanto acquistano in termini di permessi vendibili e, quindi, quanto emettono dopo in termini di sostanze inquinanti.

Un punto critico di questo sistema è appunto il monitoraggio e la conseguente sanzione, nel caso le imprese non rispettassero gli impegni presi attraverso l'acquisto dei permessi. E' molto importante perchè altrimenti si potrebbe avere il fenomeno del free riding per il quale, se è possibile evitare i controlli o pagare basse sanzioni, allora le imprese sono incentivate a non rispettare gli impegni.

Un secondo problema potrebbe essere quello che ci sia un basso scambio dei permessi. Questo è grave perchè la caratteristica di efficienza di tale sistema si basa proprio sulla commerciabilità dei permessi. Se c'è un basso livello di scambio è perché non c'è incentivo per le imprese che, una volta acquistati i permessi per inquinare, si fermano in questa situazione senza cercare alternative meno inquinanti. Praticamente questo sistema, anzichè essere un incentivo alla continua riduzione di emissione, adottando tecnologie adeguate, porta alla stabilità. Le quantità di emissioni che vengono prodotte continueranno ad essere prodotte e non c'è un incentivo ad andare al di sotto della soglia stabilita, per di più le imprese tendono a tenere le proprie quote così da evitare l'ingresso nel mercato di nuove imprese.

Il sistema dei permessi vendibili può anche essere criticato perchè sarebbe eticamente scorretto dare un prezzo all'ambiente, in quanto tale sistema tollera una certa soglia di inquinamento e per di più mette in vendita la possibilità di inquinare. E c'è chi dice che non ci dovrebbe essere un mercato per qualcosa di così importante, come il rispetto dell'ambiente.

Nonostante queste criticità il sistema dei permessi vendibili è uno strumento adottato a livello internazionale per fronteggiare il problema dei cambiamenti climatici

La comunità scientifica internazionale ha dibattuto a lungo sulle cause e sulla intensità sia dell'effetto serra che dei cambiamenti climatici. Oggi ormai l'evidenza scientifica del legame delle alterazioni del clima con le attività antropiche gode di largo consenso fra gli scienziati.

Non altrettanto concorde è l'opinione sul metodo migliore per contrastare tale tendenza. A partire dalla Conferenza di Rio de Janeiro del 1992, grazie alla firma della Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici (UNFCCC), è stato affermato l'obiettivo della "stabilizzazione delle concentrazioni di gas a effetto serra nell'atmosfera ad un livello tale da prevenire pericolose interferenze antropiche con il sistema climatico".

Tale livello deve essere raggiunto entro un periodo di tempo sufficiente per permettere agli ecosistemi di adattarsi naturalmente ai cambiamenti del clima e per garantire che la produzione alimentare non sia minacciata e lo sviluppo economico possa continuare a un ritmo sostenibile, stabilendo anche che occorre fare il possibile per adottare strategie di adattamento nazionali o regionali. I problemi alla base del dibattito internazionale in corso, dunque, si possono riassumere nella necessità di:

- migliorare le azioni di adattamento ed i relativi metodi attuativi, includendo la cooperazione internazionale in coerenza con gli indirizzi previsti dalla Convenzione; la scelta delle azioni da adottare deve essere fatta sulla base di alcuni indicatori che tengano conto della realtà del Paese, dell'ecosistema e del coinvolgimento della popolazione,

secondo un approccio trasparente e partecipativo, sulla base della “migliore” scienza disponibile, integrando l’adattamento nelle politiche ed azioni di rilievo sociale, economico ed ambientale;

- migliorare le azioni di mitigazione e le relative misure, attraverso l’assunzione di impegni di riduzione delle emissioni di gas serra per i Paesi industrializzati e la realizzazione di azioni di mitigazione per i Paesi in via di sviluppo, il tutto concordemente coi limiti sull’innalzamento delle temperature stabiliti dagli accordi, per i Paesi in via di sviluppo. Il dibattito ruota sulla scelta dei diversi approcci da seguire, inclusa l’opportunità di coinvolgere il mercato per il raggiungimento degli obiettivi di mitigazione tenuto conto degli impatti economici e sociali;

- definire i finanziamenti in termini qualitativi e quantitativi da rendere disponibili nel breve e lungo periodo, attraverso analisi ed elaborazioni di metodologie che minimizzino i costi delle azioni.

La Convenzione è un trattato internazionale di cooperazione che ha comportato la creazione di un’istituzione, denominata Conferenza delle Parti (Conference of Parties – COP), con lo scopo di supportare e dare indicazioni ai vari firmatari su come affrontare il problema del riscaldamento globale e dell’innalzamento delle temperature.

La COP si riunisce una volta all’anno con il compito principale di esaminare l’attuazione degli accordi già presi e deciderne di nuovi. Dal momento dell’entrata in vigore, i paesi firmatari si riuniscono annualmente in una Conferenza delle Parti (COP) per promuovere e monitorare l’attuazione della Convenzione, oltre che per continuare le negoziazioni circa il modo più efficace di combattere i cambiamenti climatici. La Conferenza ha generato un forum istituzionale a livello globale nel quale poter trattare, dibattere e negoziare delle tematiche concernenti le principali problematiche ambientali mondiali; in molti casi, tuttavia, tale forum ha la caratteristica di non prevedere obblighi giuridici precisi e vincolanti in capo agli Stati firmatari.

Il primo e più importante strumento operativo messo in atto dalla Convenzione nel corso della COP3 del 1997 è rappresentato dal Protocollo di Kyoto.

Trattasi di un accordo internazionale per contrastare il riscaldamento climatico, sottoscritto l’11 dicembre 1997, ed entrato in vigore solo il 16 febbraio 2005 e a partire da questa data il Protocollo di Kyoto è diventato il primo accordo multilaterale vincolante e con effetto sanzionatorio.

Il discorso sul dopo Kyoto è stato rilanciato a dicembre 2007, durante la Conferenza di Bali in Indonesia i cui risultati nel loro complesso sono stati valutati positivamente.

Nel corso dell’evento è stata adottata la cosiddetta “Roadmap”, ovvero una serie di obiettivi che avrebbero dovuto portare alla stesura di un accordo su nuovi obblighi post-2012. La “roadmap di Bali”, è fondata su quattro pilastri:

1. la mitigazione (la riduzione delle emissioni per minimizzare le cause antropogeniche dei cambiamenti climatici);
2. l’adattamento (la prevenzione nei paesi più poveri delle conseguenze negative o dei danni causati dai cambiamenti climatici);
3. le tecnologie (il trasferimento di nuove tecnologie ai paesi più poveri per aiutarli ad uno sviluppo pulito e sostenibile);
4. i finanziamenti (il trasferimento di risorse finanziarie per aiutare i paesi più poveri nelle loro azioni di mitigazione e di adattamento).

A livello europeo, l’impegno della Commissione europea con l’obiettivo unilaterale di riduzione di gas serra ha previsto lo sviluppo del sistema europeo di Emissions Trading (EU-ETS), entrato in funzione nel 2005, e seguito anche dall’Italia.



Se sale il prezzo del carbonio, migliora il clima

04.09.18

Marzio Galeotti e Alessandro Lanza

Torna a salire il prezzo dei crediti di carbonio sul mercato europeo dei permessi di emissione, il più importante al mondo. È una buona notizia perché è un modo per indurre spostamenti su larga scala verso l'utilizzo di gas naturale e fonti rinnovabili.

Rivitalizzato il sistema Ets

Sul fronte della lotta al cambiamento climatico, la notizia del giorno è l'impennata del prezzo dei crediti di carbonio sul mercato europeo dei permessi di emissione, l'*Emission Trading Scheme* (Ets), che ha raggiunto 23 euro a tonnellata di CO₂ equivalente nell'ultima settimana di agosto. Non succedeva dal 2008, tre anni dopo la sua introduzione e un anno dopo la fase di rodaggio 2005-2007.

Il sistema Ets funziona secondo il principio del *cap and trade*. Viene fissato un tetto (*cap*) alla quantità di emissioni che possono essere generate dalle imprese coperte dal sistema. Il limite si riduce nel tempo in modo che le emissioni totali diminuiscano. All'interno del *cap*, le imprese ricevono o acquistano quote di emissioni (i crediti di carbonio) che possono scambiare (*trade*) tra loro a seconda delle necessità. Il limite sul numero totale di quote disponibili garantisce che abbiano un valore. Se un'impresa riduce le sue emissioni, può mantenere le quote di riserva per coprire le sue esigenze future o venderle a un'altra società che ne è a corto. Il trading apporta la flessibilità che assicura che le emissioni vengano ridotte laddove costa meno farlo. Un alto prezzo del carbonio promuove anche investimenti in tecnologie pulite e a basse emissioni.

L'Ets opera in 31 paesi (28 paesi Ue più Islanda, Liechtenstein e Norvegia), coinvolge le emissioni di oltre 11 mila impianti che utilizzano energia fossile - centrali elettriche e impianti industriali ad alta intensità energetica (raffinerie di petrolio, acciaierie e produzione di ferro, alluminio, metalli, cemento, calce, vetro, ceramica, pasta di legno, carta, cartone, acidi e prodotti chimici organici alla rinfusa) e le compagnie aeree che agiscono in questi paesi - e copre circa il 45 per cento delle emissioni totali di gas serra dell'Ue.

Dopo un avvio pimpante, i prezzi delle quote si sono via via ridotti fino a condurre il sistema a uno stato agonico. Come mostra la figura, durante buona parte della seconda fase coincidente con il periodo di Kyoto (2008-2013) e della terza coincidente con quello del pacchetto clima e energia "20-20" (2014-2020) il prezzo delle quote ha oscillato attorno ai 5 euro a tonnellata. Un segnale troppo debole per indurre le imprese a modificare le proprie strategie riducendo l'uso dei combustibili fossili gravati dal sovrapprezzo.

Figura 1



L'andamento depresso del prezzo è dovuto a cause di domanda e di offerta. La domanda è stata spesso debole in funzione principalmente delle dinamiche dei prezzi del gas per riscaldamento e dell'elettricità, a loro volta influenzati dalla congiuntura economica (depressa dopo il 2008) e dagli inverni miti. Ma ancor più ha inciso un'offerta di quote eccessivamente generosa, dovuta alla struttura del meccanismo che, infatti, è stato riformato nella seconda fase, anche se in maniera non sufficiente a prosciugare la quantità di permessi esistenti. Il segnale di prezzo è stato dunque così debole da non indurre a un reale cambio di passo le imprese coinvolte nello schema.

Alla ricerca di nuove soluzioni

Dopo una lunga discussione a marzo 2018 l'assetto normativo dell'Ets per la prossima quarta fase 2021-2030 – quella che prevede i nuovi obiettivi Ue di riduzione delle emissioni, in linea con la strategia per il clima e l'energia 2030 e come parte del contributo Ue all'Accordo di Parigi del 2015 – è stato rivisto con l'introduzione della *Market Stability Reserve*. Si tratta di un meccanismo che può essere attivato per ridurre l'eccedenza delle quote di emissione sul mercato del carbonio e sostenerne il prezzo. Un po' come la banca centrale fa con le operazioni di compravendita di titoli sul mercato aperto per regolare il tasso d'interesse.

La novità spiega, almeno in parte, il *rally* di fine agosto del prezzo dei crediti di carbonio, insieme all'ondata di caldo che ha colpito grandi parti dell'Europa, che ha aumentato il consumo di combustibili fossili perché le persone intensificavano l'uso di ventilatori e aria condizionata mentre la generazione di elettricità da idro ed eolico diminuiva a causa dei bassi livelli dei fiumi e della velocità del vento.

Nonostante la possibile inversione di tendenza, gli esperti sono concordi nel ritenere necessario un prezzo della CO₂ almeno superiore ai 30 euro e più vicino ai 50 per indurre spostamenti su larga scala dal carbone al gas naturale e ancora più alle fonti rinnovabili. Senza un segnale di questo tipo, i profitti delle imprese energivore non verrebbero sufficientemente minacciati da provocare cambiamenti permanenti di strategia aziendale. Soprattutto, prezzi del carbonio più elevati fornirebbero un'importante spinta all'innovazione tecnologica – pensiamo tra l'altro allo *storage*, cioè le grandi batterie per immagazzinare elettricità – per superare il problema dell'intermittenza del solare e dell'eolico, favorirebbero l'eliminazione dei sussidi impliciti alle fonti più sporche e darebbero un incentivo a quelle soluzioni di cattura, confinamento geologico e riutilizzo della CO₂ – il cosiddetto *Ccus* (*Carbon Capture, Utilization, and Storage*) – che l'Agenzia internazionale dell'energia giudica una misura necessaria se davvero si vuole arrivare a emissioni nette nulle entro la fine secolo come indicato dai rapporti dell'Ipcc (*Intergovernmental Panel on Climate Change*).

Nel complesso l'operazione per riportare alla sua funzione elettiva l'Ets, che resta tuttora il primo e quantitativamente più importante mercato dei crediti di carbonio al mondo, sembra ben avviata. L'importante è che continui.

6.5 LE POLITICHE PER IL PROBLEMA DEI RIFIUTI

I rifiuti come effetti esterni che derivano sia dall'attività di consumo quotidiana che dall'attività industriale sono essenzialmente delle esternalità.

Il problema dei rifiuti è quindi analizzabile dal punto di vista delle soluzioni alle esternalità, considerando l'applicazione degli strumenti di politica economica che sono già stati definiti nei precedenti paragrafi.

In particolare, si può vedere come i rifiuti siano una sorta di costo che consumatori e imprese "scaricano" su soggetti terzi, nel senso che quando vengono creati dei rifiuti è la società che deve farsene carico. Se non ci fosse l'intervento da parte dello Stato, si accumulerebbe di fronte alle nostre case e alle imprese una montagna di rifiuti che andrebbe via via crescendo.

Quindi è necessario l'intervento dello Stato e, da un punto di vista economico, alla fine sono le imprese o i consumatori che devono pagare i costi conseguenti che altrimenti graverebbero sulla società. Occorre dunque trovare degli strumenti per far pagare il costo di eliminazione di questi rifiuti a chi lo provoca.

Lo strumento più diffuso è quello della tassa. E' uno strumento che in generale grava su chi ha prodotto le esternalità per coprire i costi che attengono proprio all'internalizzazione di questi effetti esterni.

Più o meno in tutti i paesi si assiste alla scelta di far pagare i costi di eliminazione dei rifiuti attraverso delle tasse: da una parte tasse che riguardano i rifiuti che derivano dal consumo domestico; dall'altra, tasse che riguardano i rifiuti che derivano dall'attività industriale.

Si discute su quale sia il tipo di tassa più efficiente. In Italia per i rifiuti di uso domestico si ha una tassa che viene commisurata alla grandezza dell'abitazione. Questo criterio è soggetto a critiche per il fatto che potrebbe accadere che in una casa molto grande vivano poche persone che producono meno rifiuti rispetto a quelli prodotti in una casa più piccola ma abitata da più persone. Però questo è uno dei metodi che è stato scelto per derivare un valore che non è direttamente osservabile poichè è difficile misurare quanti rifiuti vengono prodotti da ogni individuo e normalmente accade che si abbia una casa le cui dimensioni sono proporzionali al numero degli abitanti.

Comunque esistono anche altri metodi. Per esempio, ci sono dei paesi in cui si è scelto di misurare proprio la quantità dei rifiuti, in particolare nei paesi nel nord Europa che hanno una popolazione esigua i rifiuti vengono misurati, pesati oppure si utilizzano dei contenitori che consentono una misura della volumetria. In altri paesi si è invece scelto di avere un canone fisso che viene pagato da tutti indipendente- mente da quanto è grande la casa o da quanti rifiuti vengono prodotti: di solito si tratta di un canone fisso "per persona", come nei paesi Bassi, Norvegia, Danimarca. L'Italia, invece, è uno dei pochi paesi che ha una tassa commisurata alla superficie dell'abitazione, insieme alla Francia. Questo è il problema dei rifiuti domestici al quale è connesso il problema che si consumano tantissimi prodotti che hanno un imballaggio o una confezione inquinante, quindi vengono prodotti degli scarti in seguito al consumo. Un'altra prospettiva è quella di cercare di agire a monte: quindi, oltre a cercare di far pagare i costi per i rifiuti, bisognerebbe cercare di produrre una minore quantità di rifiuti. E questo lo si fa, per esempio, attraverso l'incentivazione alle imprese ad utilizzare involucri e contenitori che abbiano un minor impatto ambientale e che, dal punto di vista degli scarti, creino minori rifiuti possibili.

Un'ulteriore prospettiva è quella del riciclaggio, che si basa sull'incentivazione a riutilizzare determinati prodotti invece che ad eliminarli subito come rifiuti al primo utilizzo. Un classico esempio di riciclaggio è quello del vetro che, dopo il suo primo utilizzo, può essere sterilizzato e riutilizzato, ma si tratta di una soluzione non estendibile a tutti i casi.

Il riciclaggio può essere fatto a livello domestico, cioè possiamo essere noi consumatori a riutilizzare il prodotto oppure può essere fatto a livello industriale. In questo secondo caso il prodotto viene raccolto dopo l'utilizzo e reimmesso nell'attività produttiva come input dell'attività produttiva stessa. Il vetro, per esempio, può essere raccolto dalla stessa impresa che ha offerto il prodotto e riutilizzato.

Nella normativa europea relativa ai rifiuti (Direttiva 2008/98/CE recepita in Italia con il d.lgs. 205/2010) si sottolinea l'importanza che gli Stati membri si impegnino ad adottare le misure necessarie per ridurre la produzione dei rifiuti e la loro pericolosità. Fondamentale in tal senso risulta la definizione di una politica di progettazione ecologica dei prodotti che permetta di produrre "beni sostenibili", riciclabili, riutilizzabili e privi, o quasi, di sostanze nocive.

I rifiuti urbani sono costituiti dai rifiuti domestici, anche ingombranti, provenienti da luoghi adibiti ad abitazione civile, i rifiuti non pericolosi assimilati ai domestici per quantità e qualità (come ad esempio quelli provenienti da esercizi commerciali, uffici, ecc.), tutti i rifiuti giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua, i rifiuti vegetali provenienti da aree verdi (come ad esempio giardini, parchi, ecc.).

La raccolta avviene ora sempre più spesso in modo differenziato, per cui ciascuno è chiamato a suddividere le tipologie dei rifiuti per cercare di incentivare il riciclaggio a livello industriale. La raccolta differenziata è quella idonea a raggruppare i rifiuti urbani in frazioni merceologiche omogenee (carta, vetro, plastica, rifiuti organici, metalli, legno, rifiuti ingombranti a recupero, tessili e altro), destinate al riutilizzo, al riciclo e al recupero di materia. La frazione organica umida è raccolta separatamente o con contenitori a svuotamento riutilizzabili o con sacchetti biodegradabili certificati e può essere smaltita attraverso un'eliminazione naturale.

La raccolta differenziata è il presupposto per una corretta gestione dei rifiuti. La Comunità europea, infatti, definisce l'ordine di priorità da perseguire in materia di gestione dei rifiuti: prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio, recupero di altro tipo (ad esempio il recupero di energia) e smaltimento (ad esempio in discarica). In tale contesto la raccolta differenziata assume un ruolo fondamentale per ottimizzare le fasi successive di gestione.

Nella storia degli ultimi decenni, l'aumento della popolazione, dei consumi e tanti altri motivi hanno determinato un incremento del volume dei rifiuti e la crescita ha superato anche le previsioni. D'altra parte però si assiste ad un fenomeno di segno contrario che è quello per cui c'è stata una grande evoluzione delle tecnologie che ne consentono lo smaltimento.

E' molto importante la ricerca tecnologica che consente di sapere quali sono i tempi di biodegradabilità, quali sono le possibilità di depositare determinate tipologie di rifiuti in certe zone.

Secondo i criteri di priorità nella gestione dei rifiuti definiti dalla normativa comunitaria, l'obiettivo è raggiungere il miglior risultato ambientale, riducendo drasticamente gli effetti negativi della gestione dei rifiuti sulla salute umana e sull'ambiente. In tale

contesto il ruolo principale è riservato alla prevenzione e al riciclaggio, mentre la discarica deve rappresentare la fase residuale del ciclo di vita dei rifiuti.

La tecnologia consente poi di trasformare i rifiuti in modo tale da poterli utilizzare come combustibili attraverso i termovalorizzatori.

Sui termovalorizzatori esiste un dibattito molto importante, perchè da molti sono visti come la soluzione ideale, in particolare, perchè risolvono due problemi fondamentali: eliminano i rifiuti e creano una fonte di energia. Infatti, i rifiuti vengono trasformati in un combustibile che può essere utilizzato come fonte termica per produrre energia (Combustibile da Rifiuti – CDR).

Ci sono, però, anche alcuni punti critici.

Prima di tutto i termovalorizzatori che vengono proposti in Italia utilizzano solo alcuni tipi di rifiuti e, quindi, si basano sulla raccolta differenziata. Occorre quindi che la cittadinanza attui la raccolta differenziata, che i rifiuti vengano poi raccolti in un determinato modo e selezionati. Purtroppo, come si è visto sopra, in molte parti d'Italia non c'è ancora l'abitudine alla raccolta differenziata che comporta anche per il consumatore domestico un certo costo ed una certa informazione.

Altro problema fondamentale è che esistono molte opposizioni all'installazione dei termovalorizzatori perchè comunque hanno una serie di effetti negativi sulle zone circostanti, come si vedrà nel prossimo paragrafo questo può dare origine alla cosiddetta sindrome NIMBY. Questi impianti creano infatti delle immissioni inquinanti, anche se non è stato però provato che esse siano particolarmente nocive e che vadano oltre gli standard di tollerabilità. Sicuramente, però, nell'area circostante questi impianti, dove arrivano tutti i rifiuti c'è cattivo odore e continuano a passare camion per il trasporto; si tratta quindi di zone che rimangono degradate da questo punto di vista.

I termovalorizzatori sono considerati uno strumento potenzialmente molto interessante per lo smaltimento dei rifiuti e allora lo Stato cerca di incentivare la costruzione di questo tipo di impianti che diventano poi per le imprese private un business molto redditizio.

Proprio perchè lo smaltimento dei rifiuti è un business redditizio si è avuto un inserimento della mafia che sfrutta la possibilità di fare affari illegali. Si tratta del fenomeno dell'ecomafia, così come definita da Lega Ambiente che ogni anno pubblica un rapporto su questo fenomeno. Questa situazione si è evidenziata in particolare nel recente caso della Campania, dove è emerso che risolvere il problema dei rifiuti è una questione anche etica e di legalità, oltre che ecologica ed economica.



Ma la tassa sui rifiuti è una vera patrimoniale*

18.12.18

Giovanna Messina, Marco Savegnago e Antonella Tomasi

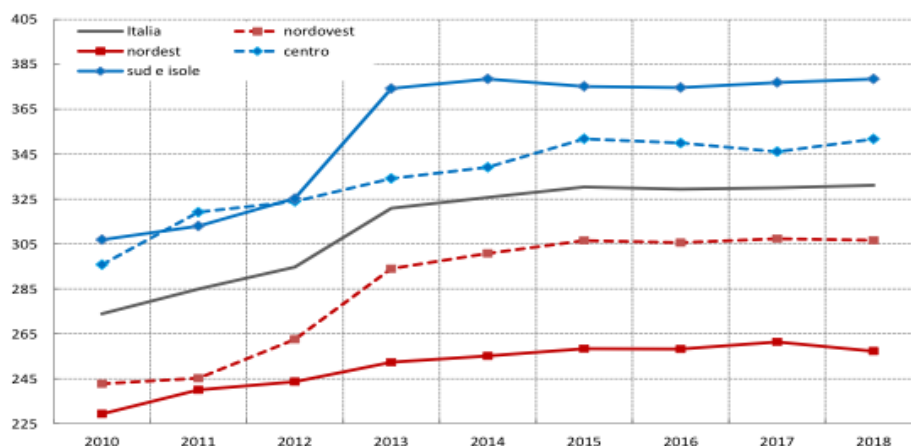
Nella maggior parte dei comuni, il prelievo per finanziare la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti urbani agisce come un'imposta patrimoniale. Il sistema non incentiva l'efficienza del servizio e ha pesanti ricadute anche sul piano redistributivo.

Il prelievo sui rifiuti

La tassa sui rifiuti fornisce un gettito di circa 10 miliardi e finanzia il servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti urbani, che rappresenta circa un quarto della spesa corrente comunale. Dal 2016 costituisce per i comuni l'unica forma di imposizione sull'abitazione principale e non è stata sottoposta al blocco delle aliquote, a differenza degli altri tributi locali.

Come evidenziato nella pubblicazione *L'economia delle regioni italiane* della Banca d'Italia, le tasse sui rifiuti pagate dalle famiglie sono significativamente cresciute rispetto all'inizio del decennio (figura 1). Un nucleo di tre persone, che vive in una casa di 100 metri quadri, paga in media 330 euro l'anno; l'importo sale a 380 euro nelle regioni meridionali, mentre si riduce a 260 nel Nordest.

Figura 1 – Tasse sui rifiuti nei Comuni capoluogo di provincia italiani (1)(2) (in euro)



Fonte: Federconsumatori e, per gli anni 2017 e 2018, delibere degli enti.

(1) Si considera una famiglia di tre componenti che occupa un'abitazione di 100 metri quadrati e risiede nel comune capoluogo di provincia (sono esclusi quelli non rilevati dall'indagine Federconsumatori, quali Treviso, Monza, Cosenza, Oristano).

(2) Per tasse sui rifiuti si intendono la Tia (tariffa/tassa di igiene ambientale) fino al 2012, la Tares (tassa sui rifiuti e i servizi comunali) nel 2013 e la Tari (tassa sui rifiuti) a partire dal 2014. Gli importi calcolati includono inoltre la tariffa di igiene ambientale nella misura del 5 per cento applicata dalle province.

Tassa o tariffa?

Il servizio dei rifiuti può essere finanziato attraverso l'applicazione di una tassa o di una tariffa. Nel primo caso il contribuente paga in base a una quantità presuntiva di servizio ricevuto, nel secondo invece in base alla quantità effettiva di rifiuti prodotti. In Italia i numerosi interventi legislativi degli ultimi due decenni hanno avuto come principale effetto quello di cambiare ripetutamente l'etichetta del prelievo sui rifiuti (prima Tarsu, poi Tia o Tia2, poi Tares, infine Tari) senza tuttavia intaccarne la sostanza. La Tari ("tassa sui rifiuti") agisce come un'imposta patrimoniale ed è scarsamente collegata con il servizio reso all'utente. Infatti, la quasi totalità dei comuni applica il metodo normalizzato, che commisura il prelievo alla superficie abitativa e alla dimensione del nucleo familiare. Il primo elemento è un indicatore di ricchezza immobiliare; il secondo non coglie l'effettiva quantità di rifiuti prodotti, che dipende anche dal reddito, dalla composizione anagrafica della famiglia, nonché dai comportamenti in materia di riciclo e differenziazione.

Il modo in cui il servizio dei rifiuti è finanziato ha risvolti sia di efficienza sia di equità.

Efficienza del servizio e la tutela ambientale

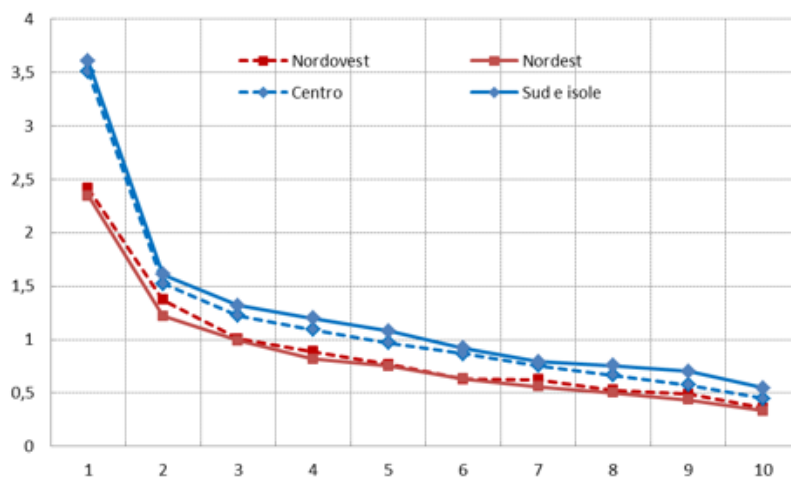
Se il costo dei servizi locali ricade su chi ne usufruisce ed è commisurato all'entità del beneficio ricevuto, assume un ruolo segnaletico equivalente a quello di un prezzo: l'utente è incentivato a domandare una quantità ottimale di bene pubblico e l'ente decentrato a offrire un servizio adeguato. Queste considerazioni generali sono tanto più importanti nel caso dei rifiuti, poiché l'inefficienza del servizio determina pesanti effetti negative per l'ambiente. Una generica imposta di tipo patrimoniale implica un costo nullo per la produzione di quantità aggiuntive di rifiuti e non incentiva gli utenti a mettere in atto comportamenti virtuosi. Introdurre una tariffa puntuale consentirebbe invece di riallineare il costo marginale privato a quello sociale, contenendo l'ammontare di rifiuti da smaltire.

L'esperienza dei paesi che hanno adottato sistemi di tariffazione del tipo *pay as you throw* (paga per quanto getti via), grazie allo sviluppo di tecnologie per la rilevazione dei rifiuti conferiti, conferma che le tariffe incoraggiano il riciclo e il compostaggio e riducono i rifiuti da smaltire, con conseguenti benefici per il costo del servizio e l'ambiente. Anche per l'Italia l'indagine campionaria dell'Ispra rileva che i costi del servizio sono significativamente inferiori per i pochi comuni che applicano tariffe puntuali (circa 126 euro per abitante; vedi [Ispra](#), pagina 165 e seguenti). La scarsa diffusione di sistemi di tariffazione puntuale sconta le difficoltà di ordine pratico di misurare la quantità di rifiuti conferiti al servizio, nonché i rischi di eventuali comportamenti illeciti (quali lo scarico abusivo di rifiuti) per evitare di pagare la tariffa.

L'impatto redistributivo

La Tari presenta criticità anche sotto il profilo dell'equità, poiché grava in modo particolare sui bilanci delle famiglie più povere. L'indicazione emerge **da una simulazione** che incrocia le informazioni dell'Indagine sui bilanci delle famiglie, condotta dalla Banca d'Italia, con le delibere comunali per calcolare la quota di reddito destinata al pagamento della tassa sui rifiuti per un campione di oltre 8 mila famiglie. L'esercizio mostra che i nuclei familiari collocati nel primo decile utilizzano circa il 3 per cento del proprio reddito per pagare la tassa sui rifiuti, una quota superiore di ben sette volte a quella versata dai nuclei più ricchi (figura 2).

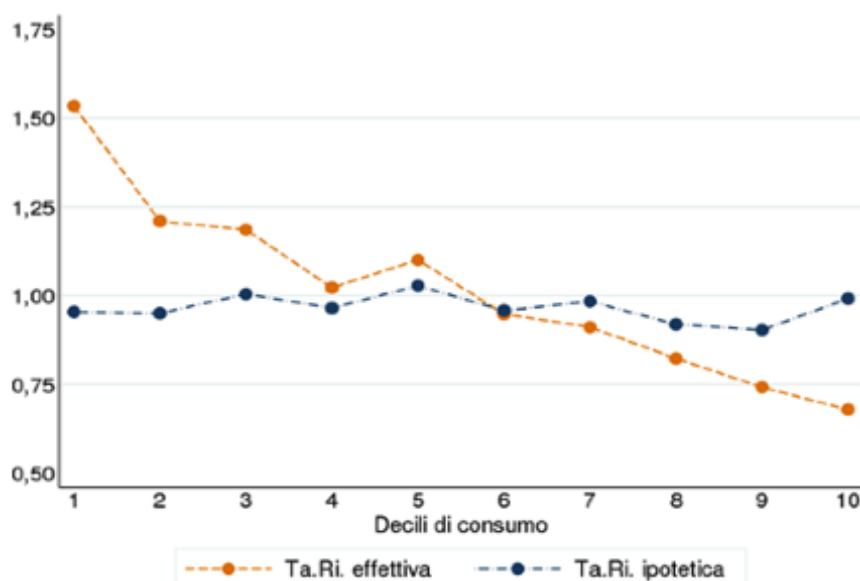
Figura 2 - Tasse sui rifiuti per decili di reddito familiare (*in percentuale del reddito familiare*)



Fonte: elaborazioni su Banca d'Italia e delibere degli enti.

Per mostrare l'impatto distributivo di una rimodulazione del prelievo che lo renda più aderente rispetto al servizio ricevuto si può costruire - a parità di gettito per ciascun ente - una Tari controfattuale, applicata su una proxy della produzione di rifiuti di ciascuna famiglia (i consumi alimentari). Nel caso della Tari controfattuale il prelievo si attesterebbe a circa l'1 per cento del reddito, senza differenze significative fra le famiglie collocate nei diversi decili (figura 3). La divaricazione rispetto alla Tari effettiva mostra che attualmente avviene una sorta di redistribuzione dai nuclei familiari con consumi più bassi verso quelli con consumi più elevati, a vantaggio quindi di coloro che presumibilmente producono più rifiuti.

Figura 3 - Tari effettiva e Tari ipotetica per decili di consumi alimentari (in % del reddito familiare)



*Le opinioni espresse in questo articolo sono degli autori e non sono riconducibili all'istituzione di appartenenza

In questo articolo si parla di: [ambiente](#), [Antonella Tomasi](#), [Giovanna Messina](#), [Marco Savegnago](#), [raccolta rifiuti](#), [rifiuti](#), [tassa sui rifiuti](#)

BIO DELL'AUTORE

GIOVANNA MESSINA

Lavora nella Divisione Finanza pubblica della Banca d'Italia. Si è laureata in Economia del commercio internazionale e

6.6 LA SINDROME NIMBY

La costruzione dei termovalorizzatori va nella direzione di risolvere il gravissimo problema dello smaltimento dei rifiuti, ma si crea un altro problema come per altri casi che prevedono la costruzione di impianti che hanno una forte utilità nazionale, come aeroporti, carceri, centrali nucleari, che comportano rilevanti esternalità positive, e però possono provocare effetti negativi, soprattutto a livello locale su una piccola parte della popolazione.

Questo dà origine a forme di protesta a livello locale e si parla a questo proposito della sindrome NIMBY che è l'acronimo di "Not in My Back Yard", letteralmente, non nel mio cortile. In pratica, una certa comunità non accetta di essere chiamata ad un sacrificio a vantaggio di un interesse dell'intera collettività.

Nella realtà, il malcontento locale viene alle volte strumentalizzato a livello politico e spesso le manifestazioni non sono spontanee, ma organizzate da associazioni ambientaliste e gruppi politici. Una prima soluzione è allora quella di addivenire ad un accordo politico, organizzare un tavolo di discussione a cui invitare le diverse fazioni politiche per evitare che queste manifestazioni blocchino i lavori.

Un altro punto fondamentale è quello di dare la maggiore informazione possibile: dando per assodato che questi progetti siano formulati nel rispetto della tutela ambientale e che darebbero più benefici che costi, occorre informare la popolazione locale sulle reali caratteristiche degli impianti e sui rischi che questi comporterebbero.

È essenziale la scelta del momento e delle modalità con cui viene attivato il confronto con le comunità interessate. Al riguardo è possibile distinguere due approcci, uno di tipo ex ante e uno di tipo ex post. Nel primo, tutte le comunità interessate (enti locali, cittadini, associazioni ecc.) vengono coinvolte in una fase preliminare; tutte le scelte principali dell'intervento infrastrutturale (localizzazione, eventuali varianti e misure compensative in senso proprio) vengono discusse.

Nel caso di approccio ex post, invece, vengono dapprima fatte a livello centrale le scelte localizzative sulla base di valutazioni tecniche e viene formulato il progetto dettagliato dell'opera, senza informare o coinvolgere preventivamente la popolazione o gli enti locali interessati. Il confronto avviene successivamente e solo con la comunità prescelta; riguarda forme di risarcimento e varianti finalizzate a ridurre o annullare gli svantaggi dell'opera, massimizzandone l'accettazione.

Dal punto di vista economico, si possono, dunque compensare i danni economici, creando, ad esempio, degli schemi di compensazione. In tal modo le popolazioni vengono compensate con degli investimenti in opere di utilità pubblica (scuole, impianti sportivi, parchi), con l'assunzione di personale locale, con l'offerta di servizi sociali, con il miglioramento dei trasporti.

Per attuare un'equa compensazione è importante la valutazione dei costi che la comunità deve sopportare al fine di superare la sindrome NIMBY.

I costi che gravano sulla popolazione locale possono essere prettamente economici (venir meno di usi alternativi del territorio, perdita di valore degli immobili ecc.), ma più spesso riguardano rischi per l'ambiente e la salute, nonché danni al paesaggio. Esistono poi delle differenze tra le diverse comunità a seconda della loro situazione economica (per esempio si può attribuire un peso diverso alle ricadute sull'occupazione derivanti dalla presenza dell'infrastruttura) o circostanze particolari della localizzazione dell'infrastruttura in un certo territorio (si pensi all'unicità di ciascun paesaggio ed alla soggettività della valutazione dello stesso).

E, da questo punto di vista, a fronte di una compensazione economica delle popolazioni locali che consente la costruzione di opere pubbliche, ci potrebbe essere una concorrenza fra le diverse popolazioni per ottenere questa compensazione. Si potrebbe dunque applicare un meccanismo di asta a seguito della pubblicazione di un bando, come avviene di frequente negli Stati Uniti.

La sindrome NIMBY è un fenomeno molto diffuso, in particolare in Italia, e le contestazioni spesso bloccano opere pubbliche molto rilevanti. Esiste quindi la necessità di trovare meccanismi adeguati per risolvere queste situazioni.

Occorre analizzare l'adeguatezza delle modalità con cui le istanze sottostanti il NIMBY vengono gestite al fine di pervenire a decisioni ottimali di investimento infrastrutturale e di localizzazione. Gestire bene il NIMBY dovrebbe significare definire le regole di un processo decisionale mirante a scegliere la localizzazione che garantisce che siano massimi i benefici complessivi del progetto al netto di tutti i costi coinvolti, quelli di costruzione specifici per ogni sito, ma anche le disutilità che la comunità ospitante sopporta.

L'assegnazione tramite meccanismi d'asta, che pure la teoria individuerrebbe come efficienti per indurre una corretta rivelazione delle preferenze delle diverse comunità, non sempre rappresenta la soluzione ottimale, come suggerito anche dal fatto che in pratica essi sono poco adoperati in Italia. A limitare l'efficienza dei meccanismi d'asta, e far prevalere approcci che prevedono una negoziazione multi-laterale con tutte le parti interessate, contribuiscono diversi fattori. La difficoltà per le comunità di acquisire informazioni credibili sulle caratteristiche tecniche dell'opera, così da individuarne correttamente i rischi connessi ed evitare che le richieste di compensazione siano gonfiate dal timore circa la presenza di rischi ad esse non noti; la difficoltà di incorporare all'interno di una procedura d'asta richieste di varianti al progetto o di opere suppletive che attenuino le disutilità per la comunità ospitante a costi più contenuti rispetto a compensazioni puramente monetarie; l'incerta definizione dei confini delle comunità e dei rappresentanti delle stesse che dovrebbero esprimersi sul problema.

Per quanto riguarda la rilevazione statistica, l'unica fonte a livello nazionale è l'Osservatorio Media Permanente Nimby Forum.

In Italia la sindrome NIMBY interessa ormai ogni settore produttivo e industriale e causa continui rallentamenti alla realizzazione di molte grandi opere legate alle infrastrutture, alla distribuzione del gas e alla produzione di energia elettrica, a cui si aggiungono ostacoli di tipo burocratico e amministrativo.

Il problema però non si limita alla tipologia di impianti. Nel corso della sua evoluzione il fenomeno NIMBY ha coinvolto una pluralità di soggetti sempre più differenziati.

Oltre ai cittadini, oggi organizzati in comitati anche molto strutturati, la protesta interessa anche le associazioni ambientaliste divise tra le posizioni espresse a livello nazionale, regionale e locale, le Istituzioni che vedono i Comuni contestare le opere autorizzate da Province o Regioni, gli schieramenti politici, in cui l'opposizione lamenta uno scarso coinvolgimento nel processo decisionale da parte della maggioranza.

Per poter avviare un percorso risolutore non si può non prescindere da questi fattori, ma altresì è importante essere in grado di affrontarli e gestirli per giungere a una risoluzione finale.