

APAT

Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici

“Programmazione e strumenti economici per lo sviluppo sostenibile: analisi della normativa internazionale, comunitaria e nazionale”

Tutor: Dr. Roberto Caponigro

Stagista: Marcello Costabile

Stages 2003/2004

Indice

Introduzione	pag. 1
--------------	--------

Capitolo I

La programmazione e lo sviluppo sostenibile

1.1 Il sesto programma di azione ambientale	pag. 5
1.2 Gli altri programmi a confronto	pag. 6
1.2 La programmazione come strumento per lo sviluppo sostenibile	pag. 8

Capitolo II

La tassazione ambientale

2.1 Gli strumenti economici per la tutela ambientale	pag. 10
2.2 Il principio “chi inquina paga”	pag. 12
2.3 Gli strumenti economico-finanziari	pag. 13
2.4.1 Le imposte ambientali	pag. 13
2.4.2 La tassazione ambientale e l’occupazione	pag. 17
2.4.3 I problemi connessi all’applicazione dell’imposta ambientale	pag. 19
2.5 La normativa in materia	pag. 28
2.6 L’Italia e la tassazione	pag. 38

Capitolo III

Gli altri strumenti economici

3.1 I permessi negoziabili	pag. 41
3.1.2 Le principali critiche al sistema dei permessi	pag. 43
3.1.3 I permessi negoziabili nell’esperienza statunitense	pag. 45
3.1.4 Il sistema delle quote di pesca. La Nuova Zelanda	pag. 47
3.1.5 I permessi negoziabili nel panorama normativo internazionale	pag. 48
3.1.6 I permessi negoziabili e l’Unione europea. Il Libro Verde	pag. 50

3.1.7 L'impegno europeo ed italiano dopo l'Accordo di Marrakech	pag. 52
3.1.8 Le esperienze europee	pag. 54
3.2 Gli incentivi e i sussidi, i depositi rimborsabili e le assicurazioni	pag. 55
3.3 Gli strumenti economici e lo sviluppo sostenibile	pag. 62

Introduzione

La programmazione in generale

La programmazione (o programma) può essere definita come l'intervento pubblico nell'economia che si manifesta attraverso una ingerenza razionale ed organica nell'attività economica e produttiva, finalizzata all'armonizzazione ed all'indirizzo dell'azione dei soggetti pubblici e privati al perseguimento degli interessi generali.

Ciò che maggiormente caratterizza ed, al tempo stesso, differenzia lo strumento del programma dagli altri strumenti di intervento autoritativo a disposizione dei pubblici poteri, è la continuità dell'intervento, la organicità delle misure previste per attuarlo ed il venir predisposto per il raggiungimento di un fine pubblico da perseguire.

Da un punto di vista terminologico è interessante precisare come il termine "programmazione" per alcuni¹ vada inteso in maniera differente rispetto a quello della "pianificazione", poiché, sebbene entrambi indichino un'attività di organizzazione in vista del conseguimento di uno scopo predeterminato, il primo si riferisce all'organizzazione delle risorse economiche (presenti e future) necessarie per il raggiungimento del fine e, per tale ragione, segue un criterio sia temporale che spaziale; il secondo, invece, viene riferito a determinati beni e risorse esistenti al momento della stessa attività di pianificazione, facendo, perciò, riferimento al solo criterio ordinatore spaziale delle risorse. La programmazione, cioè, secondo questa opinione, farebbe riferimento non solo alle risorse esistenti al momento della stessa attività organizzativa, ma anche alle "risorse future", cioè quelle che si prevede possano prodursi e che debbano essere in futuro investite per il raggiungimento di uno specifico obiettivo.

¹ NICOLA ASSINI, *Pianificazione urbanistica e governo del territorio*, in *Trattato di diritto amministrativo*, CEDAM

Lo strumento della programmazione viene oggi utilizzato dalla Comunità Europea e, di riflesso, dai singoli Stati membri, per fissare e scadenzare le politiche della Comunità, sia in campo ambientale, sia negli altri settori di sua azione.

E' con la programmazione, infatti, che l'ambiente inizia a trovare una propria tutela specifica nella politica europea. Negli anni immediatamente successivi alla Conferenza di Stoccolma del 1972, prima conferenza ambientale delle Nazioni Unite, nella quale viene delineato lo stato di salute del Pianeta e si tenta di sensibilizzare ed indirizzare gli Stati partecipanti ad una tutela ambientale ormai necessaria per il futuro dell'intera Umanità, viene adottato, a livello comunitario, il Primo Programma di azione ambientale (1973-1977). Questo programma prevede un insieme di regole e strumenti di vario genere (dalla prevenzione alla razionalizzazione delle risorse, dalla armonizzazione delle misure all'interno della Comunità ad una collaborazione e promozione dell'azione di tutela ambientale verso i Paesi extracomunitari) finalizzati alla tutela dell'ambiente.

Dal primo programma di azione ambientale per molti anni lo strumento della programmazione è stato l'unico mezzo di attuazione della politica ambientale europea. Solo nel 1987, infatti, la protezione ambientale diviene uno dei principali obiettivi della Comunità, trovando espressa previsione nel Titolo V dell'Atto Unico Europeo².

Dal suo primo utilizzo in ambito comunitario fino ad oggi, l'attività di programmazione si è perfezionata e si è sviluppata in tutti gli ambiti operativi della Comunità, comprendendo settori che inizialmente non erano di competenza comunitaria, proprio come quello ambientale³.

² L'Atto Unico Europeo introduce nel Trattato, gli articoli 130R, S, T. Fino alla emanazione dell'AUE, la maggior parte dei riferimenti normativi in materia ambientale è fondata sui Programmi di Azione Ambientale (dal 1972 al 1992, oltre 200 tra direttive e regolamenti).

³ Non va dimenticato, infatti, che alla sua nascita, nel 1957, la Comunità (allora CEE) aveva come unico fine quello della ricostruzione delle economie dei Paesi europei spossate dal Secondo Conflitto. Inizialmente, quindi, materie come quella della tutela ambientale

Oggi, infatti, tra gli obiettivi comunitari, oltre all'iniziale sviluppo e coesione economica, vi sono quelli della tutela ambientale, della garanzia e protezione dei diritti umani, della lotta alla disoccupazione, degli aiuti umanitari ai paesi terzi, etc.

La programmazione è oggi divenuta, quindi, uno strumento indispensabile per il perseguimento di tali numerosi obiettivi comunitari e soprattutto per la loro armonizzazione e la definizione dei mezzi e attività necessari per il loro perseguimento.

La programmazione europea risulta, in quasi tutti i settori di intervento, essere composta da un programma generico (o programma "guida") e da uno o più programmi speciali. I programmi guida definiscono le linee e interventi generali secondo i quali dovrà svilupparsi l'azione europea. Con questi programmi la Comunità fissa gli obiettivi delle azioni e politiche degli anni a venire, rimettendo ad un momento successivo la determinazione degli interventi, azioni e mezzi necessari per il loro raggiungimento.

Questo momento successivo è costituito dai programmi specifici che concretizzano nello specifico gli obiettivi comunitari, rapportandoli alle situazioni concrete e/o territorialmente circoscritte.

Ciò avviene in maniera evidente nel settore della tutela ambientale, dove, accanto (o "al di sotto") ai programmi di azione ambientale europei vi sono molteplici altri programmi più settoriali ed anche territorialmente circoscritti che definiscono nei particolari alcuni interventi ambientali comunitari (programma di adesione volontaria delle imprese ed organizzazioni ad un sistema di ecogestione ed audit, riconducibili al più ampio programma EMAS).

Il programma risulta essere, inoltre, l'unico strumento potenzialmente idoneo a soddisfare gli obiettivi di tutela ambientale che non potrebbero

non solo erano del tutto estranee alla competenza comunitaria, ma addirittura erano in contrasto con il suo obiettivo principale, cioè lo sviluppo economico e sociale degli stati membri.

altrimenti essere raggiunti dalla sola legislazione, pilastro si fondamentale delle materie ambientali, ma insufficiente di per sé a fornire un'organica tutela.

L'esigenza di dover ricomprendere la legislazione nell'ambito più ampio di una programmazione capace di attuare una strategia di tutela ambientale coordinata su più fronti operativi, è contenuta anche nel VI programma di azione per l'ambiente⁴, che definisce come requisiti necessari per una valida ed effettiva tutela ambientale, oltre al miglioramento e progresso della legislazione vigente, anche la necessità di un'integrazione tra le varie politiche economiche e sociali comunitarie, un coinvolgimento/collaborazione con il mercato ed i suoi strumenti, una maggiore partecipazione dei cittadini ed una migliore pianificazione e gestione ambientale.

Da ciò emerge chiaramente la caratteristica propria della programmazione, intesa come strumento globale di progettazione degli obiettivi-interventi dei mezzi e delle risorse economiche per la loro attuazione.

⁴ Il VI programma di azione per l'ambiente, intitolato "*Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta*", è stato approvato con la direttiva n°1600/2002/CE del 22 luglio 2002.

Capitolo I

La programmazione e lo sviluppo sostenibile

1.1 Il sesto programma di azione ambientale

Il sesto programma d'azione ambientale è stato introdotto col la decisione 1600/2002/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio (GUCE L242/1 del 10/9/2002), che si intitola “Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta”, e definisce la strategia di tutela ambientale che l'Europa dovrà seguire fino al 2010.

In questo programma si ritrovano evidenti riferimenti al quinto programma d'azione, relativo al periodo 1992/2000, e, in special modo, al concetto di sviluppo sostenibile (principio base di tutto il quinto programma).

La previsione centrale del sesto programma è quella relativa alla necessità di un approccio strategico, cioè tale da <<sfruttare vari strumenti e provvedimenti per influenzare il processo decisionale negli ambienti imprenditoriale, politico, dei consumatori, dei cittadini>>⁵. Un approccio strategico vuol dire, perciò, portare avanti un'azione su più fronti, utilizzando sia strumenti normativi, sia strumenti di natura economica, quali gli strumenti di mercato. Precisamente, il sesto programma quadro prevede cinque direttrici prioritarie di azione strategica:

- migliorare l'attuazione della normativa vigente;
- integrare le tematiche ambientali con le altre politiche;
- collaborare col mercato ed utilizzarne i suoi strumenti;
- coinvolgere i privati cittadini, oltre che le imprese, nella tutela ambientale, modificandone i comportamenti;
- incoraggiare una migliore pianificazione e gestione territoriale.

⁵ Dalla sintesi al Sesto programma di azione ambientale, www.europa.eu.int.

Accanto alla classificazione degli indirizzi strategici, il sesto programma delinea gli obiettivi principali della propria azione e gli strumenti per realizzarli; definisce, inoltre, le azioni e le responsabilità che spettano ai vari organismi statali, regionali e locali.

Le tematiche prioritarie del sesto programma sono:

- il cambiamento climatico;
- la natura e la biodiversità;
- ambiente e salute;
- uso sostenibile delle risorse e gestione dei rifiuti.

1.2 Gli altri programmi a confronto

I primi quattro programmi ambientali europei (1973, 1977, 1982 e 1987), sono “limitati” alla sola introduzione di una serie di regole coercitive (gli *standard* ambientali) e rispettano la logica del *Command and Control*.

Da un lato questo è comprensibile, in quanto, le regole da rispettare, introdotte anche in campo ambientale, si basavano sull’esigenza di <<ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative>> degli Stati membri (art. 100 Trattato); dall’altro lato, non si riesce a comprendere quale possa essere il funzionamento e la validità per il settore ambientale, laddove il controllo si riduca a <<poco più di una sorta di controllo poliziesco sulla libera circolazione delle merci attraverso la tutela dell’ambiente>>⁶.

Il fissare regole, *standard*, se da un lato ha il notevole vantaggio di poter essere un ottimo mezzo di risoluzione del problema inquinamento nel breve periodo (imponendo dei limiti di emissione, ad esempio, che devono essere rispettati, gli imprenditori non possono far altro che adeguarsi), dall’altro non ha altrettanti vantaggi se si tiene conto delle ingenti spese relative ai controlli e se si tiene conto del lungo periodo.

⁶ SERGIO D’ANGELO, *Il responsabile ambientale*, La Tribuna, 2002.

Notevoli sono, innanzitutto, le spese relative al controllo delle attività che deve sostenere l'Autorità incaricata del controllo, la quale dovrà porre in essere una fitta, severa e costosa rete di controlli e controllori.

Da un punto di vista degli effetti sul lungo periodo, essi saranno di sicuro minori rispetto a sistemi di controllo/contenimento dell'inquinamento, quali possono essere gli strumenti economici, poiché l'inquinatore non avrà stimoli a ridurre il suo impatto sull'ambiente al di sotto del limite stabilito. Anche un continuo (difficilmente verificabile in concreto, e comunque eccessivamente costoso) meccanismo di adeguamento dei limiti/*standard*, non porterebbe agli stessi risultati ambientali, che potenzialmente sono raggiungibili con gli strumenti economici.

Infine, ma non di minore importanza, va considerato il maggiore costo anche per gli stessi soggetti inquinatori (imprese, operatori di settore o singoli cittadini), i quali dovranno adeguarsi a limiti, *standard* astratti, con conseguente maggiore difficoltà ed esborso rispetto a soluzioni individuali (che, con i meccanismi economici o di mercato, possono essere invece adottate anche in base a regole di convenienza economica).

Con il quinto programma (approvato nel 1993), invece, si ha l'introduzione di ulteriori strumenti da utilizzare per la tutela ambientale: gli strumenti negoziali e volontari (accordi di programma, ecogestione, EMAS) e gli strumenti economici (tasse, incentivi e depositi rimborsabili). La stessa "Relazione di sintesi al V Programma di Azione Ambientale" sostiene, riferendosi ai problemi connessi con l'ambiente, che <<non si può far fronte a simili problemi con la sola legislazione>>.

È importante notare, infine, come, secondo alcuni⁷, con il sesto programma si abbia un ritorno al passato e, precisamente, alla regolamentazione diretta. Nella stessa proposta del programma, infatti, si legge che la <<legislazione rimane l'elemento centrale per rispondere alle

⁷ SERGIO D'ANGELO, *Il responsabile ambientale*, La Tribuna, 2002.

sfide di carattere ambientale e la completa e corretta attuazione delle normative esistenti sarà una priorità>>.

1.2 La programmazione come strumento per lo sviluppo sostenibile.

Non esistendo una definizione giuridica di sviluppo sostenibile, quella in assoluto più felice e più accettata (ed anche la più citata) è quella formulata dalla Commissione mondiale sull'ambiente e lo sviluppo⁸, secondo la quale si deve intendere per sostenibile quello sviluppo che <<risponda alle necessità del presente, senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le proprie esigenze>>.

Questo vuol dire che vi deve essere un'interrelazione tra sviluppo/crescita economica e rispetto/tutela ambientale, tale da soddisfare i bisogni attuali senza compromettere quelli futuri.

Il principio dello sviluppo sostenibile si basa innanzitutto sul principio della “*carring capacity*”, è cioè sulla circostanza di fatto che il nostro Pianeta è caratterizzato dalla presenza di precisi ritmi naturali, da diverse dinamiche biofisiche e biologiche e da limiti di varia natura, che lo rendono oggettivamente un sistema limitato, in grado cioè di rigenerarsi fino ad un certo punto.

Al fine di poter porre in pratica un principio così importante, risulta essere fondamentale lo strumento della programmazione, unico modo per proiettare lo sviluppo economico, tecnologico e sociale verso obiettivi compatibili con la tutela e la salvaguardia ambientale.

Lo strumento della programmazione assume, perciò, un ruolo fondamentale nel perseguimento di questo principio che sembra essere l'unica strada percorribile per un'idonea ed efficace tutela ambientale che non compromette l'altrettanto necessario sviluppo economico e tecnologico.

⁸ Commissione “Brundtland”. Il concetto di sviluppo sostenibile è stato reso noto internazionalmente dal rapporto Brundtland (1987), che fù il documento-risultato dei lavori della Commissione mondiale sull'ambiente e lo sviluppo, istituita dalle Nazioni Unite e presieduta dall'allora Primo Ministro norvegese (Brundtland).

Per quanto riguarda l'introduzione nella politica internazionale ed europea del concetto di sviluppo sostenibile abbiamo, a livello internazionale, oltre il Rapporto della Commissione Brundtland del 1987, la Dichiarazione di Rio (1992), con la quale la Comunità internazionale si impegna a favorire lo sviluppo di un'economia globale che sia ecologicamente sostenibile.

A livello europeo, oltre al quinto programma di azione ambientale, intitolato "verso uno sviluppo sostenibile", vi è il Trattato di Amsterdam (1997), che (all'art. 6) afferma che le esigenze di tutela ambientale devono essere considerate nella prospettiva del concetto dello sviluppo sostenibile.

Capitolo II La tassazione ambientale

2.1 Gli strumenti economici per la tutela ambientale

Il Sesto programma europeo di azione ambientale considera mezzo necessario per il raggiungimento degli obiettivi ambientali, l'utilizzo dei cosiddetti "strumenti economici".

L'importanza di tali strumenti viene messa in risalto dall'evidente interconnessione tra lo sviluppo economico, attività antropiche e crescita dell'inquinamento (inteso come l'impatto ambientale delle attività umane). Fino agli anni sessanta, l'indice dell'industrializzazione e dello sviluppo economico-produttivo di un Paese, era direttamente proporzionale all'inquinamento emesso. Oggi tale legame non è più indissolubile ed anzi, sono considerate attività produttive moderne quelle che, pur mantenendo invariato il livello/risultato economico e produttivo, riusciranno a diminuire il loro effetto negativo sull'ambiente.

Per tale ragione, a partire dagli anni settanta, è nata la necessità di delineare un nuovo approccio al "problema ambientale", in chiave economico-finanziaria. L'inquinamento viene infatti considerato come un'esternalità⁹, come un vero e proprio fallimento di mercato, i cui effetti negativi possono essere eliminati o alleviati tramite l'utilizzo degli strumenti finanziari e di mercato.

Infatti, il mercato, da solo, difficilmente riuscirà a correggere gli effetti negativi dell'inquinamento, perché i beni ambientali non hanno una quotazione di mercato e, per tale motivo, l'insieme dei costi di produzione e/o transazione non rappresenta il prezzo di questi beni.

⁹ L'esternalità, è l'influenza che l'attività economica di un soggetto esercita, al di fuori delle transazioni di mercato, sulla produzione o benessere di un'altra persona, in modo positivo (economie esterne) o negativo (diseconomie esterne). Gli effetti esterni che derivano devono, inoltre, essere involontari o incidentali rispetto all'attività svolta dal soggetto.

In tali casi, al fine di eliminare tale effetto esterno negativo, è opportuno l'intervento dell'Autorità che deve ricondurre i "costi ambientali", cioè derivanti dall'inquinamento¹⁰, all'interno dei costi di produzione ed operare un'integrazione tra ambiente ed economia. Gli strumenti economici costituiscono un mezzo privilegiato per il raggiungimento di tale fine, in quanto agiscono sul mercato attraverso un trasferimento finanziario dagli inquinatori alla collettività.

Secondo l'OCSE, sono da considerare strumenti economici idonei alla tutela dell'ambiente <<tutte quelle misure che incidono sulle scelte tra diverse alternative tecnologiche o di consumo, attraverso la modificazione delle convenienze in termini di costi e benefici privati>>¹¹. Il Ministero dell'Ambiente, li definisce: <<prelievi fiscali che colpiscono sostanze e/o prodotti connessi a fenomeni di degrado ambientale>>¹².

Questi strumenti, verso il cui utilizzo sembrano oggi essere orientate la Comunità europea e la Comunità internazionale, costituiscono un approccio che risulta essere alternativo (nel mezzo) ed allo stesso tempo complementare (per quanto riguarda il fine o obiettivo), rispetto agli strumenti non economici. Rispetto a questi ultimi, ed in particolar modo rispetto ai mezzi di controllo diretto (regolamentazione diretta o *Command and Control*) risultano, inoltre, essere anche più efficienti e meno costosi.

Gli strumenti non economici (in special modo la regolamentazione diretta) costringono, infatti, l'Autorità ad acquisire informazioni necessarie per poter fissare degli standard che riescono a creare equilibrio tra le istanze di tutela ambientale e quelle economiche, cioè che siano nello stesso tempo ambientalmente sostenibili e che non compromettano (o non compromettano eccessivamente) la produzione e l'economia. Tali informazioni sono note agli

¹⁰ Che in base alle sole regole di mercato, ricadono non sul produttore degli stessi (o non solo su questo), ma sull'intera collettività, divenendo un vero e proprio costo sociale.

¹¹ OCSE, *Instruments économiques pour la protection de l'environnement*, Paris, 1989.

¹² *L'introduzione delle tasse ambientali e il suo significato*, in Rivista di diritto finanziario e scienza delle finanze, 1989.

inquinatori stessi, ma questi difficilmente collaboreranno con l’Autorità nella creazione della normativa ambientale relativa agli standard, e ciò costringerà il legislatore all’acquisizione degli stessi, con costi aggiuntivi. In aggiunta a tali costi, vi sono quelli relativi al controllo che la maggior parte dei sistemi non economici prevede.

I sistemi non economici, inoltre, non tengono conto della convenienza delle imprese nella scelta della tecnologia meno inquinante, laddove un sistema di oneri fiscali e strumenti di mercato permette all’inquinatore di scegliere il modo migliore di adeguarsi allo standard-obiettivo ambientale¹³.

2.2 Il principio “chi inquina paga”

Alla base del meccanismo/funzionamento degli strumenti economici di protezione ambientale, vi è un principio noto a livello internazionale come il principio del “chi inquina paga” (polluer-payeur). Tale principio è ormai ben radicato nelle fonti comunitarie e in quelle internazionali, e prevede che le spese per la prevenzione e per l’eliminazione dei “fattori nocivi” spettino all’inquinatore.¹⁴

Il principio chi inquina paga è stato formulato, a livello internazionale, dall’Ocse nel 1972 ed è stato recepito in Europa nel 1975, con la Raccomandazione (Euratom, CECA e CEE) del 3 marzo 1975 numero 436¹⁵.

In base ad esso, il prezzo di un bene o di un servizio dovrebbe riflettere l’insieme di tutti i costi di produzione, compresi quelli di tutte le risorse ambientali utilizzate e/o delle emissioni prodotte. La mancanza di un *prezzo di mercato* delle risorse ambientali, nonché la mancanza di una

¹³ Gli standards adottati in Nord America ed in Europa, sono prevalentemente quelli della “migliore tecnologia disponibile” e “migliore tecnologia disponibile che non comporti costi eccessivi” (Regno Unito).

¹⁴ MELI, *Le origini del principio “chi inquina paga” e il suo accoglimento da parte della comunità europea*, in *Rivista giuridica dell’ambiente*, Milano, Giuffrè, 1989

¹⁵ Vedi GUCE L 194 del 25 luglio 1975.

contabilizzazione delle emissioni, implica un incontrollato utilizzo delle stesse risorse e un massiccio livello di inquinamento prodotto.

Col principio del *chi inquina paga*, si cerca di eliminare questo fallimento di mercato e di internalizzare gli effetti esterni dello sfruttamento incontrollato delle risorse e dell'inquinamento, facendo ricadere i costi dei danni ambientali prodotti sullo stesso inquinatore (individuo, impresa o Stato).

L'inquinatore, infatti, quando è tenuto a sopportare i costi ambientali, è spinto a diminuire l'inquinamento da lui provocato (riducendo quantitativamente l'attività generatrice d'inquinamento) o a ricercare prodotti o tecniche meno inquinanti.

Il principio viene attuato tramite le cosiddette *regole di qualità* (che impongono il rispetto di determinati standard di emissione e di livelli di massima accettabilità) e, soprattutto, tramite gli *strumenti economico-finanziari* (come appunto le tasse o i sussidi).

2.3 Gli strumenti economico-finanziari

Cercando di schematizzare e racchiudere in gruppi gli strumenti economici, possiamo individuare le imposte ambientali, i permessi negoziabili, i sussidi, i depositi e le assicurazioni ambientali. E' un elenco sicuramente non tassativo¹⁶, ma che riesce a fornire un panorama chiaro ed abbastanza esaustivo degli interventi e mezzi in esame.

2.4.1 Le imposte ambientali

La prima proposta di intervento correttivo delle esternalità negative prodotte dall'inquinamento è stata elaborata nel 1920 dall'economista inglese

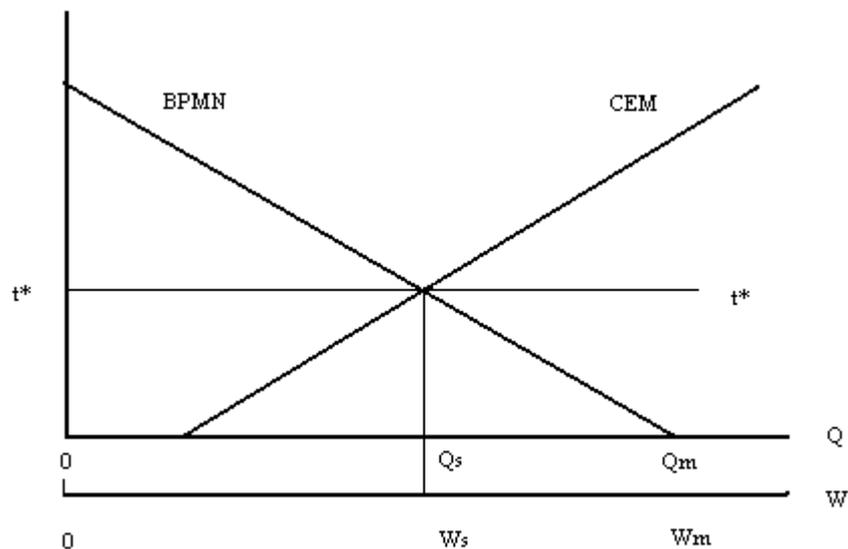
¹⁶ Secondo alcuni tra gli strumenti economici di tutela ambientale andrebbero inseriti anche gli accordi volontari (EMAS, normativa ISO, Ecolabel). A parere di chi scrive, tali strumenti dovrebbero essere inseriti nel gruppo degli strumenti non economici, in quanto prevedono che l'inquinatore si "auto-imponga" dei limiti di inquinamento o dei cicli produttivi maggiormente eco-compatibili.

Pigou, che proponeva di introdurre nei sistemi economici imposte correttive speciali, determinate in base alla stima del danno provocato dalle attività produttive.

Le imposte pigouviane, per avere l'effetto desiderato, devono gravare direttamente sull'inquinatore, in modo da far ricadere su questo il costo derivante dall'inquinamento prodotto e sollevare la collettività da una contribuzione al pagamento di costi ad essa non imputabili.

Da un punto di vista grafico possiamo rappresentare l'imposta ambientale così come alla figura 2.1¹⁷

Fig. 2.1



Supponiamo che BPMN sia il beneficio privato marginale netto di un'impresa Alfa e che la convenienza della stessa impresa a produrre di più vi sia fino a che la curva BPMN sia positiva, cioè fino alla quantità Q_m (alla quale corrisponde un livello di inquinamento W_m). Tale quantità non corrisponde all'ottimo sociale che viene rappresentato graficamente dalla quantità Q_s (che si ottiene dall'intersezione tra la curva BPMN e la curva dei costi esterni marginali derivanti dall'inquinamento, la curva CEM), alla quale

¹⁷ R. K. TURNER, D. W. PEARCE, I. BATEMAN, *Economia ambientale*, Mulino, 1996.

corrisponde il livello ottimale di inquinamento (quantità W_s). Fissando un'imposta pari a t^* , tale cioè da far divenire il ricavo ottenuto dell'impresa Alfa per ogni unità produttiva oltre la quantità Q_s inferiore all'importo dell'imposta stessa, si introduce nel mercato un forte incentivo affinché la stessa impresa diminuisca la propria produzione ad un livello accettabile da un punto di vista dei costi di inquinamento che derivano dalla sua produzione.

La funzione dell'imposta ambientale è quella di colpire l'attività che genera e/o produce inquinamento, rendendola non conveniente da un punto di vista economico, e "costringendo" l'inquinatore alla eliminazione o riduzione dell'impatto ambientale prodotto.

Un requisito fondamentale dell'imposta ambientale è la sua introduzione in un ambito di neutralità fiscale; non deve cioè aggiungersi alle altre imposte ed aggravare il carico fiscale generale¹⁸. Se una tassa ambientale andasse, invece, a sommarsi alle altre imposte già presenti nel sistema fiscale di un Paese, creerebbe un'eccessiva pressione fiscale generale, determinando effetti recessivi sullo sviluppo economico e alternando, perciò, la libera concorrenza.

All'interno dei tributi ambientali possiamo delineare due tipi di imposte: l'imposta ambientale in senso stretto e l'imposta a <<vocazione ambientale>>¹⁹.

La prima è l'imposta ambientale vera e propria, che cioè mira a scoraggiare il comportamento produttivo inquinante. Sua caratteristica è quella di considerare l'ambiente come un bene (o una risorsa di produzione) e per giunta scarso; chi vuole utilizzarlo (il *bene ambiente*) nel ciclo produttivo (sia attraverso l'utilizzo delle materia prime, sia producendo emissioni inquinanti), deve quindi pagare la difficile reperibilità. In base a ciò, l'inquinatore è portato ad eliminare o diminuire l'impatto negativo

¹⁸ BENIAMINO CARAVITA, *Diritto dell'ambiente*, Mulino, 2001.

¹⁹ F. GALLO, F. MARCHETTI, *I presupposti della tassazione ambientale*, in *Rassegna Tributaria*, 1999, numero 1.

sull'ambiente da lui prodotto, in quanto tale comportamento risulta essere economicamente sconveniente.

In un'imposta a "vocazione ambientale", invece, la finalità della protezione ambientale è extrafiscale. Si ottiene, cioè, dall'utilizzo del relativo gettito dell'imposta (o parte di esso) in attività di protezione e tutela ambientale, senza andare a colpire e disincentivare, in maniera diretta, i processi inquinanti.

Le imposte ambientali possono, inoltre, essere differenziate in base all'oggetto stesso della tassa.

Avremmo un'imposta sulle emissioni, se la pressione fiscale viene applicata per contrastare la dispersione di sostanze inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo, nonché la generazione di rumore; si riferiscono alla qualità ed alla quantità di danni provocati all'ambiente ed ai relativi costi.

Le imposte di sfruttamento si riferiscono a determinate risorse e al loro utilizzo nei processi produttivi. Mirano ad aumentare il costo di trattamento e/o raccolta di determinate sostanze, al fine di razionalizzarne lo sfruttamento.

Le imposte sulla produzione sono quelle che vanno a colpire determinati prodotti che sono particolarmente dannosi per l'ambiente quando vengono utilizzati in processi produttivi e/o consumati e/o smaltiti.

Rispetto al sistema dei controlli diretti, tutt'oggi maggiormente in applicazione, vi sono una serie di vantaggi che derivano dall'introduzione di un sistema di tassazione ambientale.

- Vi è un rischio di evasione sicuramente inferiore rispetto all'ipotesi degli standard di emissione, in quanto le imposte sull'inquinamento, una volta introdotte nel sistema fiscale di un Paese, verranno gestite dal sistema fiscale esistente, mentre i sistemi *Command and Control* richiedono un sistema di ispezioni sul luogo che deve essere appositamente istituito.

- La tassazione ambientale stimola l'inquinatore ad una continua riduzione delle emissioni inquinanti, poiché così facendo ottiene un ulteriore abbassamento dell'esborso fiscale da versare. Questo non accade nel caso dei sistemi *Command and Control*, dove, una volta stabilito il limite di inquinamento, l'impresa non ha alcun interesse/convenienza a ridurre l'inquinamento al di sotto di tale livello.
- Le imposte incentivano le imprese a ricercare nuove tecnologie o metodi di produzione meno inquinanti.
- Le imposte sui cicli produttivi o sostanze inquinanti possono ridurre l'impatto ambientale negativo derivante da altri cicli di produzione e/o dall'utilizzo di altre sostanze alle prime associate. Ad esempio, un'imposta sulle emissioni di carbonio derivanti dalla combustione di combustibili fossili, può spingere le imprese ad utilizzare combustibili non fossili, riducendo anche le emissioni di biossido di zolfo (derivanti anch'esse dalla combustione di carburanti fossili²⁰).

2.4.2 La tassazione ambientale e l'occupazione

Uno degli aspetti più interessanti di un'imposta ambientale è la possibilità di investire il gettito ottenuto in politiche di sviluppo per il mercato del lavoro.

Tale aspetto è particolarmente importante in quanto, uno dei problemi più pressanti per molti Stati europei e di altrettanti Paesi in via di sviluppo è quello della disoccupazione.

²⁰ *Le imposte ecologiche*, in R. K. TURNER, D. W. PEARCE, I. BATEMAN, *Economia ambientale*, Mulino, 1996.

In Italia ed in Europa, secondo autorevoli studi²¹, il principale problema della disoccupazione è quello dell'eccessivo costo fiscale della forza lavoro che l'imprenditore deve sostenere. Di contro, per esempio, il costo dell'energia è relativamente basso; all'imprenditore risulta molto più conveniente, quindi, investire in tecnologia (con relativo aumento del consumo di energia) piuttosto che in forza lavoro (pur di non sostenere gli alti costi fiscali relativi al pagamento dei contributi relativi alla forza lavoro).

Un imposta ambientale potrebbe allora essere adottata in una maniera tale da ottenere il duplice obiettivo di proteggere e migliorare le condizioni ambientali e ridurre il tasso di disoccupazione. Quest'ultimo obiettivo potrebbe essere raggiunto con l'utilizzo del gettito ottenuto dall'imposta per ridurre i contributi sociali versati dalle imprese, relativamente alla forza lavoro.

<<Numerosi studi mostrano che se il gettito dell'imposta, pari all'incirca all'1% del PIL, viene utilizzato per ridurre i contributi sociali per tutti i lavoratori, gli effetti in termini di occupazione sono positivi in misura compresa fra lo 0,5% e l'1%. Ma i risultati sono molto più positivi se, invece di abbassare tutti i contributi sociali, si riducono in particolare quelli relativi ai lavoratori meno qualificati, per i quali la produttività del lavoro è molto bassa. Per questi lavoratori, che non possono comunque ricevere un salario al di sotto di un certo minimo, il costo del lavoro inclusivo degli oneri non salariali (i contributi) è, per l'impresa, superiore alla produttività del lavoro stesso. E in effetti, come dimostrano alcuni studi, se la manovra di riduzione dei contributi sociali è indirizzata soprattutto a queste fasce (...) si potrebbe avere un incremento dell'occupazione del 2% circa>>²².

²¹ ALBERTO MAJOCCHI, , *La riforma fiscale verde: il ruolo dell'Unione Europea*, in *Economia e politiche ambientali*, a cura di Aurelio Bruzzo e Corrado Poli, Franco Angeli editore, 1996. Alberto Malocchi è professore ordinario di Scienza delle finanze e diritto finanziario, Dipartimento di Economia e pubblica e territoriale, all'Università di Pavia.

²² ALBERTO MAJOCCHI, *La riforma fiscale verde: il ruolo dell'Unione Europea*, in *Economia e politiche ambientali*, a cura di Aurelio Bruzzo e Corrado Poli, Franco Angeli editore, 1996.

Logicamente non si vuole attribuire all'imposta ambientale meriti che nessun tipo di imposta potrebbe avere (eliminare il problema della disoccupazione), ma si intende far notare come proprio la caratteristica del suo dover essere introdotta in un sistema "fiscalmente neutro", cioè senza aumentare la complessiva pressione fiscale di un Paese, induce la sfera politica a prevedere uno sgravio fiscale eguale e contemporaneo all'introduzione della stessa imposta. Bisogna solo scegliere dove reinvestire il gettito ottenuto dall'imposta, valutando opportunamente i vari settori economici o classi sociali che potrebbero venir eccessivamente colpiti dalla tassazione ecologica. Investimento fruttuoso potrebbe proprio essere quello effettuato nel mondo del lavoro²³.

2.4.3 I problemi connessi all'applicazione dell'imposta ambientale

- La determinazione economica del suo valore

Il problema principale dell'imposta ambientale è quello relativo alla determinazione economica della stessa.

La difficoltà a determinare tale valore può compromettere il corretto funzionamento dello stesso sistema impositivo-ambientale, facendo venir meno l'attribuzione, in capo all'inquinatore, dei costi derivanti dall'inquinamento e la capacità eco-incentivante della stessa imposta.

Tale fenomeno deriva innanzitutto dalla grande difficoltà di quantificazione del valore ambientale, poiché il *bene ambiente* non viene scambiato sul mercato e per tale motivo non esiste un suo prezzo di riferimento derivante dall'incontro tra la domanda e l'offerta. Questo avviene perché i beni ambientali non rientrano nella proprietà esclusiva di alcun

²³ Così anche RAFFAELE PERRONE CAPANO (in *L'imposizione e l'ambiente*, in *Trattato di diritto tributario*, diretto dal Prof. Amatucci, Cedam, Padova, 1994) il quale sostiene che un'imposta sull'energia sia in grado di diminuire il problema del lavoro sommerso, determinato in buona parte dall'eccessiva pressione che su di esso esercita l'imposizione diretta.

soggetto, ma sono beni cosiddetti pubblici²⁴ e, nonostante l'elaborazione di numerose tecniche di una loro valutazione/quantificazione economica, la loro determinazione appare tutt'oggi molto complessa e quasi sempre approssimata.

Il problema principale dell'applicazione delle imposte ambientali è dato, quindi, dalla difficoltà di quantificare il bene ambiente.

Qual è, infatti, il valore economico dell'ambiente? <<La risposta a questa domanda è piuttosto complessa e connessa alla posizione teorica e filosofica che si decide di assumere. Un ecologista estremo potrebbe ad esempio rispondere che l'ambiente ha un valore assoluto, intrinseco e non quantificabile. Egli assumerà in questo modo una posizione filosofica non antropocentrica (...). All'opposto, assumendo una posizione filosofica antropocentrica, potremo sostenere che il valore dell'ambiente è il valore che l'uomo gli attribuisce. Questa è la posizione abbracciata dalla "teoria economica delle risorse e dell'ambiente". Solo adottando questo punto di vista si potrà parlare di valore economico dell'ambiente e dei beni ambientali>>²⁵.

I principali metodi (o "tentativi") di quantificazione del valore ambiente sono: a) il metodo dose-risposta, b) il metodo della valutazione contingente, c) il metodo dei prezzi edonici, d) il metodo dei costi di viaggio, e) il metodo delle spese preventive²⁶.

a) Il metodo dose-risposta. Secondo tale metodo, la valutazione del bene ambiente viene ricavata dalla relazione tra un determinato livello inquinante e il danno prodotto in termini fisici. Ad esempio, nel caso del bene

²⁴ Tali beni sono dotati della caratteristica della non escludibilità (nessuno può essere escluso dal godimento del bene ambiente) e non rivalità (il godimento del bene ambiente da parte di un consociato non determina l'impossibilità di godimento da parte di un altro consociato).

²⁵ ROMEO DANIELIS, *La valutazione monetaria degli impatti ambientali*, in I trasporti e l'ambiente, Giappichelli, 1996.

²⁶ ROMEO DANIELIS, *La valutazione monetaria degli impatti ambientali*, in I trasporti e l'ambiente, Giappichelli, 1996.

salute, si studierà la relazione tra un determinato inquinante prodotto da un'impresa e le giornate di malattia concesse ai dipendenti in conseguenza dell'esposizione agli inquinanti. Verrà, quindi, moltiplicato il numero di giornate di malattia per la produttività media giornaliera e si otterrà il valore economico della salute dei dipendenti. I principali limiti di tale metodo sono: 1) la sua estrema staticità perché non tiene conto delle azioni difensive che possono essere intraprese per ridurre i danni degli inquinanti (come, ritornando all'esempio fatto, delle mascherine che vengono spontaneamente indossate dagli operai; questo farebbe ridurre il numero dei casi di malattia e, quindi, il valore ambiente); 2) il non tener conto delle condizioni di mercato e 3) il non basarsi sul comportamento dei consumatori.

b) Il metodo della valutazione contingente. Tale metodo si basa su delle interviste o questionari che vengono proposti al pubblico (a campione) e nei quali viene richiesto ad ogni individuo quanto sarebbe disposto a pagare per il miglioramento della qualità dell'ambiente. I problemi sono proprio legati al momento dell'intervista e/o questionario: innanzitutto i risultati saranno differenti in base a come verrà condotta l'intervista e, in secondo luogo, ci saranno numerose distorsioni tra la risposta data e il reale comportamento che l'intervistato assumerebbe realmente (il che dipende principalmente dal fatto che le valutazioni fatte dall'intervistato possono essere frutto di carenza di informazioni ambientali o possono essere "strategiche", cioè deliberatamente manovrate -dall'intervistato o dall'intervistatore- in base ai propri interessi).

c) Il metodo dei prezzi edonici, consiste <<nell'individuare con metodi econometrici il peso che la caratteristica "qualità dell'ambiente" ha su un bene scambiato sul mercato. Sulla base delle teorie di Lancaster (1966) e Rosen (1974), che affermano che il prezzo di un bene può essere scomposto nei prezzi delle caratteristiche di quel bene, si ricava che la differenza di prezzo tra due beni uguali a meno della caratteristica "qualità dell'ambiente"

rileva il valore di quest'ultima>>²⁷. La difficoltà maggiore risiede proprio nella determinazione della “qualità dell'ambiente”.

d) Il metodo del costo di viaggio, valuta il valore della risorsa ambientale (come parchi, oasi o zone naturalistiche in genere) non tenendo conto della risorsa in sé, ma attraverso le spese sostenute dagli individui per il raggiungimento di tali risorse. I problemi di questo metodo sono connessi innanzitutto alla raccolta dei dati che sono assunti con il metodo dell'intervista (vedi il metodo della valutazione contingente).

e) Il metodo dei costi preventivi, valuta il bene ambiente in base al costo che si deve sopportare per mitigare o annullare gli effetti dell'inquinamento.

Varie le teorie, quindi, ma nessuna di loro riesce a quantificare in maniera soddisfacente il bene ambiente.

Senza una determinazione precisa del valore ambientale, è difficile (se non impossibile) determinare l'effettivo costo che l'impatto ambientale di un soggetto produce per l'intera collettività e, di riflesso, il quantum dell'imposta tale da poter addossare al soggetto-inquinatore i costi dell'inquinamento da lui prodotto.

- L'imposta ambientale deve essere giusta

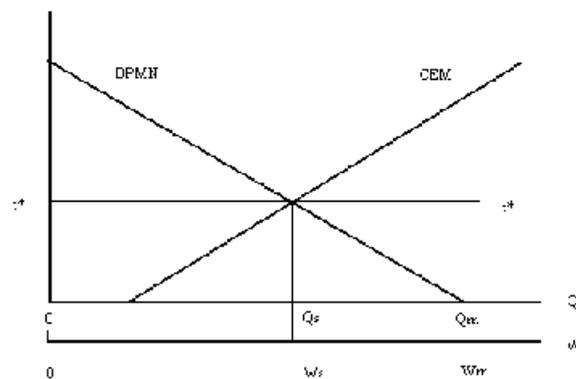
Un'imposta ambientale dovrebbe inoltre essere giusta, cioè dovrebbe tassare il comportamento inquinante fino a ridurlo nei limiti del socialmente accettabile (che può coincidere o con la totale eliminazione delle fonti inquinanti, o con una loro diminuzione). L'imposta pigouviana, invece, colpisce l'inquinatore anche nel caso in cui il livello di inquinamento risulti accettabile per la collettività.

Ritornando alla figura 2.1, infatti, possiamo notare che alla quantità Q_s prodotta, a cui corrisponde il livello di inquinamento socialmente sostenibile

²⁷ ROMEO DANIELIS, *La valutazione monetaria degli impatti ambientali*, in I trasporti e l'ambiente, Giappichelli, 1996.

(W_s), il produttore comunque versa l'imposta ambientale (il cui importo sarà, per quella quantità Q_s , uguale al beneficio privato marginale dell'impresa). A tale livello di produzione, dunque, la società non sopporta alcun costo netto derivante dall'inquinamento, ma nonostante ciò, la produzione viene colpita lo stesso dall'imposta. Se è vero che così facendo si sprona l'inquinatore a ridurre ulteriormente l'inquinamento e a ricercare tecnologia pulita, è anche vero che possono nascere dubbi sulla "giustizia" dell'imposta pigouviana, tali da comprometterne l'applicazione.

Fig. 2.1



Rientra sempre nel problema della giustizia dell'imposta, il trasferimento dell'imposta dal produttore ai consumatori.

La prima reazione dell'imprenditore, la cui produzione viene colpita da un'imposta ambientale, è, infatti, quella di "trasferire" tale imposta sui consumatori, mantenendo pressochè invariata la produzione e aumentando il prezzo di ogni unità prodotta (in modo tale da diminuire l'incidenza dell'imposta stessa sul proprio guadagno).

Il trasferimento dell'imposta dal produttore al consumatore avviene in maniera differente a seconda della elasticità o meno della domanda. Se la curva di domanda è molto rigida, come avviene nel caso del bene benzina²⁸, il

²⁸ Nel caso della benzina, infatti, i consumatori non hanno a disposizione un carburante ad essa alternativo in misura valida. Le auto a carburante alternativo o a doppia alimentazione (metano/benzina, per esempio) non sono ancora diffuse in maniera tale da poter

consumatore è disposto a ridurre in maniera quasi impercettibile il proprio consumo, nonostante l'aumento del prezzo. In tali casi, quindi, il produttore può trasferire quasi totalmente l'imposta sulla collettività, fiducioso di un consumo quasi invariato delle unità da lui prodotte anche in seguito all'aumento del prezzo.

Differente è il caso in cui la curva di offerta della domanda sia elastica. Caso di scuola è quello relativo ad un'imposta che vada a colpire la produzione di detersivi a base di polifosfati²⁹.

A differenza della benzina, i consumatori hanno una vasta possibilità di scegliere sul mercato differenti tipi di detersivi, e, per tale ragione, nel momento in cui il produttore tenterà di trasferire loro l'imposta, aumentando il prezzo del prodotto, i consumatori potranno orientare diversamente i loro acquisti, preferendo detersivi meno costosi (ai quali non viene applicata l'imposta) e per tale motivo meno inquinanti (i detersivi meno costosi risulteranno essere, infatti, quelli che non conterranno polifosfati e per tale ragione "costeranno" meno).

Ma è giusto che l'imposta ambientale, il cui scopo primario è quello di ridurre l'inquinamento-esternalità prodotto dai produttori nel ciclo produttivo, venga trasferita alla collettività?

A rigor di logica dovrebbe risponderci "no" a questa domanda, in quanto, da un punto di vista prettamente logico-economico, il maggior costo prodotto dall'inquinamento viene prodotto esclusivamente dal ciclo di produzione e il non attribuirlo e ricondurlo nell'ambito dei costi di produzione, costituisce di per sé un fallimento del mercato (oltre che un'ingiustizia).

rappresentare una valida e soddisfacente alternativa all'utilizzo della classica auto alimentata a combustibile fossile (benzina e diesel).

²⁹ *Le imposte ecologiche*, in R. K. TURNER, D. W. PEARCE, I. BATEMAN, *Economia ambientale*, Mulino, 1996.

Ma volendo ampliare (e forse forzare un po') la riflessione, possiamo notare come i produttori producono ciò che viene richiesto dal consumatore³⁰ e che, per tale motivo, anche i consumatori devono essere considerati come responsabili dell'inquinamento generato dai produttori.

In base a ciò, possiamo ulteriormente notare che quello che può sembrare un ulteriore problema dell'imposizione ambientale (cioè il trasferimento dall'inquinatore alla collettività), in base all'ultima osservazione effettuata, può essere considerato come un ulteriore punto di forza dello strumento economico in esame: l'imposta sull'inquinamento, infatti, lancia segnali positivi sia nei confronti dei produttori, invogliandoli a cambiare il loro tipo di produzione o i materiali utilizzati nel ciclo produttivo, sia nei confronti dei consumatori. Questi ultimi, infatti, si accorgono "anche economicamente" quanto quel prodotto sia inquinante (pagano parte dell'imposta) ed orientano, per tale ragione, le proprie scelte verso prodotti ambientalmente meno aggressivi.

Tale trasferimento dell'imposta sul prezzo e quindi sui consumatori, ha fatto insorgere un altro importante problema relativo all'imposta ambientale, e cioè quello relativo al maggior peso che un tale tipo di imposizione può avere sulle fasce sociali economicamente più deboli. <<I ricchi saranno in grado di sopportare l'aumento del prezzo indotto dal proprio comportamento in maniera relativamente più facile rispetto agli individui più poveri>>³¹. Le fasce sociali più ricche, infatti, potranno maggiormente tener fronte alla maggiore spesa relativa all'aumento del prezzo di quel determinato "bene inquinante" ed addirittura non essere per nulla influenzati nel loro comportamento dall'aumento del costo di tale bene. L'aumento del prezzo, infatti, sarà uguale per tutti e non avrà il carattere della progressività,

³⁰ Innumerevoli pagine sono state scritte sul rapporto tra la domanda e l'offerta e su chi delle due influenzi effettivamente l'altra.

³¹ *Le imposte ecologiche*, in R. K. TURNER, D. W. PEARCE, I. BATEMAN, *Economia ambientale*, Mulino, 1996.

determinando, in tal modo, una diminuzione del consumo di quel determinato bene solo per le fasce sociali economicamente più deboli.

Tale situazione di ineguaglianza fiscale può essere efficacemente superata con l'intervento dello Stato. Il gettito dell'imposta ambientale ottenuto, infatti, può essere utilizzato come mezzo per eliminare la regressione generata dall'imposta in esame e come mezzo redistributivo che restituisce denaro alle fasce sociali maggiormente colpite dalla tassazione ambientale. Questo può avvenire o tramite <<un aumento delle quote di reddito esenti da imposta, oppure attraverso la riduzione delle imposte su altri beni di base (ognuna di queste soluzioni sarà in proporzione di maggior aiuto per i poveri che per i ricchi)>>³².

La funzione redistributiva esercitata dallo Stato, potrebbe essere importante anche per gli stessi inquinatori-produttori. Anche tra questi, infatti, esistono quelli che maggiormente potranno far fronte ad un aumento dei costi e chi, di contro, non riuscirebbe a sostenere tale aumento e/o riduzione dei guadagni³³. L'intervento dello stato potrebbe essere anche quello di reinvestire parte del gettito ottenuto dall'imposta ambientale in contributi per la tecnologia pulita da destinare alle imprese più piccole ed economicamente più deboli.

L'intervento statale, sia nei confronti dei consumatori, sia nei confronti delle imprese, riuscirebbe, quindi, a rendere fiscalmente neutra l'introduzione dell'imposta ambientale.

L'imposta ambientale risulta, dopo tali riflessioni, un elemento sicuramente valido per ridurre le emissioni inquinanti, sia nel caso di domanda elastica, sia pressoché inelastica. Nel primo caso, trasferendosi solo in minima parte sul consumatore, opererà una riduzione della produzione

³² *Le imposte ecologiche*, in R. K. TURNER, D. W. PEARCE, I. BATEMAN, *Economia ambientale*, Mulino, 1996.

³³ L'imposta ambientale, infatti determina una riduzione in assoluto dei guadagni per l'imprenditore-inquinatore, in quanto si va ad aggiungere ai costi che lo stesso deve sopportare e ne diminuisce inevitabilmente il ricavo.

inquinante a monte e spingerà lo stesso produttore a ricercare materie prime alternative o cicli produttivi differenti.

Nel caso di domanda inelastica, il trasferimento al consumatore potrà essere in alcuni casi quasi totale, ma anche in questa ipotesi, il fine ambientale della stessa imposta potrà essere ottenuto tramite una vera e propria “educazione al consumo” del consumatore, facendo comprendere a quest’ultimo che il bene da lui utilizzato, benché sia da lui considerato come essenziale e/o quasi irrinunciabile, è altamente inquinante. In tale modo, si svilupperà la consapevolezza nella società del bisogno di beni equivalenti ed alternativi rispetto al bene “necessario”, divenuto ormai troppo costoso (sia ambientalmente che economicamente). Tale consapevolezza può essere trasformata in una vera e propria istanza sociale che, tradotta politicamente, può spingere la ricerca verso nuove scoperte tecnologiche.

- Problemi di carattere internazionale

Sempre ricollegato all’introduzione dell’imposta ambientale nel sistema fiscale di uno Stato è, poi, il problema dell’equilibrio economico internazionale.

L’inquinamento è un problema che non si arresta ai confini politici di uno Stato, ma, nella maggior parte dei casi, va ben al di là di essi. Per tale ragione, le azioni di tutela ambientale relative ai principali fenomeni inquinanti (proprio quelli su scala mondiale o internazionale) vanno presi non isolatamente da ogni singolo Stato, ma di concerto tra gli stessi.

Il coordinamento tra gli Stati è necessario non solo per l’efficacia del risultato a cui si tende, ma anche per altri aspetti. Se un singolo Stato, infatti, indipendentemente dagli altri, dovesse applicare nel proprio territorio un’autonoma imposta ambientale che andasse a colpire le produzioni inquinanti, farebbe perdere di concorrenzialità alle proprie imprese, che, dati i costi più alti da sostenere, cederebbero mercato alle imprese straniere (lo stesso tipo di beni di consumo prodotti all’estero, infatti, risulterebbe più

economico per i consumatori residenti nello Stato ove viene applicata l'imposta, in quanto il loro prezzo non sarebbe comprensivo della tassa ambientale).

Per le ragioni appena esposte, l'applicazione di un sistema di tutela ambientale basato sulla tassazione deve essere preso a livello internazionale, in base ad accordi tra Stati. Ma ciò determina una serie di ulteriori problemi.

Innanzitutto ogni Stato tenterà di fare in modo che gli altri firmino tale accordo, ma non vorrà impegnarsi direttamente. Questo perché, così facendo, otterrà i vantaggi della diminuzione dell'inquinamento derivante dall'applicazione dell'imposta ambientale senza sostenerne i costi³⁴ (senza, cioè, sottoporre la propria economia al prelievo fiscale ambientale).

Un altro problema connesso all'aspetto internazionale è quello dell'equità della tassazione. Quest'ultima, infatti, per essere tale, non dovrebbe essere uguale in tutti gli Stati, ma dovrebbe essere differente da Paese a Paese, tenendo cioè conto della differente produzione di inquinamento prodotto dal ciclo produttivo di ciascuno Stato e tenendo conto anche dei differenti costi di abbattimento che il settore produttivo di ogni Paese deve sostenere per ridurre le emissioni (i costi di riduzione differenti sono dati dal fatto che ogni Paese ha tecnologia differente).

2.5 La normativa in materia

Da quanto esposto nel precedente paragrafo, emerge chiaramente quanto sia complessa nella pratica l'applicazione dell'imposizione ambientale, perché anche se risultano superabili i problemi derivanti dal trasferimento dell'imposta sul consumatore³⁵, i problemi attinenti alla

³⁴ Questo è il noto comportamento cosiddetto da "*free rider*".

³⁵ Che, come abbiamo visto, determina una serie di effetti secondari che risultano essere anche desiderabili, in quanto fanno nascere nel consumatore la consapevolezza di quanto possa essere potenzialmente dannoso per l'ambiente un acquisto che intende fare (il maggiore prezzo deriva dal fatto che quel bene è altamente inquinante o deriva da un processo altamente inquinante).

determinazione del danno ambientale ed al susseguente valore dell'imposta ambientale da un lato, e quello della necessità di ottenere un consenso internazionale globale tra gli Stati (difficilmente verificatosi in passato) dall'altro, costituiscono dei punti di notevole difficoltà applicativa che in molti casi risultano essere determinanti per la mancata applicazione di un sistema fiscale ambientale internazionale.

A livello internazionale, infatti, non vi sono trattati o accordi che stabiliscono e/o obbligano gli Stati firmatari ad adottare determinate imposte ambientali.

A livello comunitario, i primi approcci normativi con la tassazione ambientale globale³⁶, risalgono agli anni novanta.

E' del 1992, infatti, la proposta di direttiva effettuata dal Consiglio, relativa ad un'imposta sulle emissioni di carbonio e sull'energia³⁷. Tale proposta era indirizzata alla emanazione di una direttiva il cui ambito di applicazione era tutto il territorio comunitario e il cui obiettivo era la tassazione di alcuni prodotti utilizzati come carburanti e combustibili³⁸.

La proposta è attualmente sottoposta, per parere, al Parlamento europeo.

Altra proposta di tassazione di un regime fiscale globale per l'imposizione dei prodotti energetici si ha nel 1997, con la proposta di direttiva presentata dalla Commissione COM (97) 30³⁹ ed anch'essa ancora in discussione (in seguito all'applicazione di alcuni emendamenti applicati dal

³⁶ Intesa come tassazione ambientale che fosse applicata uniformemente su tutto il territorio comunitario.

³⁷ Proposta del Consiglio dell'unione COM(1992) 226 def. - Gazzetta ufficiale C 196 del 03.08.1992.

³⁸ I prodotti a cui applicare la tassazione, in base alla proposta, sono: combustibili fossili, lignite, torba, e prodotti da essi derivati; gas naturale; oli minerali; alcoli etilici e metilici ottenuti tramite distillazione di forme di energia fossile; energia elettrica e calore prodotti con impianti idroelettrici di capacità superiore ai 10 megawatt o da centrali nucleari.

³⁹ Vedi GUCE C139 del 6 maggio 1997.

Parlamento europeo, infatti, la proposta si è “bloccata” e non ne è derivata alcuna direttiva).

Lo stesso è accaduto alla comunicazione della Commissione al Consiglio ed al Parlamento europeo del 2000, relativa all’integrazione delle questioni ambientali nella politica economica⁴⁰. Con essa, la Commissione propone come uno degli strumenti idonei per la concretizzazione del principio dello sviluppo sostenibile, proprio l’utilizzo degli strumenti di mercato ed in particolare di tasse o tariffe che possano stabilire un “prezzo” per il bene ambiente.

Le maggiori difficoltà di un’imposizione ambientale a livello europeo, tali da determinarne la mancata applicazione concreta, risiedono sia (come già detto) nei problemi applicativi di cui si è parlato nel precedente paragrafo, sia in alcune considerazioni negative relative all’efficacia (ambientale ed economica) di un regime fiscale a carattere sovranazionale.

In tale ultimo senso, si è espresso il Comitato Consultivo della Comunità Europea del Carbone e dell’Acciaio in un’apposita risoluzione⁴¹. In essa, il Comitato, pur condividendo le preoccupazioni della Commissione relative ai rischi che potrebbero essere rappresentati per le generazioni future da un aumento della concentrazione nell’atmosfera terrestre di alcune sostanze responsabili dell’effetto serra, sostiene che lo strumento della tassazione non risulta essere adeguato per un cambiamento di rotta. L’Europa, infatti, -sostiene il Comitato- <<contribuisce solo per il 13% alla produzione mondiale di CO2>> e gli Stati Uniti ed il Giappone, principali produttori delle restanti emissioni e “Paesi guida” per i cambiamenti dei sistemi economico-fiscali nel Mondo, <<sono contrari al principio della tassazione>>. Secondo il Comitato (che, forse, non rilasciò un parere disinteressato!) l’economia è, inoltre, ancora massicciamente legata all’utilizzo di combustibili inquinanti,

⁴⁰ COM (2000) 576, non pubblicata sulla GUCE, vedi sito web www.europa.eu.int, alla voce “sviluppo sostenibile”.

⁴¹ Risoluzione 92/C/127/02, pubblicata sulla GUCE C127 del 19 maggio 1992.

quali carbone e petrolio. Unica strada che può essere imboccata efficacemente e “sostenibilmente”⁴², è quella del miglioramento della efficienza energetica, della tutela europea e ultraeuropea delle foreste⁴³ e dell’applicazione della cosiddetta “Clean Coal Technology” promossa dagli Stati Uniti.

Altro esempio di parere negativo alla politica della tassazione ambientale, relativamente all’attività economica, è stato dato di recente dalla Commissione per l’industria, il commercio estero, la ricerca e l’energia, in data 15 marzo 2001⁴⁴.

Secondo tale parere, la tassazione ambientale non è in alcun caso un mezzo per aumentare la competitività per le imprese, ma solo un ulteriore costo; la Commissione per l’industria considera come <<ingenuo il suggerimento della Commissione europea secondo il quale una tassazione ambientale elevata, tutto sommato, non produrrà un trasferimento al di fuori dell’UE della produzione e dei posti di lavoro; (...) respinge un quadro comunitario per le tasse sull’inquinamento, ritenendo che queste debbano essere stabilite, ove opportuno, dagli Stati membri e che l’armonizzazione fiscale nella comunità sarà conseguita in modo migliore mediante la concorrenza fiscale tra gli Stati membri piuttosto che mediante misure fiscali comunitarie centralizzate>>.

Queste posizioni “ostili” alla tassazione sono motivate sia da evidenti interessi (vedi, per esempio, la risoluzione del Comitato Consultivo della CECA), sia da preoccupazioni relative alle esperienze che si sono avute nel corso degli anni. Nel corso degli anni novanta, infatti, le esperienze della imposizione ambientale (adottata quasi sempre dai singoli Stati membri) hanno portato non sempre ad ottimi risultati. Ciò è dipeso, in massima parte, dalla iniziale eccessiva pressione della fiscalità ambientale, che è stata

⁴² Nel senso di rispecchiante il principio dello sviluppo sostenibile.

⁴³ Tramite aiuti economici ai Paesi in via di sviluppo disposti a conservare il proprio patrimonio forestale.

⁴⁴ COM (2000) 576, GUCE C12 del 2001.

accompagnata da esenzioni o sussidi alle imprese inquinanti, determinandone anche una minima portata in merito ai risultati ambientali sperati e rischiando di compromettere in maniera seria l'equilibrio del mercato unico⁴⁵.

Per tale ragione possiamo notare che, nonostante il V Programma di azione ambientale (1992) raccomandasse un maggiore ricorso all'utilizzo dei mezzi economici, non sono stati fatti molti passi in avanti a livello comunitario. Differente è la situazione per i singoli Stati membri, dove l'uso delle tasse ambientali è aumentato continuamente negli ultimi dieci anni, e particolarmente negli ultimi cinque o sei. Tale fenomeno si è particolarmente manifestato nei Paesi scandinavi e nella Danimarca e, seppur in minor misura, in Austria, Belgio, Francia, Germania, Paesi Bassi, Regno Unito ed Italia.

I vari tipi di imposta ambientale adottati negli Stati europei sono riportati, in maniera semplificata, nella tabella 1⁴⁶.

⁴⁵ Nella maggior parte dei casi in cui la tassazione ambientale viene applicata (Stati membri), si parte con aliquote relativamente alte, ma poi, gli stessi Stati che impongono la tassa, concedono per lungo tempo esenzioni o sgravi fiscali ai grossi inquinatori. Oltre ad essere illogico ed estremamente dannoso per l'ambiente (i grossi inquinatori sono, infatti, coloro che maggiormente contribuiscono a "danneggiare" l'ambiente), tale comportamento finisce anche con il falsare la concorrenza (finendo con il tagliare fuori i piccoli inquinatori che quasi sempre sono le piccole imprese, già economicamente più deboli) e può addirittura contravvenire alla legislazione comunitaria in materia di aiuti di Stato. E c'è di più: sgravi sull'utilizzo dell'energia, poiché sono concessi a produzioni di grandi dimensioni e grande capitale, possono determinare una preferenza dell'utilizzo di macchinari (che consumano energia) in luogo di lavoratori (il cui "costo" diviene sicuramente maggiore rispetto a quello della tecnologia).

⁴⁶ AA. VV., *Gli strumenti economici, la spesa pubblica e la contabilità ambientale*, Ministero dell'Ambiente, 2001.

TABELLA 1

Strumenti	Austria	Belgio	Danimarca	Finlandia	Francia	Germania	Grecia
Combustibili per motori							
Accisa	•	•	•	•	•	•	•
Tassa CO ₂ / energia		•	•	•			
Tassa SO ₂			•	•	•		
Tassa NO _x							
Altre tasse:					•		
IVA	•	•	•	•	•	•	•
altro				•	•	•	
Altri prodotti energetici							
Accisa	•	•	•	•	•	•	•
Tassa CO ₂ / energia	•	•	•	•			
Tassa SO ₂			•	•	•		
Tassa NO _x					•		
Altre tasse:						• ⁴	
IVA	•	•	•	•	•	•	•
altro				•	•	•	
Tassazione legata al veicolo							
Tassa annuale di circolazione	•	•	•	•	•	•	•
Tassa di vendita	•	•	•	•	•	•	•
Tassa di accesso in automobile alle città	•	•	•	•		•	
Auto aziendali	•	•	•	•	•	•	
Altre	•	•	•				
Fattori di produzione in agricoltura							
Pesticidi		•		•			
Fertilizzanti			• ⁸				
Altri prodotti-eco tasse							
Batterie	TBS*	•	•			TBS*	
Sacchetti di plastica			•				
Vuoti a perdere	DRS**	•	•	•			
Pneumatici			•	•			
CFC e/o halon			•				
Macchine fotografiche usa e getta		•					
Oli lubrificanti			•	•			
Inquinamento da petrolio				•	•		
Altro	DRS* ¹²	• ¹³	• ¹⁴		• ¹⁵		
Rifiuti							
Tassa/tariffa per le utenze	•	•	•	•	•	•	•
Tassa di smaltimento	•	•	•	•	•	•	•
Rifiuti pericolosi		•	•	•	•	•	
Altro			• ²²	• ²³	• ²⁴		
Acqua							
Tassa/tariffa per le utenze	•	•	•	•	•	•	•
Tassa/tariffa sull'acqua			•				
Tassa/tariffa sulla fognatura/ depurazione		•	•	•	•	•	
Altro		•	•	• ²⁷	• ²⁸	• ²⁹	
Trasporto aereo							
Tassa rumore / altro		•	•		•	•	

Tasse ambientali in vigore nei Paesi dell'Unione Europea, Norvegia e Svizzera, 2000

Irlanda	Italia	Lussemburgo	Olanda	Norvegia	Portogallo	Spagna	Svezia	Svizzera	Gran Bretagna
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	•		•	•			•		
				•			•		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
			•					•	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	•		•	•			•		• ¹
	•			•		• ²	•	• ³	
	•						•		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
			•					•	• ⁵
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•		•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•		•	•	•	•	•
				• ⁶				• ⁷	
				•			•		
			• ⁹	• ¹⁰			•		
	•						•		
	•								
			DRS**	•			•		
							•		
	•			•		•	•		
	• ¹⁶		• ¹⁷			• ¹⁸	• ¹¹	• ¹⁹	• ²⁰
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	•		•	•			•	• ²¹	•
			• ²⁵	• ²⁶					
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•		•	•		•
	• ³⁰		• ³¹			• ³²			• ³³
•	•		•	•	•		• ³⁴	•	• ³⁵

- (1) Imposta sul cambiamento climatico, applicata sull'utilizzo commerciale dell'energia; sarà implementata nel 2001.
- (2) Imposta a livello regionale.
- (3) Tassa sulla SO₂ proveniente da olio combustibile leggero.
- (4) Tassa sull'elettricità – parte di una riforma fiscale ambientale (è stata introdotta una nuova tassa energetica all'interno dell'accisa sui combustibili per motori e altri prodotti energetici).
- (5) Tassa indiretta sull'elettricità – imposta sui combustibili fossili – per promuovere la generazione di energia da fonti rinnovabili attraverso l'obbligo di utilizzo dei combustibili non fossili (NFFO, non fossil fuel obligation).
- (6) Sistemi d'accesso con pedaggio (livello cittadino).
- (7) Tassa sui veicoli pesanti (introdotta dal 2001).
- (8) Tassa sugli stimolatori della crescita.
- (9) Tassa sul surplus minerale.
- (10) Tassa abolita (gli importi per il 2000 sono pari a zero).
- (11) Tassa sulla ghiaia naturale, prezzo imposto di estrazione, prezzo imposto d'imballaggio, prezzo imposto sullo smaltimento delle auto.
- (12) Deposito su frigoriferi, congelatori, imballaggi, lampadine.
- (13) Imballaggi, tassa sul surplus di concime, tassa sulla ghiaia (regionale), tassa sulle radiazioni ionizzanti, tassa sugli incidenti rilevanti.
- (14) Tassa sulle materie prime, tassa sui solventi dorurati, stoviglie da tavola, lampadine, tassa sul PVC (pianificata per il 2000), tassa sugli ftalati (pianificata per il 2000), tassa sulla "posta spazzatura" (in inglese: junk mail) (sperimentazione proposta), - DRS: contenitori riutilizzabili (birra e bibite gassate).
- (15) Tassa sugli imballaggi, tassa sulla carta, tassa sulle miniere, tassa sui siti naturali.
- (16) Tassa sugli imballaggi, tasse sugli aggregati (materiali inerti da costruzione) (locali).
- (17) Prezzo imposto sul surplus di concime.
- (18) Eco – tassa sul turismo (Isole Baleari – pianificata per il 2000).
- (19) Tassa sui VOC (verrà introdotta nel 2000/2001).
- (20) Tassa sugli aggregati (materiali inerti da costruzione) (verranno introdotte nell'Aprile 2001).
- (21) Proposta (verrà introdotta nel 2001).
- (22) Tassa sui rifiuti derivanti dalla dismissione dei beni durevoli elettrici ed elettronici (proposta).
- (23) Prezzo imposto sul trattamento dei rifiuti nucleari.
- (24) Tassa sulle emissioni in atmosfera provenienti dagli inceneritori.
- (25) Prezzo imposto sugli elettrodomestici bianchi e bruni a fine vita.
- (26) Prezzo imposto sul riciclo dipendente dall'ammontare dei beni elettrici ed elettronici venduti.
- (27) Prezzo imposto sul management ittico.
- (28) Prezzo imposto sul prelievo di acqua.
- (29) Prezzo imposto sul prelievo di acqua (livello regionale).
- (30) Prezzo imposto sul prelievo di acqua.
- (31) Tassa sull'acqua di falda (livello nazionale e regionale).
- (32) Prezzo imposto sulla depurazione delle acque, imposta sul prelievo di acqua, imposta sugli scarichi in acque costiere.
- (33) Prezzo imposto sul prelievo di acqua.
- (34) Prezzo imposto sull'atterraggio (stabilita sul livello di rumore) e tassa sul traffico aereo domestico.
- (35) Tassa sui passeggeri dei voli aerei.

*TBS = Take back scheme = vuoto a rendere.

**DRS = deposit refund scheme = deposito.

FONTI: DG Ambiente Commissione Europea, Forum for the Future "Recent Trends in the Application of Economic Instruments in the EU Member States plus Norway and Switzerland", luglio 2000.

La maggior parte degli ostacoli alla tassazione ambientale globale europea possono essere però superati.

È necessaria un'attenta progettazione del tipo di tassa più appropriato, seguita da una costante verifica e consultazione con i dati ambientali. È, poi, soprattutto necessario che l'introduzione della tassazione ambientale europea sia graduale ed applicata a tutti i settori produttivi in maniera razionale, e che non vi sia un ingresso della stessa rapido e caratterizzato inizialmente da

un'aliquota alta (la qual cosa provocherebbe la diffusione di sussidi e sgravi fiscali solo per alcuni settori, normalmente quelli più inquinanti).

Di tale avviso è, d'altronde, la Commissione europea, come si può notare in un importante comunicazione della Commissione al Consiglio e Parlamento, relativa all'introduzione di una politica di tariffazione dell'acqua⁴⁷. In base ad essa, al fine di ridurre gli sprechi e gli usi irrazionali delle risorse idriche (che progressivamente diminuiscono in Europa e nel Mondo), è essenziale un aumento delle tariffe⁴⁸ relative al consumo. La comunicazione prevede, inoltre, l'applicazione di una politica tariffaria tale che l'aumento del "prezzo dell'acqua" avvenga in maniera uniforme in tutta Europa e che lo aumenti ad un livello tale da poter efficacemente incidere sul consumo della risorsa da parte degli utilizzatori. Tale strumento, opportunamente affiancato ad un sistema di incentivi e premi per gli utenti più accorti, sarà, secondo la Commissione, l'unica strada per riuscire a tutelare una risorsa fondamentale per l'uomo e per la natura, che si sta via via esaurendo.

Anche secondo tale ultima comunicazione, fondamentale è che il sistema di tutela fiscale dell'acqua venga introdotto in maniera graduale e senza esenzioni di alcun tipo.

Un sistema fiscale ambientale europeo basato sulla progressività fiscale potrebbe, infatti, avere sicuramente risvolti ambientali positivi, spingendo le imprese a scegliere modelli di produzione meno inquinanti ed indirizzando i consumatori a comportamenti ecologicamente più attenti, non compromettendo, nello stesso tempo, la produttività delle imprese europee ed del mercato comunitario.

⁴⁷ Comunicazione della Commissione COM (2000) 477 del 26 luglio 2000, GUCE del 2 agosto 2000.

⁴⁸ La differenza tra tasse e tariffe risiede nel fatto che la tariffa è un prezzo di un bene o di un servizio fornito da un'impresa pubblica o da un'impresa privata assoggettata a regolamentazione pubblica.

Tale risultato è concretamente raggiungibile perché la maggior parte dei beni e servizi prodotti nella Comunità viene consumata all'interno della stessa. In base a ciò, pur volendo aderire alla "visione pessimista" dell'imposta ambientale europea, che considera questo strumento economico-fiscale solo come un costo aggiuntivo per le imprese, la sua introduzione non produrrebbe stravolgimenti negativi per il settore economico-occupazionale (non provocherebbe, cioè, un trasferimento della produzione e/o occupazione al di fuori dell'Unione europea).

C'è poi da aggiungere che un'ampia parte dei rapporti economico-commerciali che l'Unione ha con Paesi terzi, è costituita da rapporti con Paesi dell'Europa centrale ed orientale che hanno presentato domanda di adesione all'Unione europea o con Paesi dello spazio economico europeo, i quali sono impegnati ad un avvicinamento legislativo ed economico-fiscale al modello comunitario

Proprio con l'utilizzo <<degli strumenti di mercato>>, quindi, si avrebbero addirittura <<ulteriori possibilità per i Paesi candidati di adeguarsi in pratica alla legislazione comunitaria dell'ambiente, facilitando il raggiungimento degli standard ambientali comunitari in modo efficace sotto il profilo dei costi>>⁴⁹.

Come si è visto, però, l'atteggiamento europeo della stessa Commissione, relativo alla tassazione non è univoco, ma addirittura, in alcuni casi contrastante o altalenante. Per tale ragione, nonostante le numerose proposte, allo stato attuale della normativa, non risulta esserci nell'Unione una normativa organica che imponga un sistema di tassazione ambientale da applicare in maniera omogenea su tutto il territorio comunitario.

⁴⁹ Comunicazione della Commissione, COM (2000) 576, pubblicata sulla GUCE del 20 settembre 2000.

Una delle eccezioni a tale carenza, è rappresentata dalla direttiva 2003/96/CE⁵⁰ che introduce un'imposta sui prodotti energetici e l'elettricità da applicare in tutto il territorio comunitario. Precisamente, la direttiva in questione, introduce una catalogazione di prodotti energetici da sottoporre all'imposta e stabilisce anche un "livello minimo" di tassazione, al di sotto del quale i singoli Stati non potranno andare (art. 4).

2.6 L'Italia e la tassazione

Se a livello europeo vi sono stati problemi e disaccordi circa l'applicazione di una tassa da applicare a tutto il territorio europeo in maniera uniforme (cioè un'imposta globale europea), a livello delle singole legislazioni nazionali europee, vi sono numerosi esempi di tassazione ambientale (come visto nella tabella 1).

La tassa ambientale per eccellenza in Italia, è la *Carbon Tax*, introdotta dall'art. 8 della Finanziaria 1999⁵¹. Lo scopo di tale tassa è quello di disincentivare l'utilizzo di combustibili ad alto contenuto di carbonio⁵² e favorire, di contro, l'utilizzo di quelli a basso contenuto. È una tassa che non viene introdotta per esigenze di cassa, ma al fine di avviare, in concreto, una serie di interventi finalizzati all'attuazione del Protocollo di Kyoto.

Soggetti passivi del tributo sono gli esercenti di particolari tipi di impianti di combustione, definiti dalla direttiva 609/88/CE.

Nonostante l'esistenza di numerose polemiche circa l'effettivo funzionamento di tale tributo⁵³, la *Carbon Tax*, appare ancora oggi un punto

⁵⁰ Direttiva Europea 27 ottobre 2003 numero 2003/96/CE, GUCE L283/70 del 31 ottobre 2003.

⁵¹ Legge finanziaria 1999, del 23 dicembre 1998, numero 488, all'articolo 8.

⁵² Precisamente, la *Carbon tax* colpisce il carbone, il coke di petrolio, il bitume di origine naturale emulsionato con il 30% di acqua.

⁵³ La legge Finanziaria, nell'introdurre tale tributo, infatti, fissò, per l'anno 1999, la quantificazione del prelievo fiscale relativo ai combustibili da tassare. Per gli anni successivi, vi doveva essere la rimodulazione del prelievo, tenendo conto delle emissioni inquinanti e dei risultati ambientali ottenuti. Per gli anni 2000 e 2001, ad esempio, tale rimodulazione è stata bloccata, rendendo inapplicabile la tassa stessa (*Carbon tax*).

di partenza fondamentale per l'effettivo avviamento di una politica delle risorse decisa e delineata a livello internazionale nel Protocollo di Kyoto.

Oltre alla *Carbon tax*, i principali tributi ambientali presenti in Italia, sono: la tariffa dei rifiuti solidi urbani (tariffa RSU), il tributo speciale per il deposito dei rifiuti in discarica, l'imposta regionale sulle emissioni sonore degli aeromobili, il tributo sul consumo di gas metano e l'istituzione di un fondo destinato alla lotta contro l'elettrosmog.

La tariffa RSU, è stata introdotta dal decreto Ronchi⁵⁴ ed ha previsto la contemporanea soppressione della tassa sui rifiuti. L'innovazione e lo spirito educativo-ambientale della tariffa RSU risiede nel fatto che non si paga più una tassa in base ai metri quadrati dell'appartamento, ma (esclusa una percentuale fissa che resta legata comunque alle dimensioni dell'abitazione) in base al volume dei rifiuti effettivamente prodotti.

Il tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi è stato istituito dalla legge del 28 dicembre 1995 numero 549, articolo 3, ha natura regionale e si applica a tutti i rifiuti che vengono smaltiti in discarica o in impianti di incenerimento senza recupero di energia. Soggetto passivo è il gestore della discarica o dell'inceneritore che versa alla Regione in cui opera una tassa per ogni chilogrammo di rifiuto depositato nei suoi impianti; tale tassa varia a seconda della natura del rifiuto stesso. Il gettito ottenuto da tale tributo è destinato dalla Regione al finanziamento di interventi a favore dell'ambiente.

L'obiettivo è quello di elevare il costo del deposito in discarica, in modo da rendere più conveniente il riciclaggio e/o l'incenerimento produttivo di energia. Naturalmente i gestori delle discariche cercheranno di traslare il tributo sui privati che conferiscono direttamente rifiuti e sui Comuni, in quanto gestori del servizio di nettezza urbana.

⁵⁴ Art. 49 del decreto legislativo numero 22 del 15 febbraio 1997.

La legge Finanziaria 2000, all'articolo 90, introduce l'imposta regionale sulle emissioni sonore degli aeromobili. Obbligati al pagamento dell'imposta sono le società degli aeromobili. Il gettito ottenuto deve essere destinato al completamento dei sistemi di monitoraggio acustico, al disinquinamento acustico ed all'eventuale indennizzo dei residenti in determinate zone vicine agli aeroporti.

Anche per tale imposta, nonostante abbia natura di tributo ambientale diretto a scoraggiare il comportamento inquinante (in questo caso la produzione di emissioni sonore), vi sono dubbi relativi agli effetti reali ambientali che da essa possono derivare. Ciò perché, a causa degli ingenti costi necessari per la sostituzione o il rinnovo tecnico degli aeromobili, al fine di ridurre le emissioni sonore, il gestore dell'aeromobile può trasferire il costo dell'imposta sul consumatore, aumentando il costo del trasporto aereo.

La legge 21 dicembre 1990, numero 398, prevede l'istituzione di un'imposta a carattere regionale che viene pagata dall'utente, al momento del pagamento della bolletta del gas. Il fine ambientale è evidente: razionalizzare l'uso della risorsa gas metano.

Infine, particolare tipo di imposta ambientale (per la precisione imposta a vocazione ambientale) è quella introdotta dalla legge Finanziaria 2001⁵⁵. Le disposizioni degli articoli 103 e 112 della legge Finanziaria, infatti, prevedono che sia creato un fondo destinato alla lotta contro l'elettrosmog, costituito con una percentuale (non inferiore al 10%) dei proventi delle licenze UMTS. Una parte dei proventi delle licenze, quindi, viene investito in politiche ambientali, in particolare contro l'inquinamento elettromagnetico.

⁵⁵ Legge 23 dicembre 2000, numero 388, articoli 103 e 112.

Capitolo III

Gli altri strumenti economici

3.1 I permessi negoziabili

I permessi negoziabili fanno parte degli strumenti economici di tutela ambientale, anche se, a ben vedere, possono essere considerati come una vera e propria via di mezzo tra tali strumenti e la regolamentazione diretta.

Il sistema dei permessi negoziabili si basa sulla concessione di “quote di inquinamento” alle imprese o ai produttori in genere, legittimandoli, così, a generare inquinamento entro un dato limite. Tale tipo di strumento economico di controllo, supera il principale problema legato alla tassazione ambientale, che presuppone una precisa quantificazione dell’ammontare dell’imposta al fine di raggiungere il livello economicamente ottimale di inquinamento. Questo avviene perché il sistema dei permessi negoziabili si basa sulla determinazione a priori della quantità di inquinamento (o di emissioni) tollerabile, suddivisa, poi, in un numero di permessi tale che la loro somma corrisponda alla quantità limite consentita.

Dopo tale suddivisione, i permessi vengono, in seguito, dall’Autorità concessi alle imprese e/o operatori del settore (gratuitamente o a pagamento), i quali possono “scambiarsi” tra di loro, formando un vero e proprio mercato degli stessi.

Ogni “inquinatore” che riuscirà a produrre un livello di inquinamento più basso rispetto a quello a lui concesso in base alla divisione dei permessi, riceverà un credito.

Facciamo un esempio. Supponiamo che vi sia un’impresa, società Alfa, alla quale vengano concessi dieci permessi (pari a dieci unità di inquinamento concesso). La società Alfa, pur potendo emettere inquinamento pari a dieci (unità), emette (per motivi economico-produttivi) solo otto unità inquinanti, e può, quindi, vendere i restanti due permessi. Ciò avviene solo se il costo di abbattimento dell’inquinamento, nella misura di due unità, risulti inferiore al

prezzo di vendita dei due permessi: vi è, infatti, un incentivo ad alienare ad altre imprese i propri permessi, laddove i costi marginali di abbattimento delle emissioni, risultino inferiori al prezzo di mercato dei permessi in vigore in un determinato momento; vi è, viceversa, incentivo all'acquisto degli stessi permessi, laddove i costi di abbattimento delle due unità risultino superiori al prezzo di mercato dei due permessi.

L'impresa e/o operatore che avrà costi di abbattimento delle emissioni più alti, avrà, quindi, interesse ad ottenere un maggior numero di permessi e sarà disposta/o ad acquistarli dagli altri soggetti. Viceversa, l'impresa e/o operatore che dovrà sostenere costi di abbattimento più bassi, troverà più conveniente abbattere ulteriormente le emissioni e vendere i permessi superflui. E' un sistema che, una volta avviato, dopo la fissazione della quantità di inquinamento tollerato e dalla relativa ripartizione in permessi, segue i meccanismi propri del mercato: è questa la ragione per cui possiamo definire tale strumento di tutela ambientale non solo di prezzo (come le imposte ambientali), ma strumento misto, di prezzo e quantità.

Secondo l'Unione Europea, infatti, questi permessi sono da considerare come <<una terza via ecologica>>⁵⁶, che si colloca in un posto a se, sia rispetto alla regolamentazione diretta, sia rispetto alla tassazione ambientale.

Col sistema dei permessi, le diminuzioni delle emissioni si otterranno sulle produzioni di determinati inquinanti, mentre nella produzione di altri si concentrerà un alto numero di permessi ad inquinare. Da un punto di vista globale, però la situazione resterà invariata, poiché lo standard ambientale complessivo (fissato a monte rispetto all'emissione dei permessi sul mercato) viene comunque rispettato (il numero totale dei permessi non cambia ed il livello di inquinamento stabilito come tollerabile viene comunque rispettato).

Va osservato, inoltre, che le imprese che alienano alle altre i permessi negoziabili, ne ricevono il controvalore in denaro e possono reinvestire tali

⁵⁶ Comunicazione della Commissione al Parlamento, COM/2000/576.

entrate in ulteriore tecnologia pulita, al fine di potersi liberare anche di altri permessi: avendo costi di abbattimento di ogni unità inquinante inferiori al prezzo di mercato dei permessi, troveranno anche economicamente fare ciò. In questo senso (eventualmente anche associando tale sistema a quello dei sussidi, di seguito analizzato), lo strumento dei permessi negoziabili può avere anche una forte funzione incentivante all'acquisto della cosiddetta "tecnologia pulita".

Infine, va osservato che la commercializzazione dei permessi non deve per forza avvenire tra inquinatori diversi, ma può anche avvenire all'interno degli stabilimenti di un unico inquinatore. Questo è il caso di alcune industrie automobilistiche statunitensi, alle quali viene imposto un livello complessivo di emissioni, che l'insieme dei veicoli da loro prodotti non può superare⁵⁷.

3.1.2 Le principali critiche al sistema dei permessi

Un problema di ordine morale. La principale critica che viene posta a tale sistema di contenimento delle emissioni, è quella sollevata dagli ambientalisti statunitensi⁵⁸. Secondo i principali movimenti ambientalisti del "nuovo continente", infatti, il sistema dei permessi implica un sacrificio della qualità ambientale e un problema di ordine morale relativo al <<permettere l'inquinamento (...) in cambio del versamento di un prezzo>>⁵⁹.

Queste prime due obiezioni sono forse le più aspre al sistema in esame, anche se, a parere di alcuni studiosi⁶⁰, sono anche le più infondate. Ogni

⁵⁷ Invece di stabilire un limite di emissione da applicare ad ogni singolo veicolo, si stabilisce un limite massimo di emissioni che va applicato all'intera flotta di veicoli prodotti. Sarà l'impresa di produzione stessa che deciderà quale veicolo potrà e dovrà avere il più rapido e massiccio intervento tecnico idoneo a ridurre il consumo di carburante e quale, invece, potrà continuare a consumare alla stessa maniera o subire accorgimenti tecnici minori o secondari (con conseguente minore riduzione di consumo di carburante) rispetto ai primi. Il tutto nel rispetto del livello di consumo "globale" stabilito per l'impresa.

⁵⁸ Negli Stati Uniti il sistema dei permessi negoziabili viene applicato dagli anni settanta.

⁵⁹ *Il commercio dei permessi*, in R. K. TURNER, D. W. PEARCE, I. BATEMAN, *Economia ambientale*, Mulino, 1996.

⁶⁰ R. K. TURNER, D. W. PEARCE, I. BATEMAN.

sistema normativo consente, infatti, emissioni ed impatti ambientali (la modifica dell'ambiente, compreso l'inquinamento, è, d'altronde, una caratteristica della evoluzione economico-sociale di ogni Paese); il punto è vedere in quale modo si può riuscire a provocare una sensibile riduzione (o contenimento) dell'inquinamento prodotto. Secondo gli studi condotti negli Stati Uniti, il sistema dei permessi ha un notevole vantaggio: riesce a contenere le emissioni o allo stesso livello di un sistema *Command and Control* o addirittura in maniera maggiore, ma sicuramente determina una spesa pubblica minore.

La sicurezza della regolamentazione. I sistemi di regolamentazione prevedono in maniera chiara e precisa (e, soprattutto, accertabile in ogni momento da parte dell'inquinatore) cosa è permesso fare e cosa non lo è. Con il sistema dei permessi negoziabili, non vengono date all'inquinatore delle regole precise da seguire, ma, di contro, si possono ottenere dei risultati più vantaggiosi. Questo perché l'inquinatore viene "invogliato" ad abbattere le proprie emissioni, spinto da interessi economici, e ciò può provocare che lo stesso soggetto trovi conveniente diminuire le proprie emissioni addirittura al di sotto della soglia ambientalmente tollerata.

L'accumulo di permessi in poche mani. Alcuni agenti inquinatori potrebbero utilizzare i permessi come barriera di ingresso nel mercato per altre e nuove imprese. Ciò potrebbe accadere nel caso in cui i permessi venissero raccolti nelle mani di pochi (o di uno solo) inquinatori (o inquinatore) che si rifiutassero (rifiutasse) di commercializzarli, proprio al fine di eliminare o indebolire la concorrenza.

Su quest'ultima obiezione c'è poco da replicare, in quanto il sistema dei permessi, come ogni altro mezzo che definisce quote di mercato, potrebbe effettivamente determinare una paralisi di un intero settore del mercato.

3.1.3 I permessi negoziabili nell'esperienza statunitense

L'esperienza americana del sistema dei permessi negoziabili risale agli anni settanta. Tale meccanismo si è sviluppato e raffinato nel corso degli anni, fino a divenire il sistema da noi conosciuto e la cui applicazione oggi si discute anche a livello europeo.

Percorrendo gli sviluppi storici fondamentali, la prima applicazione del meccanismo dei permessi si ha con la procedura di bilanciamento o *netting*, introdotta nel 1974. Essa prevede la possibilità, per l'imprenditore, di creare una nuova fonte di emissioni, a condizione che lo stesso soggetto operi una eguale diminuzione delle emissioni provenienti da altri settori dello stesso stabilimento. È un sistema che prevede uno scambio solo all'interno dell'impresa, senza coinvolgimento degli altri operatori di mercato.

Vi è, poi, la procedura della compensazione o *offsets*, del 1976, introdotta come strumento di supporto per il bilanciamento. Tale sistema rivede, infatti, il sistema precedente e rafforza la tutela ambientale prevedendo che, ove vi fosse stata l'introduzione di una nuova fonte di inquinamento, vi sarebbe dovuta essere una maggiore (rispetto al sistema del bilanciamento) diminuzione delle emissioni già esistenti. La principale innovazione rispetto al sistema del bilanciamento, è la possibilità di effettuare lo scambio di permessi anche al di fuori dell'impresa.

Con l'introduzione delle "bolle" (*bubbles*, 1979), si ha una vera e propria rivoluzione del sistema dei permessi; è proprio in seguito alla sua introduzione, infatti, che la procedura dei permessi negoziabili assume forma e funzionamento dell'attuale sistema. Il bilanciamento e la compensazione, infatti, si riferiscono solamente all'introduzione di nuove fonti inquinanti, mentre il sistema delle bolle <<stabilisce un limite aggregato ipotetico delle fonti di inquinamento esistenti>>⁶¹, all'interno del quale le imprese sono libere di variare le fonti di emissioni inquinanti a loro piacimento ed in base

⁶¹ *Il commercio dei permessi*, in R. K. TURNER, D. W. PEARCE, I. BATEMAN, *Economia ambientale*, Mulino, 1996.

alla loro convenienza economica; ciò purchè venga rispettato il limite complessivo stabilito dalle bolle assegnate all'impresa. Lo scambio delle bolle può avvenire sia all'interno delle imprese che all'esterno.

Sempre nello stesso anno (1979) venne introdotto anche il sistema dell'accumulazione o *banking*, sistema che sostanzialmente riprende il funzionamento di quello delle bolle, ma permette all'impresa non solo di scambiare i propri "crediti di inquinamento" all'interno (tra le varie fonti inquinanti dei suoi vari stabilimenti) ed all'esterno (scambiandoli con altre imprese), ma anche di accumulare o conservare tali crediti ed utilizzarli in un momento futuro.

I risultati ottenuti non sono stati dei migliori⁶². Nell'esperienza statunitense, infatti, la maggior parte degli scambi è avvenuta all'interno delle singole imprese, sono stati utilizzati in prevalenza gli strumenti della compensazione e del bilanciamento e quasi non utilizzati quelli delle bolle e dell'accumulazione.

La ragione di tale scambio "limitato" va cercata nella maggiore sicurezza che lo scambio interno ha rispetto a quello esterno e nella circostanza che trattenendo i permessi e non alienandoli all'esterno, si può operare una vera e propria speculazione, facendo aumentare il prezzo di mercato dei permessi.

Nonostante la parziale delusione relativa ai risultati (non furono di sicuro quelli sperati), dall'esperienza statunitense emerge chiaramente la convenienza economica del sistema di tutela ambientale dei permessi, rispetto a quello della regolamentazione. Tale risparmio è stato, infatti, calcolato, con riferimento agli anni ottanta, da un minimo di un miliardo fino a tredici miliardi di dollari⁶³.

⁶² *Il commercio dei permessi*, in R. K. TURNER, D. W. PEARCE, I. BATEMAN, *Economia ambientale*, Mulino, 1996.

⁶³ *Il commercio dei permessi*, in R. K. TURNER, D. W. PEARCE, I. BATEMAN, *Economia ambientale*, Mulino, 1996.

3.1.4 Il sistema delle quote di pesca. La Nuova Zelanda

I permessi negoziabili possono essere utilizzati anche come strumento di razionalizzazione e tutela delle risorse.

La Nuova Zelanda ha adottato nel 1986 un regolamento ITQ⁶⁴, che prevede l'istituzione di un certo numero di quote pesca che sono assegnate individualmente ai vari operatori di settore e che possono essere trasferite da un operatore ad un altro.

In base ai precedenti storici di pesca, il governo neozelandese ha stabilito il limite massimo del pescabile e lo ha, poi, diviso in quote da assegnare ai pescatori. In seguito, al fine di aumentare la tutela del patrimonio ittico, il governo ha riacquistato alcune quote pesca al prezzo di mercato, riducendo, così, il totale pescabile permesso.

I pescatori pagano allo Stato un "prezzo" relativo alle quote, e hanno la possibilità di rivendere, ad altri pescatori neozelandesi, le proprie quote pesca.

L'applicazione del sistema dei permessi commerciabili alle quote pesca, ha avuto risultati positivi in Nuova Zelanda e questo è avvenuto per vari motivi.

Innanzitutto, si è riuscito a tutelare il patrimonio marino senza indebolire l'industria ittica. Ciò si è ottenuto fissando il prezzo delle quote in proporzione al totale pescabile permesso (aumento del prezzo quando il totale veniva diminuito e viceversa).

Le quote sono state concesse, poi, esclusivamente ai pescatori neozelandesi; il canone fisso che viene pagato da questi al momento dell'acquisto delle quote, raddoppia se vengono da loro utilizzati battelli stranieri (entrambe le previsioni impediscono che gli operatori ittici neozelandesi possano subire –a seguito di un aumento dei costi da loro

⁶⁴ New Zeland Individual Transferable Quotas Scheme, Itq, 1986.

sostenuti “per pagare” le quote- una perdita di concorrenzialità e possano, perciò, cedere il posto agli operatori stranieri).

L'applicazione del sistema di sorveglianza per il rispetto delle quote tra i pescatori non ha costituito un eccessivo onere per la finanza pubblica, in quanto la pesca era già oggetto di monitoraggio pubblico.

Esempi simili a quello neozelandese, anche se più settoriali e quindi ad efficacia più limitata, sono stati quelli dell'Australia che ha adottato un sistema di ITQ per il tonno a pinna azzurra e per la pesca a strascico sud-orientale, e quello degli Stati Uniti, che a metà degli anni novanta è stato applicato alla pesca delle vongole di superficie dell'Atlantico.

3.1.5 I permessi negoziabili nel panorama normativo internazionale

A livello internazionale, il sistema dei permessi negoziabili è previsto, innanzitutto, dal Protocollo di Kyoto.

Questo documento, approvato dalla Terza Conferenza delle Parti firmatarie della Convenzione Cambiamenti Climatici, riunitasi a Kyoto nel dicembre 1997, individua le prime misure da adottare al fine di conseguire una riduzione delle emissioni di anidride carbonica e di altri cinque gas ad effetto serra (metano, protossido di azoto e tre composti fluorurati). Di particolare interesse è l'indicazione della riforestazione e delle attività agroforestali come misure che gli Stati firmatari possono adottare per raggiungere l'impegno comune della riduzione della concentrazione di anidride carbonica nell'atmosfera.

Il Protocollo prevede che, accanto agli impegni nazionali per la riduzione delle emissioni, gli Stati possono adottare ulteriori meccanismi, quali:

- progetti comuni tra più Paesi industrializzati (*Joint Implementation*) o con Paesi in via di sviluppo (*Clean Development Mechanism*) finalizzati alla riduzione delle emissioni e alla riduzione della

concentrazione di anidride carbonica, sia attraverso l'impiego di tecnologie più efficienti e l'utilizzo di energie rinnovabili, sia attraverso politiche internazionali di riforestazione.

- Commercio internazionale dei permessi di emissione (*Emission Trading*).

L'accordo di Marrakech del novembre 2001, approva le procedure per l'attuazione del Protocollo di Kyoto.

L'accordo prevede che sia dato il via ai meccanismi della collaborazione internazionale tra Stati, sia per i progetti industriali ad alta efficienza tecnica, sia attraverso l'impiego di energie rinnovabili, sia con le politiche di riforestazione indirizzate all'assorbimento del carbonio atmosferico. Tali progetti generano, in capo ai soggetti partecipanti, dei veri e propri "crediti di emissione" o "crediti di carbonio", che possono essere utilizzati per compensare gli obiettivi di riduzione delle emissioni stabiliti per ogni singolo Stato firmatario.

La generazione di crediti di emissioni derivanti dalle politiche di riforestazione o di eco-gestione dei terreni coltivati, rappresenta un <<valore aggiunto per le foreste, perché gli alberi saranno valutati non solo in termine di legname e cellulosa prodotti, ma anche in relazione alla capacità di assorbimento del carbonio e di generazione di crediti>>⁶⁵.

L'accordo di Marrakech getta, inoltre, le basi per l'organizzazione del mercato internazionale dei permessi (*Emission Trading Scheme*), i cui punti fondamentali possono essere così schematizzati:

- vi deve essere la definizione di un tetto massimo (*Cap*) di emissioni per ogni Paese firmatario;

⁶⁵ CORRADO CLINI, direttore generale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, *Emissioni e meccanismi di mercato: quali prospettive e ricadute per l'Italia?*, in *Ambiente & Sicurezza*, numero 22 del 9 dicembre 2003, Il Sole 24 ore.

- vi deve essere l'allocazione dei permessi tra i vari impianti industriali; tale allocazione viene fatta dai singoli Stati, nell'ambito del limite nazionale di emissioni stabilito;
- vi deve essere l'assegnazione di crediti alle imprese che hanno ridotto le proprie emissioni al di sotto dei permessi al loro assegnati;
- vi deve essere la possibilità di collocare i crediti di carbonio nel mercato dei permessi.

Il meccanismo dei crediti, aggiunto a quello dei permessi, genera una maggiore autonomia di gestione per le imprese, che possono utilizzare i crediti ottenuti dalla partecipazione a progetti internazionali *Joint Implementation* e *Clean Development Mechanism*, come strumento per compensare le proprie emissioni e rientrare nel limite (*budget*) di emissioni ad esse consentito in base ai permessi assegnati. Le imprese possono, ancora, utilizzarlo come mezzo per aumentare le proprie emissioni (perché non intendono effettuare interventi tecnologici tali da rispettare il *budget*, o perché vogliono installare nuove attività/impianti), mantenendo invariato il tetto massimo stabilito dal loro *budget* di emissioni.

3.1.6 I permessi negoziabili e l'Unione europea. Il Libro Verde.

Dopo il Protocollo di Kyoto, il sistema dei permessi, viene formalmente definito, anche a livello europeo, nel Libro Verde sullo scambio dei diritti di emissione di gas ad effetto serra⁶⁶.

Secondo la Commissione, il miglior approccio alla politica dei diritti di emissione è quello che si ha a livello internazionale e/o comunitario. Ciò perché l'esistenza di sistemi nazionali diversi per lo scambio dei diritti di emissione creerebbe serie difficoltà sul piano degli aiuti di Stato e relativamente all'ingresso di nuove imprese sul mercato.

⁶⁶ COM (2000) 87, del giorno 8 marzo 2000, presentato dalla Commissione.

Notevoli sono –secondo la Commissione- i vantaggi economici dello scambio dei diritti di emissione a livello comunitario. L'elasticità del sistema dei permessi (che risiede proprio nella possibilità di uno scambio delle quote di inquinamento concesso), determina –innanzitutto- una maggiore convenienza economica rispetto all'approccio di tutela normativo/regolamentare tradizionale. I potenziali risparmi prodotti dallo scambio dei diritti di emissione, aumentano, poi, con l'estensione del relativo campo d'applicazione a tutto il territorio comunitario. Secondo gli studi effettuati a cura della Commissione, infatti, uno scambio a livello comunitario tra i produttori di energia e tra le industrie a forte consumo di energia, potrebbe ridurre di circa un quinto i costi inerenti all'attuazione degli impegni assunti dall'Unione europea a Kyoto. Il valore di questo risparmio è di circa 1,7 miliardi di euro l'anno. Con un tale abbattimento dei costi sarà molto più facile rispettare gli impegni internazionali prefissati.

Un sistema comunitario di scambio dei diritti di emissione introdurrebbe, inoltre, un prezzo unico per i permessi scambiati tra le imprese all'interno del sistema, garantendo a queste ultime condizioni di equità, a prescindere dal Paese in cui operano. Per contro, il ricorso a piani nazionali distinti, determinerebbe una diversificazione dei prezzi nei singoli Paesi, con un'inevitabile disparità di trattamento.

Il ruolo dell'Unione potrebbe essere differente in base al livello di organizzazione del sistema dei permessi. Se si dovesse realizzare un sistema di scambio gestito dai singoli Stati membri, allora il ruolo dell'Unione sarebbe limitato alla supervisione dei piani nazionali al fine di garantire l'osservanza del diritto comunitario e controllare il rispetto degli impegni comunitari. Se, invece, si dovesse realizzare un piano comunitario armonizzato, il ruolo dell'Unione sarebbe quello di elaborare e regolamentare gli aspetti fondamentali del sistema ed agli Stati membri spetterebbe solo l'attuazione di quanto stabilito, con limitata discrezionalità normativa.

Potrebbe, infine, adottarsi una soluzione intermedia, e, cioè, quella di dar vita a un sistema comunitario nel quale gli Stati membri vengono lasciati parzialmente liberi di scegliere se ed in quale misura partecipare e, eventualmente, di definire alcune delle principali modalità di attuazione.

Secondo quanto esposto nel Libro Verde, la fase in assoluto più difficile di tutta l'applicazione del sistema europeo dei permessi negoziabili, è quella dell'inizio dei lavori ed, in particolare, quella relativa alla scelta delle fonti e dei settori ai quali verrà inizialmente applicato il sistema. È una questione di fondamentale importanza, tenuto soprattutto conto che la maggior parte del volume totale europeo delle emissioni viene rilasciato da un numero relativamente limitato di settori industriali e/o di fonti, che presentano, inoltre, costi di abbattimento sostanzialmente differenti. Ma se si applica il sistema dei permessi solo ad alcune fonti, potrebbe derivarne una distorsione della concorrenza. Per tale motivo si dovrebbero applicare, ai settori "non compresi" nel sistema, delle misure e/o politiche equivalenti tali, cioè, da non compromettere il regime di libera concorrenza.

Altri problemi di ordine tecnico/strategico, sono quello dell'assegnazione dei permessi (se questa deve essere gratuita o debba avvenire tramite l'acquisto all'asta) ed il rapporto con la tassazione ambientale (sebbene pochi siano stati i passi in avanti effettuati dall'Unione in ambito di imposizione ambientale, è fondamentale che tasse e permessi risultino tra di loro come strumenti complementari).

3.1.7 L'impegno europeo ed italiano dopo l'Accordo di Marrakech

Dopo Marrakech, maggiore attenzione ai permessi negoziabili è stata concessa anche in ambito europeo. In special modo, l'attenzione viene focalizzata sulla possibilità di introduzione del sistema dei crediti di carbonio e di emissione nel mercato dei permessi.

Si parla, in proposito, di “borsa delle emissioni”, e cioè un vero e proprio mercato di transazioni economiche tra le imprese, che si possono scambiare tra di loro i permessi ed i crediti di emissione, a seconda del loro sviluppo tecnico e della sostenibilità della loro produzione. Un’impresa (o comparto di essa) che supera il *budget* di emissioni stabilito, deve, al fine di rispettare il limite per esse stabilito, reperire sul mercato (pagando) ulteriori permessi.

Con la direttiva 2003/87/CE⁶⁷, viene istituito il mercato europeo dei permessi di emissione. Attualmente è, inoltre, in discussione al Parlamento europeo, una direttiva che prevede la possibilità di introdurre nel mercato dei permessi i crediti di emissione e i crediti di carbonio derivanti dalle attività di *Joint Implementation* e *Clean Development Mechanism*.

La forte attenzione della Comunità al sistema dei permessi integrato con il meccanismo dei crediti, parte dalla considerazione che il funzionamento del mercato della borsa delle emissioni produce i maggiori benefici economici ed ambientali, proprio se applicato sul mercato internazionale.

Supponiamo, per esempio, che un’azienda italiana realizzi in un Paese in via di sviluppo uno stabilimento industriale secondo gli *standard* italiani, che, essendo quelli di un Paese industrializzato, risultano tra quelli più all’avanguardia in termini di rendimento energetico. Lo stesso impianto risulterebbe “nella norma” in Italia, ma in un Paese tecnologicamente più arretrato, risulterebbero all’avanguardia, da un punto di vista tecnologico ed anche (e soprattutto) da un punto di vista ambientale. La maggiore efficienza ed il “risparmio di emissioni”, rispetto agli *standard* locali, ottenuta dall’impresa italiana, potrebbe venir tradotta in un certo numero di crediti. <<Un gioco “*win win*”, cioè nel quale tutte le parti ottengono benefici e non

⁶⁷ Direttiva 2003/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 ottobre 2003, che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissione dei gas a effetto serra nella Comunità e che modifica la direttiva 96/61/CE del Consiglio. GUCE L275 del 25 ottobre 2003.

c'è alcun perdente, nemmeno il Paese di destinazione dell'investimento, né il clima a livello mondiale>>⁶⁸

Anche l'attenzione italiana al sistema dei permessi aumenta dopo l'incontro di Marrakech. Il 19 dicembre 2002, infatti, il CIPE approva il "Piano nazionale per la riduzione delle emissioni dei gas responsabili dell'effetto serra 2003-2010". Tale Piano prevede, tra i vari obiettivi, quello di promuovere e facilitare i programmi per l'acquisizione dei crediti di carbonio e crediti di emissione (derivanti da politiche internazionali di cooperazione tra i vari Paesi e dalla partecipazione delle imprese italiane alla costituzione del *Carbon Fund*, presso le istituzioni finanziarie internazionali o presso le agenzie nazionali dei Paesi in via di sviluppo o con un'economia in transizione) e quello della allocazione dei permessi sul mercato.

3.1.8 Le esperienze europee

Tra gli Stati europei che hanno già sperimentato lo strumento dei permessi negoziabili, vi sono la Danimarca, l'Olanda e la Gran Bretagna.

Nel duemila la Commissione europea dava il via libera al commercio dei permessi di inquinamento per le imprese danesi operanti nel settore della energia elettrica. Inizialmente legato solo al territorio nazionale, il sistema danese si è evoluto, tanto è vero che si sono avuti scambi tra la compagnia inglese Shell e la danese Elsam.

In Olanda il mercato dei permessi tende soprattutto a investire nei mercati dell'Est europeo in tecnologie che risultino meno inquinanti rispetto a quelle locali. Così facendo, le imprese ottengono dallo Stato olandese dei crediti derivanti dall'attività di *Clean Development Mechanism*.

La Gran Bretagna ha sviluppato un sistema nel quale un'autorità competente opera da supervisore. Il compito di tale autorità è quello di

⁶⁸ JACOPO GILIBERTO, giornalista, *Carbonio, consumi, clima e sviluppo, le parole chiave del Cop9 di Milano*, in *Ambiente & Sicurezza*, numero 22 del 9 dicembre 2003, Il Sole 24 ore.

verificare le transazioni dei diritti e verificare che ai diritti trasferiti (alienati) corrispondano delle effettive riduzioni delle emissioni. Ma la Gran Bretagna è soprattutto all'avanguardia per aver gettato le basi per una vera e propria borsa delle emissioni. <<Attraverso un accordo con le principali industrie (tra le quali BP, Shell, British Airways, Barclays), il Governo ha dato vita all'*Emission Trading Group*, un organismo borsistico per il cui funzionamento ha già stanziato un sussidio di 215 milioni di sterline per una durata di cinque anni (dal 2003 al 2008), destinato a quelle compagnie che raggiungeranno una quota prefissata di riduzione>>⁶⁹, e cioè la quota a loro concessa in base alla ripartizione dei permessi. Le compagnie in regola con i permessi, potranno servirsi di tale organismo per facilitare e coordinare, soprattutto a livello internazionale, i loro scambi di permessi.

3.2 Gli incentivi e i sussidi, i depositi rimborsabili e le assicurazioni

Oltre alla tassazione ed ai permessi negoziabili, si è soliti includere tra gli strumenti di tutela ambientale a carattere economico anche gli incentivi (o sussidi), i depositi rimborsabili e le assicurazioni ambientali.

Gli incentivi. Questo strumento, nonostante venga in alcune classificazioni introdotto negli strumenti economici per la tutela ambientale, occupa un posto a parte.

È, infatti, uno strumento che si differenzia totalmente da quello “tipicamente economico”, quale la tassazione ecologica. Innanzitutto, lo strumento in esame comporta un'adesione volontaria dell'inquinatore, mentre la tassazione viene applicata a prescindere dalla volontà del soggetto sul quale grava. Nel caso dell'incentivo, infatti, l'inquinatore sceglie liberamente di adottare un determinato comportamento ambientalmente sostenibile, in quanto è invogliato a fare ciò dall'esistenza dell'incentivo (cioè una

⁶⁹ GIULIANA CRIVELLI, *Sui fumi la sfida del mercato*, Il Sole 24 ore del 1 dicembre 2003.

determinata somma di denaro o altro vantaggio che il soggetto materialmente riceve se intraprende quel comportamento).

È, a ben riflettere, una vera e propria eccezione al principio generale del “chi inquina paga”, in quanto i costi dell’inquinamento non ricadono, in questa ipotesi, sull’inquinatore, ma sulla società.

Vi sono diverse forme di incentivi:

- contributi a fondo perduto;
- prestiti a tasso agevolato, dove i tassi di interesse applicati sono inferiori rispetto a quelli di mercato;
- sgravi fiscali e cioè esoneri o agevolazioni dei pagamenti delle imposte che le imprese dovrebbero sostenere.

Gli incentivi vanno distinti, inoltre, in economici e reali⁷⁰. I primi consistono in sovvenzioni finanziarie che vengono erogate agli imprenditori o operatori di determinati settori, se questi cambiano il loro sistema produttivo o utilizzino differenti risorse, diminuendo così l’inquinamento prodotto.

Gli esempi pratici in tal senso sono numerosissimi. Ad esempio, possiamo elencare per il nostro ordinamento: a) i contributi finanziari erogati in caso di utilizzazione dei rifiuti come combustibile per energia elettrica (art. 33, comma 9, del d.lgs. numero 22 del 1997); b) contributi per la riconversione tecnologica degli impianti industriali (legge 305 del 1989); c) i programmi di risanamento delle industrie localizzate in zone ad alto rischio di crisi ambientale (d.lgs. 334 del 1999); d) la previsione di tariffe agevolate per il riutilizzo delle acque reflue e/o utilizzate dalle industrie (artt. 26 e 27 del d.lgs. 152 del 1999); e) gli incentivi per l’acquisto dei veicoli a trazione elettrica (decreto legge 324 del 1997, convertito in legge 403 del 1997).

Gli incentivi reali sono quelli che conferiscono dei veri e propri vantaggi di ordine amministrativo (la Pubblica Amministrazione darà beni o altre utilità –incluse agevolazioni procedurali- ai soggetti che adottano, per

⁷⁰ PAOLO DELL’ANNO, *Manuale di diritto ambientale*, CEDAM, 2000.

le loro produzioni, alcuni accorgimenti tesi al miglioramento della qualità ambientale). Tra gli esempi di questo tipo vi è la priorità di assegnazione delle derivazioni idriche per i soggetti che hanno ottenuto la certificazione *Emas* o *ISO14001*, la dichiarazione di pubblica utilità per le attività di gestione dei rifiuti (artt. 17 e 27 del d.lgs. 22 del 1997), i procedimenti semplificati per la costruzione di nuovi impianti di recupero dei rifiuti (artt 31, 32 e 33 del d.lgs 22 del 1997).

I depositi rimborsabili (o depositi cauzionali o depositi rifondibili), sono uno strumento che unisce i sistemi della tassazione e quello degli incentivi. Vi è, infatti, una vera e propria fase impositiva, che consiste nell'effettuare un deposito presso le autorità competenti nel momento in cui si utilizzano risorse scarse o si sta per porre in essere una determinata attività inquinante, e vi è altresì una fase incentivante, poiché, nel momento in cui l'attività di per sé inquinante o che utilizza risorse scarse non produce gli effetti negativi creduti (o li produce entro certi limiti o *standard*), le somme versate (a titolo di deposito) vengono restituite.

È un sistema che può essere applicato ad ogni tipo di inquinatore, dall'impresa al singolo consumatore. Colui che consuma una risorsa scarsa e/o produce emissioni, è spronato a diminuire il suo comportamento inquinante, poiché se fa questo, si vede restituire, sotto forma di incentivo, ciò che in precedenza aveva versato come una vera e propria tassa ambientale. È un sistema che ha sicuramente anche dei risvolti positivi per l'educazione ambientale, poiché sviluppa nell'inquinatore la consapevolezza che un comportamento ecologicamente poco corretto determina la perdita del diritto al rimborso del deposito⁷¹.

Le assicurazioni ambientali. Il sistema delle assicurazioni ambientali si è affermato soprattutto in alcuni paesi del Nord Europa e del Nord America.

⁷¹ N.B. il deposito non restituito ha la stessa natura dell'imposizione ambientale.

Alla base di tale strumento troviamo ancora una volta il principio del “chi inquina paga”.

È un sistema che prevede nell'immediato che <<il “rischio” del danno all'ambiente viene a trasferirsi dagli inquinatori alle compagnie di assicurazione>>⁷². Va precisato, però, che il premio assicurativo pagato dagli inquinatori diminuisce in via direttamente proporzionale all'aumento dell'utilizzo di tecnologia pulita o, comunque, di tecnologia che garantisce una maggiore salvaguardia ambientale. Proprio per tale aspetto lo strumento dell'assicurazione rientra tra gli strumenti economici che hanno alla loro base il principio del “chi inquina paga”.

L'assicuratore, infatti, prima di rilasciare una polizza di rischio per danno ambientale, effettuerà un sopralluogo (servendosi di tecnici) negli impianti e stabilimenti dell'imprenditore (o operatore). Verranno così individuati i parametri tecnici che caratterizzano quella specifica unità produttiva ed in base alla eco-sostenibilità della stessa, sarà quantificato il premio assicurativo. Un impianto tecnologicamente arretrato, dove le misure di sicurezza ed anti-inquinamento sono ormai obsolete, pagherà un premio assicurativo di gran lunga superiore rispetto al premio dovuto per impianti tecnologicamente più moderni e rispettosi dell'ambiente. In un impianto arretrato e/o obsoleto, quindi, l'entità del rischio (relativa al danno ambientale) aumenta, ed aumenta, di conseguenza, il premio da corrispondere all'assicuratore.

Per tali ragioni, il proprietario dell'impianto o attività da assicurare, sarà incentivato a convertire la sua tecnologia in tecnologia moderna, sicura e “pulita”. Solo in tale modo, infatti, diminuirà il premio assicurativo da versare.

Lo strumento in esame è nato negli Stati Uniti. Fino al 1972 le polizze sulla responsabilità commerciale (*Commercial General Liability policies*)

⁷² PAOLO DELL'ANNO, *Manuale di diritto ambientale*, CEDAM, 2000.

includevano anche la copertura dei danni provocati dall'inquinamento. Dal 1973, venne aggiunta una clausola che permetteva la copertura di tali danni solo se gli stessi scaturivano da fatti accidentali e del tutto imprevedibili.

Nel 1979 venne introdotta la *l'Environmental Impairment Liability* (EIL), ossia una polizza assicurativa sulla responsabilità per danneggiamento ambientale, creata principalmente per fornire copertura contro l'inquinamento graduale (cioè anche quello non derivante da fatti improvvisi ed accidentali).

Oggi, sul mercato assicurativo americano, esistono numerosi tipi di polizze di copertura dei danni ambientali (oltre a quelle EIL), come, ad esempio: le polizze assicurative per azioni di ripristino ambientale, dove si ha la copertura delle operazioni di risanamento sulla proprietà dell'assicurato; le polizze di responsabilità ambientale dall'interramento, per le compagnie di eliminazione dei rifiuti; le polizze sulla protezione dei dirigenti e consulenti di imprese⁷³.

In Europa, oltre alla presenza di numerose assicurazioni statunitensi, vi è la presenza di consorzi di assicurazioni europee che si associano tra di loro al fine di coprire i rischi ambientali, dividendo i premi e le perdite.

Solo tramite i consorzi, le assicurazioni europee riescono a far fronte alla maggior forza ed esperienza delle "cugine americane"; ma ciò determina un grosso inconveniente, e cioè il fatto che si va sempre più creando un monopolio nel quale le formule e le aliquote delle polizze sono generalmente simili per tutta l'industria.

Le principali polizze diffuse in Europa sono le cosiddette polizze tradizionali, anche se si stanno diffondendo nuovi tipi di polizze, come la *Finite Risk Financing* (che copre l'esposizione ai danni ambientali in via futura e retrospettiva) e la *Storage Tank Pollution Liability policy* (che copre i

⁷³ La compagnia assicurativa americana ACE Casualty Risk ha previsto un pacchetto assicurativo che copre la Responsabilità da Inquinamento Ambientale dell'Imprenditore (*Contractors Pollution Liability - CPL*) ed Errori & Omissioni Ambientali del Consulente (*Environmental Consultants Errors & Omissions - E&O*), sito ufficiale della ACE, www.ancelimited.com

costi di risanamento per i danni provocati con perdite di sostanze inquinanti da un sistema di serbatoi; la copertura riguarda operazioni di risanamento sul sito, fuori dal sito, ed i danni fisici e alla proprietà di terzi)⁷⁴. Le nuove polizze si basano sulle richieste di rimborso (*claims-made*) che vanno presentate durante il periodo in cui la polizza è in vigore (questo perché i problemi ambientali possono essere scoperti anche dopo molti anni).

Le polizze tradizionali sono, invece, di tipo *occurrence* (*occurrence policy*), cioè progettate per fornire coperture ad eventi che si sono verificati durante la vita della polizza, anche se la richiesta di rimborso per la copertura degli stessi eventi è stata presentata dopo anni dalla scadenza della stessa. Le più importanti, di chiara derivazione dal mercato americano, sono:

- la *Commercial General Liability Insurance*, che è anche il primo esempio di assicurazione ambientale. Questa polizza è nata negli anni '70 e prevede la copertura assicurativa per eventi dannosi non previsti, danni inattesi, fisici o alla proprietà, che si verificano durante il periodo di vigore della polizza. Spesso, in passato ed anche oggi, sono state inserite delle clausole di esclusione, tra le quali la più nota è la *pollution exclusion clause*, che prevede l'esclusione (tranne nei casi improvvisi e accidentali) della copertura per danni che sorgono dalla discarica, quali dispersione, liberazione o fuga di sostanze chimiche, tossiche e materiali inquinanti.
- La *Environmental Impairment Liability Insurance (EIL)*, che prevede la copertura dei danni causati a terzi dall'attività dell'imprenditore, a prescindere dal comportamento dello stesso. Le compagnie di assicurazione più all'avanguardia nel settore ambientale, come Swiss Re, offrono polizze EIL che forniscono, durante il periodo di validità della polizza, copertura per tutte le rivendicazioni fatte contro

⁷⁴ Per ulteriori esempi ed approfondimenti, si veda il sito internet della Swiss Reinsurance Company, www.swissre.com.

l'assicurato, per danni fisici, alla proprietà e per specifiche perdite finanziarie derivanti dal danneggiamento ambientale.

- La *First Party Pollution Remediation Insurance*, che si riferisce alla copertura dei costi di risanamento sul sito dell'assicurato. Essa considera tre diverse situazioni: l'esistenza di un evidente inquinamento specifico sul sito; l'esistenza di una ingiunzione o un ordine di risanamento da parte dell'autorità giudiziaria; l'eventuale inquinamento accertato solo dopo la data di inizio della polizza ed attribuibile ad attività precedenti. Questo tipo di polizza permette una copertura integrale dei costi di risanamento, senza tenere conto del periodo in cui ha avuto origine la contaminazione del suolo e prevede una copertura per le spese addizionali, sostenute (o da sostenere) dall'impresa, per il risanamento del sito sul quale sorge od opera.

Attualmente in Italia, il regime assicurativo per le industrie ed attività produttive è volontario. Dal 1979 vi è la possibilità per le imprese di stipulare volontariamente una polizza assicurativa relativa ai loro impianti ed alla loro attività⁷⁵.

Una delle compagnie assicurative italiane che si occupa di tale ramo assicurativo è la RAS, la quale, al convegno promosso dalla Unindustria di Venezia⁷⁶, ha affermato che per la assunzione del rischio derivante dall'inquinamento ambientale, che può scaturire dall'attività industriale, è necessario un sopralluogo presso gli stabilimenti della stessa, al fine di poter verificare <<la specifica situazione dell'azienda assicuranda>>, e se in tale sito siano stati adottati gli <<adeguati mezzi di protezione contro l'inquinamento>> e le <<dovute cautele per prevenire eventi inquinanti>>.

⁷⁵ Questo in seguito a lunghi negoziati che portarono ad un accordo tra Confindustria e un *pool* di imprese assicuratrici, nel 1979.

⁷⁶ Convegno dell'8 febbraio 2001 sul tema "Sistemi di Gestione Ambientale: Vantaggi e problematiche derivanti dalla loro applicazione.

La situazione italiana va, però, secondo alcuni⁷⁷, migliorata, poiché, in base agli accordi tra compagnie, <<l'oggetto dell'assicurazione è costituito dai danni causati involontariamente a terzi, in conseguenza di inquinamento dell'ambiente. (...) La polizza si riferisce ai danni a persone o a cose, come quelli che derivano da interruzioni o sospensioni di attività industriali, commerciali, agricole o di servizi, ed in genere dall'impossibilità di utilizzare i beni che si trovino nell'ambiente inquinato>>⁷⁸.

3.3 Gli strumenti economici e lo sviluppo sostenibile

L'utilizzo degli strumenti economici rientra nel consolidato (o così dovrebbe essere) approccio alla tutela ambientale basato sullo sviluppo sostenibile.

Con gli strumenti economici, infatti, si coniugano le esigenze economiche con il rispetto e la tutela dell'ambiente. È proprio con l'utilizzo dell'economia e della convenienza economica che si tenta di tutelare e proteggere le risorse naturali e l'ambiente.

Con un approccio *command and control*, il settore economico individua nella tutela ambientale solamente un ostacolo al proprio sviluppo, e nell'ambiente un insieme di risorse a costo zero.

Con l'approccio economico, invece, il settore economico non è "schierato" in opposizione alla tutela dell'ambiente, ma al fianco di essa. L'ambiente entra a far parte dei conti dell'operatore. Non è più possibile consumare ed inquinare senza che tali attività vengano ricondotte all'inquinatore (da un punto di vista ambientale e sotto il profilo della responsabilità ambientale), ma è necessario considerare l'utilizzo delle risorse ambientali e le emissioni prodotte almeno come "spese" da dover inserire nel bilancio di produzione.

⁷⁷ PAOLO DELL'ANNO.

⁷⁸ PAOLO DELL'ANNO, *Manuale di diritto ambientale*, CEDAM, 2000.

In tale modo si opera innanzitutto un'internalizzazione un costo (quello ambientale) che andrebbe altrimenti scaricato interamente ed indistintamente sulla società, costituendo, così, un vero e proprio fallimento di mercato.

Facendo ricorso agli strumenti economici, è possibile ottenere una tutela ambientale efficace ed immediata e la razionalizzazione delle risorse naturali, in modo tale da non compromettere le esigenze delle generazioni presenti e di quelle future.

È un tipo di tutela ambientale sicuramente più veloce ed efficace di quella della regolamentazione, in quanto, basandosi su regole di mera convenienza economica, sprona gli inquinatori a trovare soluzioni immediate, efficaci e diversificate. Ognuno di essi, infatti, può ricercare ed adottare quelle soluzioni che possano fargli diminuire l'impatto sull'ambiente derivante dalla propria attività, senza compromettere la propria produzione e competitività.

La singola impresa, infatti, dovrà sostenere un costo aggiuntivo, cioè quello ambientale, e potrà decidere, in maniera più efficace possibile, il modo per diminuire tali costi, ricercando, nelle svariate soluzioni (cambiamento del ciclo produttivo, cambiamento delle materie prime utilizzate, utilizzo di accorgimenti tecnologici per diminuire le emissioni, diminuzione della produzione, etc. etc.), quella che maggiormente si avvicina alle proprie esigenze.

Ribadendo l'importanza degli strumenti economici per l'effettiva applicazione del principio dello Sviluppo Sostenibile, poniamo, infine, l'attenzione sulla delibera 57/2002 del CIPE, che approva la "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia 2002-2010". In essa, il Comitato considera la protezione e la valorizzazione dell'ambiente come elementi fondamentali da dover inserire in tutte le politiche di settore. Per fare ciò è fondamentale –sottolinea il Comitato- l'utilizzo degli strumenti economici ed in special modo della tassazione ambientale.

INDICE AUTORI:

- NICOLA ASSINI, *Pianificazione urbanistica e governo del territorio*, in *Trattato di diritto amministrativo*, CEDAM, 2000.
- SERGIO D'ANGELO, *Il responsabile ambientale*, La Tribuna, 2002.
- MELI, *Le origini del principio "chi inquina paga" e il suo accoglimento da parte della comunità europea*, in *Rivista giuridica dell'ambiente*, Milano, Giuffrè, 1989.
- R. K. TURNER, D. W. PEARCE, I. BATEMAN, *Economia ambientale*, Mulino, 1996.
- BENIAMINO CARAVITA, *Diritto dell'ambiente*, Mulino, 2001.
- F. GALLO, F. MARCHETTI, *I presupposti della tassazione ambientale*, in *Rassegna Tributaria*, 1999, numero 1.
- ALBERTO MAJOCCHI, , *La riforma fiscale verde: il ruolo dell'Unione Europea*, in *Economia e politiche ambientali*, a cura di Aurelio Bruzzo e Corrado Poli, Franco Angeli editore, 1996.
- RAFFAELE PERRONE CAPANO in *L'imposizione e l'ambiente*, in *Trattato di diritto tributario*, diretto dal Prof. Amatucci, Cedam, Padova, 1994.
- ROMEO DANIELIS, *La valutazione monetaria degli impatti ambientali*, in *I trasporti e l'ambiente*, Giappichelli, 1996.
- AA. VV., *Gli strumenti economici, la spesa pubblica e la contabilità ambientale*, Ministero dell'Ambiente, 2001.
- CORRADO CLINI, direttore generale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, *Emissioni e meccanismi di mercato: quali prospettive e ricadute per l'Italia?*, in *Ambiente & Sicurezza*, numero 22 del 9 dicembre 2003, Il Sole 24 ore.

-JACOPO GILIBERTO, giornalista, *Carbonio, consumi, clima e sviluppo, le parole chiave del Cop9 di Milano*, in *Ambiente & Sicurezza*, numero 22 del 9 dicembre 2003, Il Sole 24 ore.

-GIULIANA CRIVELLI, *Sui fumi la sfida del mercato*, Il Sole 24 ore del 1 dicembre 2003.

-PAOLO DELL'ANNO, *Manuale di diritto ambientale*, CEDAM, 2000.

SITI INTERNET CONSULTATI:

-www.europa.eu.int.

-www.acelimited.com

-www.swissre.com.

ATTI NORMATIVI E DOCUMENTI CONSULTATI:

-Atto Unico Europeo

-VI programma di azione per l'ambiente, intitolato "*Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta*", è stato approvato con la direttiva n°1600/2002/CE del 22 luglio 2002.

-OCSE, *Instruments économiques pour la protection de l'environnement*, Paris, 1989.

-Proposta del Consiglio dell'unione COM(1992) 226 def. - Gazzetta ufficiale C 196 del 03.08.1992.

-COM (2000) 576, non pubblicata sulla GUCE, vedi sito web www.europa.eu.int, alla voce "sviluppo sostenibile".

-Risoluzione 92/C/127/02, pubblicata sulla GUCE C127 del 19 maggio 1992. COM (2000) 576, GUCE C12 del 2001.

-Comunicazione della Commissione COM (2000) 477 del 26 luglio 2000, GUCE del 2 agosto 2000.

- Comunicazione della Commissione, COM (2000) 576, pubblicata sulla GUCE del 20 settembre 2000.
- Direttiva Europea 27 ottobre 2003 numero 2003/96/CE, GUCE L283/70 del 31 ottobre 2003.
- Legge finanziaria 1999, del 23 dicembre 1998, numero 488, all'articolo 8.
- Art. 49 del decreto legislativo numero 22 del 15 febbraio 1997.
- Legge 23 dicembre 2000, numero 388, articoli 103 e 112.
- Comunicazione della Commissione al Parlamento, COM/2000/576.
- New Zeland Individual Transferable Quotas Scheme, Itq, 1986.
- COM (2000) 87, del giorno 8 marzo 2000, presentato dalla Commissione.
- Direttiva 2003/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 ottobre 2003, che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissione dei gas a effetto serra nella Comunità e che modifica la direttiva 96/61/CE del Consiglio. GUCE L275 del 25 ottobre 2003.
- Atti Convegno dell'8 febbraio 2001 sul tema "Sistemi di Gestione Ambientale: Vantaggi e problematiche derivanti dalla loro applicazione.