

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA



DIPARTIMENTO DI ECONOMIA

Corso di Laurea Magistrale in Amministrazione Aziendale (Business Administration)

Tesi di laurea

***La tassazione ambientale: tra diritto ed
economia***

LAUREANDO

NADIA RICCI

RELATORE

PROF. CARLO ANDREA BOLLINO

CORRELATORE

PROF.SSA SILVIA MICELI

INDICE

Introduzione.....	5
Capitolo 1. Diritto Ambientale.....	9
1.1 Il paradigma ambientale.....	9
1.2 La complessità nel formulare una definizione puntale di ambiente.....	10
1.3 Il diritto ambientale nella Costituzione Italiana.....	14
1.4 I principi del Codice dell’Ambiente.....	16
Capitolo 2. La politica ambientale dell’Unione Europea.....	20
2.1 Le fasi e gli obiettivi della politica ambientale europea.....	20
2.2 I principi del diritto ambientale dell’Unione Europea.....	23
2.2.1 <i>Il principio di precauzione.....</i>	<i>25</i>
2.2.2 <i>Il principio dell’azione preventiva.....</i>	<i>26</i>
2.2.3 <i>Il principio della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all’ambiente.....</i>	<i>27</i>
2.2.4 <i>Il principio “chi inquina paga”.....</i>	<i>28</i>
2.3 Gli strumenti della politica ambientale Europea.....	30
2.3.1 <i>Valutazione di impatto ambientale (VIA).....</i>	<i>30</i>
2.3.2 <i>Accordi ambientali.....</i>	<i>32</i>
2.3.3 <i>Aiuti di stato per l’ambiente.....</i>	<i>33</i>
2.3.4 <i>Piano d’azione per le tecnologie compatibili con l’ambiente.....</i>	<i>33</i>
2.3.5 <i>Marchio di qualità ecologica (ECOLABEL) e Sistema di ecogestione e audit (EMAS).....</i>	<i>34</i>
2.3.6 <i>Promozione delle ONG.....</i>	<i>35</i>

2.3.7 Programmi d'azione in materia ambientale (PAA).....	36
2.4 Le principali direttive UE.....	37
2.4.1 L'accesso all'informazione in materia ambientale: Direttiva 2003/4/CE.....	37
2.4.2 La responsabilità per danno ambientale: Direttiva 2004/35/CE.....	41
2.4.3 La tutela penale dell'ambiente: Direttiva 2008/99/CE.....	45
Capitolo 3. Strumenti di attuazione delle politiche ambientali.....	47
3.1 L'approccio normativo diretto: “comando e controllo”.....	49
3.1.1 Gli standard ambientali.....	51
3.1.2 Le autorizzazioni.....	54
3.2. L'approccio degli incentivi economici-finanziari fondati sul mercato.....	55
3.2.1 Strumento economico dei sussidi.....	57
3.2.2 Strumento economico dei depositi rimborsabili.....	60
3.2.3 Strumento di mercato dei permessi negoziabili.....	63
3.2.4 Strumento di mercato dell'assicurazione contro i danni ambientali.....	66
3.2.5 Strumenti fiscali delle tasse ambientali.....	67
Capitolo 4. Economia dell'ambiente.....	74
4.1 Sfruttamento e preservazione dell'ambiente.....	76
4.2 Valutazione economica dei beni ambientali.....	82
4.3 Metodi di valutazione economica dell'ambiente.....	86
4.3.1 Metodi indiretti.....	87
4.3.2 Metodi diretti.....	94
Capitolo 5. Il tributo ambientale: quadro giuridico.....	99
5.1 Il concetto di esternalità.....	99

5.2 Evoluzione dei tributi con finalità ambientale in tributi ambientali “in senso stretto”	100
5.3 Identificazione della capacità contributiva nel presupposto del tributo ambientale.....	105
5.4 Vantaggi e problematiche nell’applicazione dei tributi ambientali.....	107
Capitolo 6. Teorie a supporto dei tributi ambientali.....	111
6.1 Punto di partenza: la Teoria dell’economia del benessere.....	111
6.2 Tasse Pigouviane.....	115
6.3 Teorema di Coase.....	120
6.4 Teoria del “doppio dividendo”.....	127
Capitolo 7. Fiscalità ambientale nell’ordinamento italiano.....	130
7.1 Tributi ambientali erariali.....	130
7.1.1 <i>Carbon Tax</i>	126
7.1.2 <i>Imposta di fabbricazione sui sacchetti di plastica</i>	134
7.1.3 <i>Imposta sulle emissioni di anidride solforosa (SO₂) e di ossidi di azoto (NO_x)</i>	135
7.1.4 <i>Superbollo alle auto di lusso</i>	138
7.2 Tributi ambientali regionali.....	139
7.2.1 <i>Le imposte regionali sulle emissioni sonore degli aeromobili</i>	139
7.2.2 <i>L’Ecotassa</i>	141
7.2.3 <i>L’addizionale all’accisa sul gas naturale</i>	145
7.3 Tributi ambientali provinciali e locali.....	146
7.3.1 <i>Il tributo provinciale per il finanziamento ambientale</i>	146

7.3.2 <i>L'imposta di soggiorno</i>	148
7.3.3 <i>L'imposta di scopo</i>	150
7.3.4 <i>Il road pricing</i>	153
7.3.5 <i>La tassa sui rifiuti</i>	155
Capitolo 8. Esempi internazionali in materia ambientale: la Cina e la Svizzera	159
Capitolo 9. Carbon pricing, mercato delle emissioni e carbon tax	164
9.1 Le due alternative del carbon pricing: il mercato delle emissioni e la carbon tax.....	164
9.1.1 <i>Il mercato delle emissioni: l'EU ETS e le sue criticità</i>	171
9.1.2 <i>La carbon tax</i>	177
9.2 Un sistema ibrido: l'adozione simultanea di entrambi gli strumenti.....	180
Capitolo 10. Considerazioni sulle tecniche di tutela in materia ambientale: distinzione tra strumenti di mercato e strumenti dirigisti	182
Conclusioni	185
Bibliografia	192
Sitografia	199

INTRODUZIONE

L'ambiente rappresenta l'insieme delle condizioni necessarie alla vita e da millenni l'uomo sfrutta le risorse naturali in esso contenute per la sua sussistenza.

Nel tempo l'attenzione nei confronti della tutela ambientale ha avuto un piano secondario rispetto alla industrializzazione e all'evoluzione delle società moderne fino a quando si è giunti ad una inversione di tendenza causata dalle condotte umane, del tutto poco ecocompatibili, le quali hanno fatto intendere che l'ambiente è un insieme di risorse esauribili non illimitatamente sfruttabili e di conseguenza necessita di appositi strumenti costituzionali, amministrativi, tributari e penali coerenti tra di loro al fine di designare direttamente una tutela ambientale e indirettamente una tutela sull'uomo e sulla sua esigenza di vivere in un ambiente salubre.

In tale ottica la comunità internazionale agli inizi degli anni settanta ha posto l'attenzione su un'impostazione unitaria di salvaguardia ambientale che ha portato nel 1972 alla conferenza ONU di Stoccolma, la quale ha introdotto per la prima volta il diritto dell'uomo ad un ambiente che gli permetta dignità e benessere ribadendo la necessità di prevenire le principali cause di inquinamento e i rischi ecologici ma soprattutto di delineare una politica di cooperazione che coinvolga tutte le nazioni.

Successivamente furono stipulati altri importanti trattati in ambiti e settori specifici, fino ad arrivare alla conferenza di Rio de Janeiro del 1997, secondo cui occorre soddisfare i bisogni della generazione presente senza compromettere la possibilità per le generazioni future di soddisfare i propri, e il protocollo di Kyoto, il quale prospettava una riduzione dei gas serra con l'impegno da parte di tutti i paesi.

Le competenze europee in questo ambito sono state ulteriormente ampliate fino a diventare, con il Trattato di Amsterdam del 1999, uno degli obiettivi prioritari dell'Unione Europea. Il trattato ha inoltre stabilito l'obbligo di integrare la tutela ambientale in tutte le politiche settoriali dell'Unione al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

Successivamente nel 2002 è stata redatta la Dichiarazione sullo Sviluppo Sostenibile di Johannesburg, la quale sottolinea la necessità di redigere dei programmi a livello nazionale e regionale correlati tra di loro per raggiungere la sostenibilità produttiva e di

consumo. Poi nel 2009 la conferenza della Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici.

Nel 2012 con l'ultima conferenza dell'ONU tenuta a Rio de Janeiro si è raggiunto un importante traguardo inserendo l'economia verde all'interno dell'agenda mondiale che oltre ad avere posto obiettivi precisi al fine di raggiungere lo sviluppo sostenibile, ha individuato un programma decennale come strumento concreto.

Occorre porre attenzione al fatto che la preservazione dell'ambiente non può essere attuata solo da pochi stati ma richiede la coesione di tutti, soprattutto dei paesi meno sviluppati dove l'utilizzo delle risorse avviene con tecniche altamente inquinanti, di conseguenza l'obiettivo futuro è quello di raggiungere una maggiore collaborazione con i paesi meno sviluppati affinché in tali vengano implementati i contenuti propri dei suddetti trattati.

Nel nostro paese le politiche ambientali si sono sviluppate a seguito della recezione degli accordi nelle direttive comunitarie a cui tutti i paesi membri devono obbligatoriamente adeguarsi pena l'applicazione di sanzioni. Ecco perché nel nostro ordinamento il diritto ambientale è definito diritto derivato, poiché deriva da fonti extra-nazionali. A tal proposito l'ambiente come bene giuridico meritevole di tutela è entrato a far parte del nostro ordinamento di recente, a seguito della Legge Costituzionale n. 3 del 18 ottobre 2001 la quale ha introdotto la tutela dell'ambiente, dell'ecosistema e dei beni culturali.

Di conseguenza il legislatore si trova a dover formalizzare le direttive extra-nazionali con i vari strumenti disponibili e allo stesso tempo a dover formalizzare gli interessi di tutela dell'ambiente manifestati direttamente dalla popolazione in quando ogni cittadino ha maturato un crescente interesse verso l'ambiente e l'importanza di preservare la qualità di quest'ultimo, modificando i comportamenti verso prodotti e produzioni che siano allo stesso tempo economici, sociali e ambientali.

L'ambiente, quindi, non rappresenta solo un vincolo ma anche un'opportunità di guadagno nelle scelte imprenditoriali.

Le problematiche e le politiche volte alla salvaguardia ambientale condizionano anche la politica fiscale. I vari paesi dispongono di diversi meccanismi fiscali per indurre gli operatori economici ad avere un comportamento il più compatibile possibile con le

finalità di tutela ambientale. La tassazione ambientale è stata genericamente identificata in sede OCSE con qualsiasi entrata dovuta dall'inquinatore per contribuire a ridurre, eliminare o prevenire l'inquinamento.

Oggetto dell'indagine è proprio la tassazione ambientale e la scelta del tema si è basata sulla mia personale convinzione che le tematiche debbano necessariamente rientrare nel dibattito politico ed economico.

A tal proposito, l'elaborato si compone di una prima parte volta a ricostruire la disciplina giurisprudenziale, andando innanzitutto ad analizzare la definizione del bene giuridico ambiente, sia a livello nazionale sia a livello Europeo, ricostruendo gli strumenti e i principi cardine della politica Europea, in particolare il principio del "chi inquina paga" che sottolinea il percorso compiuto a livello comunitario nel passare da un sistema di tassazione ambientale ad uno di tributi ambientali, per poi verificare, circoscrivendo la questione al contesto nazionale, se il fattore ambientale è compatibile con gli elementi qualificativi del tributo, in particolare con il principio della capacità contributiva, studiando il percorso delle varie teorie a supporto del tributo ambientale, nonché i diversi tipi di tributo applicati e applicabili a livello statale e decentrato.

Avendo valutato la legittimità dal punto di vista interno ed Europeo, ho analizzato la questione dal lato economico, studiando l'insieme di relazioni e connessioni con il sistema economico nel suo complesso nonché le metodologie applicative.

Dopo aver fatto un breve riferimento al contesto internazionale, ho ritenuto interessante rivolgere l'attenzione allo strumento del "Carbon pricing", considerato uno dei migliori strumenti per affrontare i rischi e le opportunità associati al cambiamento climatico, che permette di attribuire un valore economico alla CO₂ con l'obiettivo di aiutare l'impresa a monitorare e adattare la propria strategia ai potenziali rischi ed opportunità legati alla transizione verso un'economia a basse emissioni.

Ho cercato di comparare a livello comunitario e nazionale l'utilizzo di questo strumento, facendo uso anche delle preziose considerazioni del Premio Nobel per l'Economia 2018 William Nordhaus.

In ultimo, per completezza, verranno presentate delle considerazioni circa le sanzioni penali previste in materia ambientale, in particolare, dato che per noi economisti ciò che

interessa è la distinzione tra strumenti di mercato e strumenti dirigisti, una sanzione penale può essere considerata come un intervento di tipo dirigista e a tal proposito verranno valutate le correlazioni di questi interventi con gli strumenti di mercato.

Capitolo 1. Diritto Ambientale

1.1 Il paradigma ambientale

L'ambiente è un bene collettivo, indivisibile. Sebbene ci siano molteplici importanti decisioni nella difesa del diritto alla vita e ad un ambiente sano è necessario differenziare l'aspetto individuale dall'aspetto collettivo.

Studiare il diritto ambientale richiede una descrizione del contesto culturale nel quale si sviluppa, così si comprende che non si tratta di un problema di diritti individuali ma di un cambiamento di paradigma. In tal senso si indica l'esistenza di un paradigma ambientale collegato all'interazione sistematica e agli approcci olistici.

Si definiscono paradigmi i modelli decisionali che hanno uno stato precedente alla regola e condizionano le decisioni. Chi si affida ai paradigmi dà preminenza al contesto sulla norma.

Nel caso del paradigma ambientale, il pensiero si basa su¹:

- una concezione sistematica: il paradigma ambientale è una concezione sistemica che si basa su un'idea di interazione complessa che tiene conto degli effetti individuali e collettivi, presenti e futuri dell'azione umana;
- ricerca di un coordinamento nel funzionamento tra i sistemi economico, sociale e naturale;
- comunicabilità dei principi tra il diritto pubblico e quello privato;
- esistenza dei beni collettivi.

Il cambiamento di paradigma avviene perché cambiano due presupposti di base:

- 1- la natura non è più "forte", ma "debole" di fronte al potenziale umano.
- 2- la natura non è più "illimitata" ma "scarsa"².

Il paradigma ambientale richiede una definizione giuridica di ambiente. In tal senso occorre innanzitutto distinguere tra il diritto a un ambiente adeguato, che è un diritto soggettivo delle persone, e la tutela dell'ambiente, che si concentra sul bene collettivo.

¹ Lorenzetti e Lorenzetti (2020), pag. 26

² Lorenzetti e Lorenzetti (2020), pag. 5-6

La prima è un'idea antropocentrica e anteriore al paradigma ambientale, perché guarda alla collettività partendo dal singolo, la seconda è un'idea geocentrica, concentrata nel bene collettivo e tipica dell'ambientalismo³.

Fatto tale chiarimento si può affermare che il concetto di “ambiente” presenta ancora confusione. *“È opportuno distinguere tra “macro-bene” e “micro-beni” ambientali.*

L'ambiente è un macro-bene e come tale è un sistema, il che significa che è più delle sue parti: è l'interazione di tutte loro. [..]

I micro-beni sono parti dell'ambiente, che di per sé hanno la caratteristica di sottosistemi, che presentano relazioni interne tra le loro parti e relazioni esterne con il macro-bene. [...]

È chiaro che ciò che predomina è la nozione di “interrelazione” o “sistema” che è essenziale per la sua comprensione.”⁴

In conclusione, si può affermare che il diritto ambientale deve essere studiato non come una specialità di un diritto che si basa su altri presupposti ma all'interno di un cambiamento di paradigma, pertanto le soluzioni devono essere sistemiche e non parziali.

1.2 La complessità nel formulare una definizione puntale di ambiente

Nel delineare una tutela giuridica dell'ambiente, a livello nazionale, comunitario e internazionale ci si è trovati di fronte ad una difficoltà nel circoscrivere una nozione di ambiente giuridicamente rilevante e questo per vari motivi: innanzitutto si tratta di una disciplina di recente introduzione che non gode di un trascorso storico nel quale la giurisprudenza abbia potuto pronunciarsi, infatti le norme ambientali vengono introdotte successivamente al verificarsi di un danno ambientale e quindi in situazioni di necessità e urgenza.

In secondo luogo, il termine ambiente nel suo significato etimologico indica “tutto ciò che sta intorno o che circonda qualcosa” (dal latino *ambire*) e quindi si tratta di una

³ Su tale distinzione Maddalena (2007)

⁴ Lorenzetti e Lorenzetti (2020), pag. 72-73

visione estremamente olistica, è un concetto generale che viene mutato da discipline non giuridiche e quindi non può essere identificato a priori con una definizione giuridica.

Dall'altro lato, in campo giuridico, il termine ambiente ricomprende una serie di elementi volti a connotare tanto la realtà "naturale", come ad esempio la qualità dell'ambiente, quando le ricadute in altre politiche, quali la salute, l'attività economica o il lavoro e quindi all'interno di questa categoria semantica si presentano vari elementi oggetto di discipline normative differenti che difficilmente si possono ricondurre ad un'unità.

Di conseguenza la caratteristica propria dell'ambiente è quella di penetrare in maniera "trasversale" in una pluralità di interessi spesso anche opposti tra di loro (si pensi allo sviluppo economico che comporta problematiche di inquinamento e quindi si contrappone alla tutela ambientale) e ciò porta il diritto a "tradurre" le diverse problematiche ambientali in termini giuridici, così che il fenomeno ambientale venga acquisito dalla sfera giuridica imponendo anche al diritto di entrare in gioco predisponendo degli strumenti che consentano di rispondere in chiave giuridica.

Nasce così l'interesse giuridicamente rilevante alla tutela dell'ambiente⁵. In tal senso, la nozione di "ambiente" risente della scelta che il legislatore ha effettuato da un punto di vista semantico nel passaggio dal linguaggio comune a quello giuridico e questa scelta ruota intorno a due principali accezioni di ambiente che portano a due visioni totalmente differenti. In una accezione più stretta la nozione di ambiente si riferisce esclusivamente agli elementi naturali che preesistono all'intervento umano, il che porta a una visione in cui l'uomo rappresenta solo uno degli elementi che interagiscono senza assumere un ruolo privilegiato.

⁵ Rossi (2017), pag. 3-4, afferma che " La vicenda della emersione dell'interesse ambientale e della sua acquisizione nella sfera giuridica è analoga a quella di tutti gli interessi che sono entrati nel mondo del diritto. L'evoluzione dell'economia e dei costumi determina la nascita di nuovi bisogni, progressivamente considerati rilevanti per il diritto, fino ad essere qualificati "a protezione necessaria", veri e propri diritti. Così è stato per tutti gli interessi divenuti giuridicamente rilevanti, da quelli elementari, attinenti a profili base della vita individuale e collettiva, come l'alimentazione, l'igiene, la sicurezza, a quelli indotti dalle innovazioni tecnologiche (si pensi al trasporto veloce, alle telecomunicazioni, all'energia). Le innovazioni hanno determinato la nascita di nuovi bisogni e la necessità e possibilità di soddisfarli e hanno fatto nascere, nel contempo, nuovi problemi. [...] Poi ancora questo interesse diventa una situazione giuridica soggettiva (a "protezione necessaria") quando la tutela diventa doverosa, quando esiste qualche soggetto singolo e collettivo che è tenuto a fare o non fare qualcosa per soddisfarlo, ed esiste una organizzazione che ne assicura la soddisfazione. Il valore ambientale quindi non è nuovo: è nuova la sua rilevanza giuridica."

In una accezione più larga del termine si comprendono anche gli elementi aggiunti dall'azione dell'uomo, come quelli artistici, urbanistici, storici⁶ e di conseguenza si ridefinisce la categoria ambiente in una visione antropocentrica.

Data l'evidenza che l'azione dell'uomo rappresenta l'unico elemento capace di incidere, modificare l'ecosistema si conviene che *“l'accezione più corretta della nozione ambiente sia quella che comprende non soltanto gli elementi strettamente naturali, ma anche gli aspetti che costituiscono traccia dell'insediamento umano. L'obiettivo da perseguire in questa ottica è rappresentato dal precario equilibrio tra i vari elementi ed i vari interessi, affinché nessuno venga sacrificato totalmente in favore dell'altro”*⁷.

Effettuato a livello generale un inquadramento dell'ambito che ricopre l'ambiente, occorre individuare i dati normativi e il percorso evolutivo di questi, ricavabili nell'ordinamento internazionale, comunitario, nazionale.

Occorre premettere che i vari legislatori, data la necessità di dare una definizione concettuale che dia specificazione del bene ambiente, hanno scelto di optare per un metodo induttivo anziché deduttivo, in quanto si sono limitati a indicare un insieme di beni dai quali estrapolare la nozione.

Innanzitutto, l'ambiente ha uno spazio nel corpus di norme del diritto internazionale, in quanto le problematiche ambientali interessano le varie comunità globali⁸.

I principi generali dell'ambiente, nel contesto giuridico internazionale, non sono rintracciabili in un unico testo bensì trovano la loro origine in numerosi trattati che ruotano intorno alla formazione del concetto di sviluppo sostenibile.

⁶ Elementi indicati nella tesi di Giannini (1973) dove afferma che la nozione di “ambiente” non è solo una nozione giuridica ma soltanto la somma di una pluralità di profili giuridicamente rilevanti.

Giannini, esaminando quali profili fossero riconducibili alla nozione di “ambiente” ha sottolineato, appunto, come quest'ultima può essere intesa in senso naturalistico (paesaggio, beni culturali, bellezze naturali, parchi florofaunistici, etc.), oppure come l'insieme degli aspetti inerenti al fenomeno dell'inquinamento (sanità, igiene del suolo, difesa delle risorse idriche, difesa dell'atmosfera, etc.), o, ancora, in senso urbanistico, come sinonimo di “assetto del territorio”, con la conseguenza che sono soprattutto le leggi urbanistiche ad occuparsene. L'opinione espressa da Giannini ha trovato il dissenso delle correnti che si possono definire “più ambientaliste”, le quali, volendo sostenere l'importanza delle problematiche ambientali, avevano bisogno di configurare l'ambiente come avente una certa misurabile oggettività, e non già come una nozione che esaurisse la propria rilevanza nell'indicare profili attinenti ad ambiti materiali eterogenei. Di qui la formulazione di tesi opposte ad opera di alcuni giuristi, per lo più specializzati nella materia, che hanno cercato di desumere l'unitarietà giuridica dell'ambiente dall'esistenza di uno specifico diritto soggettivo.

⁷ Rota (2012), p.28-29

⁸ basti pensare che è prevista una espressa deroga, nelle norme fondamentali sull'Organizzazione Mondiale del Commercio, alla libertà di commercio se sussistono ragioni di tutela dell'ambiente.

Il momento iniziale della formazione del concetto in esame deve essere individuato nei lavori della World Commission on Environment and Development (WCED). La Commissione fu istituita nel 1983 dalle Nazioni Unite e terminò i suoi lavori nel 1987 e il risultato che fu prodotto è il Report “Our Common Future” nel quale fu definita per la prima volta la nozione di sviluppo sostenibile: *“Lo sviluppo sostenibile, lungi dall’essere una definitiva condizione di armonia, è piuttosto processo di cambiamento tale per cui lo sfruttamento delle risorse, la direzione degli investimenti, l’orientamento dello sviluppo tecnologico e i cambiamenti istituzionali siano resi coerenti con i bisogni futuri oltre che con gli attuali”*.

Il secondo momento storico degno di nota è costituito dalla Conferenza di Rio de Janeiro nel 1992 (United Nations Conference on Environment and Development, UNCED). L’importanza di tale conferenza viene rilevata nel titolo stesso il quale unisce il termine ambiente al termine sviluppo, di fatto il risultato più significativo è stato quello della affermazione, in maniera esplicita e inequivocabile, della componente ambientalistica nella nozione di sviluppo sostenibile. In tal senso si fa riferimento a quanto sancito dal IV Principio contenuto nella dichiarazione: *“Al fine di pervenire ad uno sviluppo sostenibile, la tutela dell’ambiente costituirà parte integrante del processo di sviluppo e non potrà essere considerata separatamente da questo”*. Ovvvia conseguenza è che l’ambiente costituisce anche il limite delle forme di sviluppo.

L’ultima tappa di questa analisi storica è composta da una serie di avvenimenti ed atti susseguitesisi tra il 1997 e il 2005: Il protocollo di Kyoto, il World Summit on Sustainable Development e la Convenzione Unesco sulla protezione e promozione della diversità delle espressioni culturali.

A livello comunitario, il TFUE (Trattato su Funzionamento dell’Unione Europea) non fornisce (anch’esso) una definizione di ambiente ma si può utilizzare la definizione di “ecosistema” vale a dire un complesso dinamico di flora e fauna e dell’ambiente in cui vivono, nonché le loro interazione reciproche. Non è quindi un concetto statico, ma dinamico⁹.

⁹ Si tratterà dell’argomento nel capitolo 2.

A livello nazionale, nella normativa non compaiono definizioni del concetto di “ambiente” fino al Decreto Legislativo n. 152/2006 il quale ha emanato il “Codice dell’ambiente” denominato anche Testo Unico Ambientale. All’interno di questo il legislatore ha cercato di riunire un *corpus* organico di norme che, pur non fornendo una definizione autonoma e diretta di ambiente, ne circoscrivono l’ambito nella definizione di impatto ambientale. All’art. 5, comma 1, lettera c, si definisce l’impatto ambientale come *“l’alterazione qualitativa e/o quantitativa, diretta ed indiretta, a breve e a lungo termine, permanente e temporanea, singola e cumulativa, positiva e negativa dell’ambiente, inteso come sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici, in conseguenza dell’attuazione sul territorio di piani o programmi o di progetti nelle diverse fasi della loro realizzazione, gestione e dismissione, nonché di eventuali malfunzionamenti”*. Nel passaggio *“ambiente inteso come...”* risulta chiara la volontà del legislatore di fornire finalmente non solo la definizione di ambiente, ancorché all’interno di una più ampia definizione del concetto di impatto ambientale, ma anche il suo complesso significato giuridico che emerge dalla articolata specificazione dei fattori oggetto del sistema di relazioni, tra i quali è ora espressamente incluso anche quello economico: *“ambiente come sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici”*.

Di conseguenza con tale atto normativo, il Legislatore nazionale ha completamente rivoluzionato il modo stesso di concepire la materia, delineando le caratteristiche di una nuova visione c.d. “integrata” della tutela ambientale, intesa in senso circolare.

1.3 Il diritto ambientale nella Costituzione Italiana

Il diritto ambientale in Italia ha una derivazione in prevalenza sovranazionale, infatti, le normative al riguardo nel nostro ordinamento derivano da un adeguamento della legislazione italiana a norme di fonti internazionali e comunitarie.¹⁰

Prima e fino al 2001, in assenza di una tutela ambientale ad hoc, la Corte Costituzionale affrontava questo problema facendo riferimento ad altri beni giuridici tutelati costituzionalmente, considerando i seguenti articoli della Costituzione:

- Articolo 2, il quale sancisce i diritti inviolabili dell'uomo. In tal senso la giurisprudenza correlava la qualità dell'ambiente alla qualità della vita e quindi si collocava il diritto dell'ambiente come un diritto soggettivo dell'uomo, inviolabile, che deve essere tutelato.
- Articolo 9, il quale sancisce la tutela del paesaggio, del patrimonio artistico e culturale. In particolare, la tutela dell'ambiente veniva ravvisata come propedeutica alla tutela del paesaggio stesso, mediante la salvaguardia della flora e della fauna tipica del paesaggio e limitando l'intervento umano che lo degrada.
- Articolo 32, il quale sancisce indirettamente la tutela dell'ambiente mediante il legame con il diritto alla salute.
- Articolo 41, il quale prevede la limitazione dell'iniziativa economica affinché non sia in contrasto con l'utilità sociale o creare danno alla sicurezza, alla libertà o alla dignità umana nonché al diritto ambientale¹¹.

Di particolare importanza risulta la sentenza 210 del 1987 della Corte Costituzionale, la quale ha definito l'ambiente come un diritto autonomo e meritevole di tutela, delineandolo come un diritto alla persona ed un diritto di interesse della collettività¹².

¹⁰ La quasi totalità delle norme Italiane in materia ambientale hanno derivazione comunitaria, a seguito del recepimento delle direttive comunitarie.

Nel 1986 con l'emanazione dell'Atto Unico Europeo, la tutela dell'ambiente è diventata un bene giuridico rilevante per la comunità determinando l'introduzione nel Trattato originario un apposito titolo: "Titolo VIII" contenente gli articoli 130 R,S,T riguardanti la tutela ambientale.

In seguito, con il Trattato dell'Unione del 1997, fra gli obiettivi fondamentali perseguiti dall'Unione Europea, si inserisce anche l'ambiente. All'articolo 2 si prevede infatti "uno sviluppo armonioso ed equilibrato delle attività economiche nell'ambito delle politiche dell'Unione, nel rispetto del principio dello sviluppo sostenibile" mentre all'articolo 3, lettera K, si prevede: "la promozione di una politica comune ambientale".

¹¹ Tali articoli costituirono la base delle cc.dd. Teorie pluraliste del concetto di ambiente, il cui "padre" fu Giannini.

¹² La sentenza ha definito il bene ambiente come "*bene immateriale, unitario che l'ordinamento prende in considerazione come valore primario ed assoluto, riconosciuto e tutelato dalle norme come bene giuridico e comprensivo di tutte le risorse ambientali e culturali*".

Elemento chiave per l'affermazione e tutela del bene "ambiente" è l'istituzione nel 1986 del Ministero dell'ambiente, organo deputato alla tutela e salvaguardia delle norme ambientali mediante i poteri attribuiti dalla legislazione nelle materie legate all'ambiente. Possiede inoltre le competenze di collaborare e interferire nella redazione delle politiche di altre materie che incidono negativamente nell'ambiente.

Con la Legge Costituzionale n. 3 del 18 ottobre del 2001, l'ambiente viene dotato di una propria tutela costituzionale. All'articolo 117, comma 2, viene indicata espressamente la *"tutela dell'ambiente, dell'ecosistema e dei beni culturali"*.

Questo interesse viene sottoposto alla potestà legislativa statale, per garantire un livello minimo omogeneo in tutta la nazione, mentre alle regioni viene attribuita la potestà legislativa concorrente riguardo la valorizzazione dei beni culturali e ambientali, cioè le regioni possono emettere norme per la valorizzazione dei beni culturali ed ambientali sulla base dei principi delineati a livello Statale.

1.4 I principi del Codice dell'Ambiente

Il legislatore, con il Decreto Legislativo n. 4 del 16 gennaio 2008, è intervenuto a modificare il Decreto Legislativo 152 del 2006 (vale a dire il Codice dell'Ambiente).

Queste nuove norme hanno introdotto importanti principi che armonizzino e coordinino i diversi oggetti e le diverse discipline ricomprese all'interno delle normative ambientali, con un approccio che possiede il vantaggio di estendere la tutela anche ai nuovi interessi emergenti in ambito ambientale.

Tali principi vengono sanciti all'interno dell'art. 3 del Codice dell'Ambiente, in particolare l'articolo 3-bis, comma 1 e 2 recita:

"1. I principi posti dalla presente Parte prima e dagli articoli seguenti costituiscono i principi generali in tema di tutela dell'ambiente, adottati in attuazione degli articoli 2, 3, 9, 32, 41, 42 e 44, 117 commi 1 e 3 della costituzione e nel rispetto degli obblighi internazionali e del diritto comunitario.

2. I principi previsti alla presente Parte Prima costituiscono regole generali della materia ambientale nell'adozione degli atti normativi, di indirizzo e di coordinamento e nell'emanazione dei provvedimenti di natura contingibili ed urgente".

Tali principi sono:

- Articolo 3-ter *"Principio dell'azione ambientale: La tutela dell'ambiente e degli ecosistemi naturali e del patrimonio culturale deve essere garantita da tutti gli enti pubblici e privati e dalle persone fisiche e giuridiche pubbliche o private, mediante una adeguata azione che sia informata ai principi della precauzione, dell'azione preventiva, della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all'ambiente, nonché al principio «chi inquina paga» che, ai sensi dell'articolo 174, comma 2, del Trattato delle unioni europee, regolano la politica della comunità in materia ambientale"*.

Si tratta di una regola di comportamento rivolta a tutti i soggetti, giuridici, pubblici e privati¹³ con la finalità di orientare, parametrare e indirizzare l'attività di ciascuno secondo i principi comunitari della materia ambientale¹⁴ attraverso un criterio di funzionalizzazione di tutte le attività: quelle a rilevanza ambientale del soggetto privato e quelle attività svolte in relazione ad una funzione-obiettivo delle pubbliche amministrazioni¹⁵.

- Articolo 3- quater *"Principio dello sviluppo sostenibile: 1. Ogni attività umana giuridicamente rilevante ai sensi del presente codice deve conformarsi al principio dello sviluppo sostenibile, al fine di garantire che il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni attuali non possa compromettere la qualità della vita e le possibilità delle generazioni future. 2. Anche l'attività della pubblica amministrazione deve essere finalizzata a consentire la migliore attuazione possibile del principio dello sviluppo sostenibile, per cui nell'ambito della scelta*

¹³ Rota (2012), pag. 48-49 "L'applicazione ora anche ai soggetti privati- i quali hanno come mezzo di tutela preventiva, conferito dall'ordinamento, la facoltà di partecipare al procedimento amministrativo rappresentando il proprio "punto di vista" in ordine ad una certa valutazione e decisione che riguardi l'ambiente- della "regola dell'azione preventiva" non può non incidere significativamente su tale strumento di azione. Che sia questo un segnale di attuazione concreta del nostro principio costituzionale di sussidiarietà nella dimensione "orizzontale", che legittima "l'autonoma iniziativa dei cittadini, singoli o associati, per lo svolgimento di attività di interesse generale? Ha forse il legislatore voluto "prendere atto" finalmente che la cura dell'interesse "pubblico" e "collettivo", "diffuso" alla conservazione dell'ambiente richiede il concorso dell'azione congiunta dello Stato-persona ma anche dei cittadini, considerati come singoli e come associati?"

¹⁴ Per Amirante (2012) cit. Pag. 280 "di fronte alla mutevolezza strutturale delle norme ambientali... la presenza di principi organizzativi positivizzati appare come un elemento non di incertezza ma di stabilità".

¹⁵ Rota (2012), pag. 44-45 "Ne emerge un'idea della tutela ambientale in senso circolare: l'ambiente è valore, principio e regola. Si scorge cioè nella norma una concezione "valoristica" dell'ambiente (ambiente come "categoria", predicato dell'azione di tutti, che orienta), sottesa al "principio generale" (dello sviluppo sostenibile) che diventa anche "regola generale della materia ambientale" (es. fornendo, come canone per il bilanciamento degli interessi, la "considerazione prioritaria dell'ambiente"), secondo una formulazione di antica tradizione nella scienza amministrativa, che considerava i principi come regole".

comparativa di interessi pubblici e privati connotata da discrezionalità gli interessi alla tutela dell'ambiente e del patrimonio culturale devono essere oggetto di prioritaria considerazione. 3. Data la complessità delle relazioni e delle interferenze tra natura e attività umane, il principio dello sviluppo sostenibile deve consentire di individuare un equilibrato rapporto, nell'ambito delle risorse ereditate, tra quelle da risparmiare e quelle da trasmettere, affinché nell'ambito delle dinamiche della produzione e del consumo si inserisca altresì il principio di solidarietà per salvaguardare e per migliorare la qualità dell'ambiente anche futuro. 4. La risoluzione delle questioni che involgono aspetti ambientali deve essere cercata e trovata nella prospettiva di garanzia dello sviluppo sostenibile, in modo da salvaguardare il corretto funzionamento e l'evoluzione degli ecosistemi naturali dalle modificazioni negative che possono essere prodotte dalle attività umane”.

Si specifica, quindi, che lo sviluppo deve essere sostenibile e ciò implica il mantenimento di un volume di risorse adatto affinché le generazioni future possano trarne vantaggio e ciò vuol dire che ogni attività umana deve essere svolta in considerazione di non compromettere la qualità di vita e le possibilità alle prossime generazioni. L'amministrazione deve valutare in modo prioritario gli interessi di tutela ambientale e del patrimonio paesaggistico rispetto agli interessi pubblici e privati. All'interno di questo principio si inserisce anche il principio di solidarietà nell'utilizzo delle risorse da consumare e quelle da preservare.

Con questi primi due principi, quindi, il legislatore va innanzitutto ad estendere a tutti i soggetti i principi propri di tutela ambientale; indica le modalità di funzionamento del bilanciamento degli interessi attribuendo priorità agli interessi ambientali e del patrimonio culturale e inserendovi il principio di solidarietà; specifica le finalità di tutela ambientale non limitata alla dimensione antropocentrica, ma estesa anche alla salvaguardia degli ecosistemi naturali.

Di conseguenza emerge una visione “oggettiva” della tutela ambientale volta ad elevare il diritto ambientale al ruolo di interfaccia tra società e natura.

- Articolo 3-quinquies *“Principio di sussidiarietà e di leale collaborazione”*: prevede che i principi presenti nel Codice dell’Ambiente rappresentano uno statuto minimo omogeneo a livello nazionale a cui le regioni e province possono apportare delle correzioni solamente in positivo, prevedendo maggiori condizioni di tutela. Allo stesso tempo lo stato o le regioni nel caso degli enti minori intervengono qualora gli obiettivi siano raggiunti in modo più efficiente a livello centrale che a livello locale. L’idea è che l’attività privata o gli organismi pubblici più vicini al problema si collocano generalmente al di sotto dello Stato e tendono ad essere più efficienti, occorre quindi collaborare con essi.
- Articolo 3-sexies *“Diritto di accesso alle informazioni ambientali e di partecipazione a scopo collaborativo”*: secondo il quale chiunque può accedere alle informazioni che riguardano lo stato dell’ambiente e del paesaggio nel territorio nazionale. Mediante questo principio si vuole rendere più efficiente la tutela ambientale, permettendo ai cittadini di valutare l’operato delle singole amministrazioni in tale tema e responsabilizzare i cittadini a seguito della conoscenza delle reali condizioni di salute dell’ambiente nel nostro territorio.

Capitolo 2. La politica ambientale dell'Unione Europea

L'Unione Europea ha sviluppato norme ambientali fra le più rigorose al mondo.

Dovendo fornire una nozione generale di politica ambientale europea è possibile definirla come il complesso della normativa, primaria e derivata, volta a favorire da un lato la tutela dell'ambiente e dall'altro, tesa a perseguire standard qualitativi sempre più elevati dell'ecosistema.

Nell'ordinamento europeo, il valore ambiente è inteso in senso ampio: infatti il TFUE non fornisce una definizione di "ambiente", ma possiamo utilizzare la nozione di "ecosistema", vale a dire un complesso dinamico di flora e fauna e dell'ambiente in cui vivono, nonché le loro interazioni reciproche. Non è quindi un concetto statico, ma dinamico.

2.1 Le fasi e gli obiettivi della politica ambientale europea

La componente ambientale non ha rivestito sin da subito un'importanza nella mission dell'ordinamento comunitario essendo stata in un primo momento considerata solo quale elemento relazionale di una più complessa politica volta ad assicurare l'efficienza del mercato unico, in relazione al quale la tutela dell'ambiente assumeva la qualificazione di una "mera esternalità di carattere economico".

Solo a partire dagli anni Sessanta del secolo scorso si è avuto un incremento delle norme dedicate specificatamente alla tutela ambientale, a seguito di accadimenti catastrofici che imposero una più adeguata ponderazione dello sviluppo economico e tecnologico che gli individui pongono in essere¹⁶.

Esempio di tale inversione di tendenza fu la **Conferenza delle Nazioni Unite di Stoccolma** del 1972: Il principio ispiratore di tale atto, come enunciato nel preambolo, è *"la consapevolezza che si era giunti ad un punto della storia in cui "dobbiamo condurre le nostre azioni in tutto il mondo con più prudente attenzione per le loro conseguenze sull'ambiente"*.

¹⁶ Si pensi alla tragedia di Chernobyl che, come evidenziato nel capitolo precedente, diede lo spunto per la teorizzazione del principio di sviluppo sostenibile a livello internazionale.

La difesa e il miglioramento dell'ambiente devono, dunque, diventare *“uno scopo imperativo per tutta l'umanità”*, da perseguire insieme a quelli fondamentali della pace e dello sviluppo economico e sociale mondiale.

Gli indirizzi emersi in siffatto incontro furono seguiti nel successivo incontro tenutosi a Parigi nel 1973 tra i capi di Stato e di Governo, nel quale, per unanime dottrina, si tende a rinvenire il primo atto di costruzione di una politica europea in materia ambientale. Infatti, nell'incontro parigino fu adottato un programma di azione il cui scopo era quello di impegnarsi a costruire un insieme di norme omogeneo e unitario, in tutto il territorio della Comunità Europea, aventi ad oggetto la tutela dell'ambiente.

Il momento fondamentale di svolta nella costruzione della politica ambientale europea, tuttavia, deve essere inquadrato nel triennio 1985-1987.

Innanzitutto, notevole importanza ha rivestito la pronuncia del **7 febbraio del 1985 della Corte di Giustizia delle Comunità**, secondo cui: *“i provvedimenti contemplati dalla direttiva n. 75/439, riguardante l'eliminazione degli oli usati, non possono ostacolare gli scambi intercomunitari. Detti provvedimenti ed in particolare le autorizzazioni previe, benché possano avere effetto restrittivo sul libero esercizio del commercio e della concorrenza, non devono tuttavia essere discriminatori né eccedere le inevitabili restrizioni giustificate dal perseguimento dello scopo di interesse generale costituito dalla tutela dell'ambiente”*.

La sentenza citata afferma il carattere prioritario della protezione dell'ambiente e fu il riferimento per l'emanazione, nel 1987, dell'**Atto Unico Europeo**, attraverso il quale fu inserito nel testo del TCE un nuovo ed innovativo Titolo, specificatamente dedicato alla tutela dell'ambiente.

In questo titolo furono inseriti gli articoli 174, 175 e 176 (ora 191, 192 e 193 del TFUE) nel quale la materia ambientale fu svincolata dalla definizione di “azione” per diventare una vera e propria “politica comunitaria”.

Successivamente con il **Trattato di Maastricht** del 1993 furono confermati questi articoli e in particolare fu operata una ridefinizione degli obiettivi della politica economica comunitaria in termini di promozione di una crescita economica sostenibile e non inflazionistica nel rispetto dell'ambiente.

Inoltre, con tale Trattato venne inserito nella legislazione comunitaria il concetto di Sviluppo Sostenibile, ovvero una forma di sviluppo economico che sia compatibile con la salvaguardia dell'ambiente e dei beni liberi per le generazioni future, che ha dato vita all'economia sostenibile, appoggiandosi almeno in parte alla cosiddetta green economy. Illuminante sul punto l'articolo 130, paragrafo 2, decretando che *“le esigenze connesse con la tutela dell'ambiente devono essere integrate nella definizione e nell'attuazione delle altre politiche comunitarie”* implementando così competenze europee in campo ambientale.

Tale fase trova conclusione con il **Trattato di Amsterdam** del 1999, il quale sancisce l'integrazione trasversale degli obiettivi di protezione ambientale in tutte le politiche dell'UE per il raggiungimento dell'obiettivo finale di uno sviluppo sostenibile.

L'articolo 2 del Trattato afferma che *“La Comunità Europea promuoverà ...uno sviluppo sostenibile, armonioso ed equilibrato delle attività economiche, un alto livello di occupazione e della sicurezza sociale, l'eguaglianza tra donne e uomini, una crescita economica sostenibile e non inflattiva... un alto grado di protezione e miglioramento della qualità dell'ambiente, la crescita degli standard e della qualità della vita, la solidarietà e la coesione sociale ed economica tra gli Stati membri”*.

Il nuovo Trattato prevede, quindi, una integrazione della tutela ambientale in tutte le altre politiche economiche e sociali dell'Unione, e in particolare quelle che riguardano il commercio, l'industria, l'energia, l'agricoltura, i trasporti e il turismo.

Il Trattato prevede che la politica dell'U.E. miri ad un "elevato livello di tutela" ed allo stesso tempo corregga alla fonte i danni causati all'ambiente, insistendo sull'importanza dell'azione preventiva e basandosi sul principio "chi inquina paga".

La centralità e la rilevanza della materia ambientale ha trovato conferma con il **Trattato di Lisbona**, entrato in vigore il 1° dicembre 2009 con il quale si è proceduto a una modifica sia del TCE sia del TUE. Il risultato di tale operazione è stata la riscrittura del Trattato sull'Unione Europea e la sostituzione del TCE con il Trattato sul funzionamento dell'Unione Europea (TFUE).

Nel TFUE la tutela ambientale è affidata al Titolo XX, agli articoli 191, 192 e 193.

L'Art. 191 delinea gli obiettivi della politica ambientale dell'UE. Tali sono:

- Salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente: è formulato in via assai ampia e lascia possibilità praticamente illimitate all'azione comunitaria. Un esempio in tal senso è costituito da tutte le azioni dell'Unione finalizzate alla preservazione delle specie in via di estinzione. Le misure che solitamente l'Unione adotta per perseguire tale obiettivo sono eterogenee, in alcuni casi misure specifiche volte alla prevenzione dell'inquinamento, in altri programmi più ampi volti alla incentivazione della ricerca in campo ambientale, alla promozione di strategie di sensibilizzazione, come l'educazione nelle scuole.
- Protezione della salute umana: tale obiettivo è strettamente legato al precedente. L'esempio può essere rappresentato dalle misure che l'Unione adotta per evitare i pericoli causati da determinati alimenti.
- Utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali: viene anzitutto concepito come concretizzazione del principio di sviluppo sostenibile prima citato. Un esempio di azione ricollegabile a questo obiettivo può essere l'azione dell'Unione mirata alla promozione delle energie rinnovabili, esempio questo che evidenzia lo stretto legame esistente tra la politica ambientale e quella energetica.
- Promozione sul piano internazionale di misure destinate a risolvere i problemi dell'ambiente a livello regionale o mondiale e, in particolare, a combattere i cambiamenti climatici. Una chiara esemplificazione di tale azione ha luogo nell'ambito delle politiche sui cambiamenti climatici, che hanno una portata globale e non certamente limitata al territorio della Comunità. Tra i principali obiettivi della politica ambientale comunitaria troviamo anche la necessità di tener conto delle diverse situazioni regionali, delle diverse condizioni ambientali e della necessità di assicurare uno sviluppo territoriale equilibrato.

2.2 I principi del diritto ambientale dell'Unione Europea

Prima di elencare i vari principi del diritto ambientale dell'Unione Europea, occorre premettere che la discussione sugli effetti giuridici di tali principi rappresenta una questione controversa.

Innanzitutto, va precisato che non può essere negata la natura vincolante di questi principi, per due ragioni principali:

- la loro esplicita indicazione nei Trattati, i quali contengono disposizioni vincolanti;
- l'astrattezza di tali principi non è sufficiente a negarne un effetto legale.

Dal lato opposto, i principi ambientali anche se giuridicamente vincolanti possiedono comunque uno spazio di manovra politica, un grado di flessibilità accordato alle varie istituzioni europee, fermo restando l'individuazione di standard minimi designati da tali principi, sia per quanto concerne gli obblighi positivi di azione sia a livello di legislazione derivata.

Rispetto agli effetti vincolanti per le istituzioni europee occorre però fare delle precisazioni. La prima riguarda la misura in cui tali principi ambientali possono dar luogo ad un autentico obbligo di agire. Tale obbligo sembrerebbe non esistere, se non in casi eccezionali. Infatti, i principi ambientali sono ancora troppo astratti per poter dedurre obblighi ben definiti¹⁷.

La seconda precisazione riguarda il fatto che i principi in esame non riguardano solamente alle modalità di adozione delle misure ambientali, ma hanno una rilevanza pratica anche nella determinazione del contenuto di tali misure. In tale modo si assicura che, al di là delle differenti tematiche ambientali o dei diversi scopi politici, esista un insieme definito di principi da rispettare e a cui conformare il contenuto delle misure ambientali.

I principi sono ricavabili dal secondo paragrafo dell'art. 191 TFUE, secondo cui *“La politica dell’Unione in materia ambientale mira a un elevato livello di tutela, tenendo conto della diversità delle situazioni nelle varie regioni dell’Unione. Essa è fondata sui principi della precauzione e dell’azione preventiva, sul principio della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all’ambiente, nonché sul principio “chi inquina paga”. In tale contesto, le misure di armonizzazione rispondenti ad esigenze di protezione dell’ambiente comportano, nei casi opportuni, una clausola di salvaguardia che autorizza gli Stati membri a prendere, per motivi ambientali di natura economica, misure provvisorie soggette ad una procedura di controllo dell’Unione”*.

¹⁷ Winter (1995), pag. 12

2.2.1 Il principio di precauzione

Il principio di precauzione viene invocato per garantire un elevato livello di protezione ambientale e della salute umana, animale o vegetale nei casi in cui i dati scientifici disponibili non consentano una valutazione completa del rischio.

Il problema di come e quando applicare il principio di precauzione è stato oggetto di ampia discussione a livello europeo ed internazionale per l'esigenza di equilibrare la libertà di azione di individui, imprese ed organizzazioni con l'esigenza di ridurre i rischi per l'ambiente, la salute umana, animale e vegetale, evitando che si possa ricorrere ad esso come pretesto per azioni protezionistiche.

Poiché il principio di precauzione ed i meccanismi che lo attivano non trovano piena definizione in nessuno dei trattati o in altri testi comunitari, tuttavia la sua applicazione risulta essere di ampia portata, il Consiglio, nella sua risoluzione del 13 aprile 1999, ha chiesto alla Commissione di elaborare degli orientamenti chiari ed efficaci al fine di un'appropriata applicazione di detto principio.

Innanzitutto, la Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo e al Consiglio ha risposto a tale domanda affermando che il principio va applicato laddove esistano forti sospetti che una determinata attività possa comportare conseguenze pericolose sull'ambiente, è opportuno agire prima che sia troppo tardi piuttosto che aspettare la disponibilità di prove scientifiche certe che dimostrino incontrovertibilmente la connessione causale. L'azione diventa così essenziale al fine di minimizzare o annullare i rischi per l'ambiente.

La Commissione sottolinea che il principio di precauzione può essere invocato solo nell'ipotesi di un rischio potenziale, e che non può in nessun caso giustificare una presa di decisione arbitraria.

Il ricorso al principio di precauzione è pertanto giustificato solo quando riunisce tre condizioni, ossia: l'identificazione degli effetti potenzialmente negativi, la valutazione dei dati scientifici disponibili e l'ampiezza dell'incertezza scientifica¹⁸.

¹⁸ Lorenzetti e Lorenzetti (2020), pag. 134-135, "Non è una regola generale, ma deve essere valutato caso per caso (la Commissione dell'UE, in una successiva comunicazione del 2 febbraio 2000 sulle condizioni di applicazione

Per quanto riguarda le misure risultanti dal ricorso al principio di precauzione, esse possono prendere la forma di una decisione di agire o di non agire. Ciò significa che il decisore politico può anche scegliere come conseguenza di non agire piuttosto che fornire misure di intervento.

2.2.2 Principio dell'azione preventiva

Anche questo principio, comunque, non trova una definizione nei Trattati, i quali non ne chiariscono nemmeno il contenuto e l'ambito di applicazione¹⁹.

A tal proposito la Dichiarazione di Quito afferma che *“Le cause e le fonti dei problemi ambientali saranno affrontate in modo prioritario e integrato, cercando di prevenire gli effetti negativi che possono verificarsi sull'ambiente. Il criterio di prevenzione prevarrà inoltre su qualsiasi altro nella gestione pubblica e privata dell'ambiente e delle risorse naturali. È necessario prevenire la consumazione del danno e non agire soltanto sulla riparazione degli effetti pregiudizievoli, disponendo anche la paralisi degli effetti dannosi”*. Risulta infatti più costoso riparare un danno che evitarlo, quando talvolta è tecnicamente impossibile procedere alla sua riparazione.

del principio di precauzione, ha chiarito che tale applicazione non comporta l'inversione dell'onere della prova come regola generale, bensì prevede come possibilità da esaminarsi caso per caso).

Tale casistica si verifica non solo attraverso l'applicazione giudiziaria o amministrativa, ma anche quando vengono redati trattati, molti dei quali si occupano di relazionarlo ad un problema specifico, come avviene ad esempio con:

- Stato di ozono: il Protocollo di Montreal, sulle sostanze che riducono lo strato di ozono, 1987, stabilisce che “le parti di questo Protocollo hanno deciso di proteggere lo strato di ozono adottando misure precauzionali per controllare equamente le emissioni totali globali delle sostanze lo riducono, con l'obiettivo ultimo di eliminarle, in funzione dello sviluppo delle conoscenze scientifiche”.
- Cambiamenti climatici: la Convenzione Quadro sui cambiamenti Climatici, Rio de Janeiro, 1992, fa riferimento a un tema specifico: “le parti devono adottare misure precauzionali per anticipare, prevenire o ridurre al minimo le cause dei cambiamenti climatici e mitigarne gli effetti negativi. In caso di minaccia di danni gravi o irreversibili, la mancanza di piena certezza scientifica non deve essere utilizzata come pretesto per rinviare tali misure, tenendo presente che le politiche e le misure per affrontare il cambiamento climatico devono essere efficaci sotto il profilo dei costi, per garantire benefici globali al minor costo possibile”.
- Diversità biologica: la Convenzione sulla Diversità Biologica, Rio de Janeiro, 1991, stabilisce: “nel Preambolo, le parti contraenti osservano che è vitali anticipare, prevenire e attaccare alle loro fonti le cause della riduzione o perdita della diversità biologica”. Prevede inoltre che, in caso di minaccia di riduzione o perdita sostanziale della diversità biologica, la mancanza di prove scientifiche inequivocabili non deve essere invocata come motivo per rinviare le misure volte a prevenire o ridurre tale minaccia”.

¹⁹ Corte di Giustizia, causa C-379/92, ha fornito un'utile interpretazione del principio, limitandosi però a stabilire che gli Stati membri possano mantenere o introdurre misure più stringenti di tutela dell'ambiente, purché compatibili con i Trattati.

Il principio di prevenzione permette così che le azioni a tutela dell'ambiente possano essere intraprese con largo anticipo, prevenendo la realizzazione del danno ed escludendone la necessaria riparazione.

Tale principio si discosta quindi dal principio di precauzione, nella misura in cui quest'ultimo si fonda sull'indizio di un rischio per l'ambiente, mentre il principio di prevenzione entra in gioco in una fase antecedente all'individuazione di una qualsiasi situazione di pericolo.

Tra gli esempi della legislazione ambientale ispirata ad un approccio preventivo, figurano inoltre l'introduzione della valutazione di impatto ambientale per determinati progetti pubblici e privati²⁰, le misure a contrasto dell'inquinamento atmosferico e idrico²¹, la facilitazione dell'accesso alle informazioni in materia ambientale²². Un particolare ambito della politica ambientale dell'UE dove è stato utilizzato il principio di prevenzione riguarda la gestione dei rifiuti²³.

2.2.3 Il principio di correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all'ambiente

La politica ambientale europea deve ispirarsi inoltre al principio secondo cui un danno ambientale deve essere corretto prioritariamente alla fonte.

Tale principio ha trovato una definizione iniziale nel Primo programma d'azione ambientale del 1973, ed è stato successivamente richiamato in numerose direttive, soprattutto in tema di valutazione di impatto ambientale, di autorizzazione integrata ambientale, di gestione dei rifiuti e di attuazione della migliore tecnologia disponibile. Il principio della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all'ambiente ha trovato finalmente fondamento nei Trattati a seguito dell'Atto unico europeo del

²⁰ Direttiva 96/62/C E del Consiglio, del 27 settembre 1996, in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente

²¹ Direttiva 75/440/C EE del Consiglio, del 16 giugno 1975, sulla qualità delle acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile negli Stati membri

²² Direttiva 2003/4/C E del Parlamento europeo e del Consiglio, del 28 gennaio 2003, sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale e che abroga la Direttiva 90/313/CEE

²³ Risoluzione del Consiglio, del 24 febbraio 1997, sulla strategia comunitaria per la gestione dei rifiuti, C76/1; Direttiva 1999/31/C E del Consiglio, del 26 aprile 1999, relative alle discariche di rifiuti, L 182/1; Direttiva 2000/53/C E del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 settembre 2000, relativa ai veicoli fuori uso, L 269/34; Direttiva 2000/76/C E del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 dicembre 2000, sull'incenerimento dei rifiuti, L.332/91.

1986. Tale principio va dunque letto in relazione all'azione preventiva, in quanto attraverso tale principio il fine specifico è quello di contrastare gli effetti negativi sull'ambiente per evitare che questi si amplifichino²⁴.

Di conseguenza, con riferimento, ad esempio, all'inquinamento il principio di correzione alla fonte sembrerebbe dunque incoraggiare l'adozione di controlli al momento dell'emissione piuttosto che controlli successivi durante il fenomeno inquinante, specialmente in materia di inquinamento idrico ed atmosferico.

Tale principio trova attuazione attraverso la concessione di autorizzazioni amministrative alle attività di imprese che siano potenzialmente dannose per l'ambiente. In particolare, l'Unione europea e gli Stati membri possono fissare dei limiti di accettabilità delle sostanze inquinanti, dei limiti di esposizioni a tali sostanze da parte di esseri umani e animali, così come dei limiti di contaminazione per prodotti di consumo, soprattutto generi alimentari. La fissazione di simili limiti comporta l'individuazione di una soglia giuridica per l'attività inquinante, soglia oltre la quale l'impresa è sanzionata in proporzione sempre maggiore.

2.2.4 Il principio “chi inquina paga”

la prima definizione del principio è stata fornita dalla Raccomandazione del Consiglio OCSE *“Guiding principles concerning International economic aspects of environmental policies”* del 1972. Tale raccomandazione prevedeva che il soggetto inquinatore fosse obbligato a sostenere i costi delle misure adottate dalle autorità per contrastare i fenomeni inquinanti. La nozione del principio “chi inquina paga” è stata successivamente confermata ed estesa in ambito OSCE a seguito di numerosi atti, tra i quali ricordiamo la Raccomandazione del Consiglio del 1989 sull'applicazione del principio nel caso di inquinamento accidentale, la quale prevede che ai costi di controllo e prevenzione dell'inquinamento si aggiungano i costi per la riparazione dei danni causati all'ambiente.

A livello comunitario fece la sua comparsa nel Primo programma di azione ambientale e nella Raccomandazione del Consiglio 75/436/EURATOM, nei termini che i costi delle

²⁴ Cordini (2008), pag. 65

misure legate all'inquinamento dovessero essere sostenuti dal soggetto responsabile dell'azione inquinante.

Quindi il principio “chi inquina paga” prevede l'obbligo di risarcimento del danno in capo al soggetto che ha provocato ingiustamente un danno a persone o cose. Si prevedeva infatti che le spese per la prevenzione, la riduzione e l'eliminazione dei fattori nocivi dovessero essere sostenuti dall'inquinatore.

La Comunità Europea ribadisce l'importanza del P.I.P nei successivi programmi d'azione. Con il secondo programma essa intende solo assicurare la continuità dell'intrapresa azione ambientale²⁵.

Il Terzo programma d'azione ambientale ha successivamente fornito un'interpretazione del principio “chi inquina paga” che fa riferimento al criterio economico dell'internalizzazione dei costi ambientali delle imprese. In tale ottica, alle risorse ambientali viene attribuito un valore d'uso legato anche ai costi del disinquinamento e del ripristino delle condizioni naturali²⁶.

Il quarto programma d'azione²⁷ ricollega, ancora una volta, l'applicazione del principio ad un approccio preventivo di tutela dagli inquinamenti. È da sottolineare però che, nell'ambito della stessa sezione dedicata al Principio chi inquina paga, la Comunità sottolinea l'opportunità di realizzare una disciplina comune della responsabilità nel settore ambientale²⁸.

Il Quinto programma²⁹ d'azione individua il contesto d'azione del principio, sottolineando le opportunità derivanti dall'adozione di strumenti economici quali ecotasse ed oneri per le attività inquinanti.

In conclusione, occorre porre l'attenzione su due aspetti: innanzitutto a differenza degli altri principi enunciati, che sembrano risolversi in generiche indicazioni di massima, il

²⁵ In G.U.C.E., C 130, 13 giugno 1977, artt. 17, 220, 221

²⁶ In G.U.C.E., C 139, 13 giugno 1981, art. 12

²⁷ In G.U.C.E., C 70, 18 marzo 1987, artt. 2.5.2, 2.5.4

²⁸ Meli (1996), pag. 35

²⁹ Il programma è corredato da una Proposta di Risoluzione del Consiglio riguardante un programma comunitario di politica ed azione a favore dell'ambiente e di uno sviluppo sostenibile e da una relazione sullo stato dell'ambiente, doc. COM(92)

principio “chi inquina paga” sembra imporre un risultato ben preciso: la traslazione di un costo da chi lo subisce a chi lo genera³⁰.

In secondo luogo, si tratta di uno strumento di politica preventiva, cioè gli obiettivi della politica ambientale basata su tale principio sono quelli di portare l'inquinamento ad un livello accettabile e di addossare ai responsabili i costi delle misure necessarie.

Il principio trova infine una necessaria attuazione in un sistema di responsabilità ambientale che miri ad imputare i costi al soggetto effettivamente responsabile del danno ambientale causato, tema che verrà affrontato più compiutamente nei successivi paragrafi.

2.3 Gli strumenti della politica ambientale Europea

Occorre premettere che tra le istituzioni europee in campo ambientale, l'**Agenzia Europea per l'ambiente**, istituita dal Regolamento n. 1210/1990, con sede a Copenaghen, fornisce informazioni indipendenti sull'ambiente e di conseguenza svolge un'azione indispensabile per la formulazione delle politiche dell'UE. Più precisamente, essa svolge le seguenti azioni:

- raccoglie e diffonde informazioni all'Unione e agli Stati membri
- contribuisce al controllo dell'attuazione degli atti normativi in materia ambientale
- contribuisce a creare dati ambientali comparabili a livello europeo
- promuove lo sviluppo di tecniche di previsione ambientale.

Di seguito si riporta una sintesi dei principali strumenti di politica ambientale. Sono a carattere orizzontale, affiancano, cioè, gli strumenti attivati dalle specifiche normative di settore.

2.3.1 Valutazione di impatto ambientale (VIA)

La valutazione degli impatti di determinati progetti³¹, pubblici e privati, o di certi piani e programmi³² sull'ambiente, sono gli strumenti principe per l'implementazione del principio di prevenzione.

³⁰ Meli (1996), pag. 8

³¹ Direttiva 85/337/EEC come modificata dalla Direttiva 97/11/EC

³² Direttiva sulla Valutazione Ambientale Strategica 2001/42/EC

Di fatto le finalità cui assolve la VIA sono state espressamente tipizzate dal legislatore. Ai sensi dell'articolo 4, comma 3 e 4, **lettera b)** del codice dell'ambiente, *“la valutazione ambientale di piani, programmi e progetti ha la finalità di assicurare che l'attività antropica sia compatibile per uno sviluppo sostenibile [...]”*.

In tale contesto peraltro *“a) la valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente [...]”*.

“b) la valutazione ambientale dei progetti ha la finalità di proteggere la salute umana, contribuire con un miglior ambiente alla qualità della vita, provvedere al mantenimento della specie e conservare la capacità di riproduzione degli ecosistemi in quanto risorse essenziali per la vita [...]”.

Di conseguenza con questi strumenti si intende conoscere i potenziali effetti prima della realizzazione del progetto o l'implementazione del programma, suggerendo eventuali modifiche migliorative o, in caso estremo, la scelta di altre alternative. Elemento importante e caratterizzante delle direttive è la predisposizione di meccanismi di coinvolgimento del pubblico nel processo valutativo.

Le valutazioni d'impatto ambientale vengono eseguite per le iniziative della Commissione suscettibili di avere un impatto economico, sociale o ambientale significativo.

Alcuni esempi sono:

- Proposte legislative;
- Iniziative non legislative (ad es. programmi finanziari, raccomandazioni per i negoziati per accordi internazionali);
- Atti delegati e di esecuzione.

Le conclusioni vengono sintetizzate in una relazione sulla valutazione d'impatto. La qualità di ogni relazione è controllata da un organismo indipendente, il Comitato per il controllo normativo, che ha la facoltà di emettere pareri. La relazione sulla valutazione d'impatto deve elencare gli oggetti della valutazione, quali:

- Una descrizione dell'impatto ambientale, sociale ed economico, compresi gli impatti sulle piccole e medie imprese e sulla competitività, e una dichiarazione che indichi chiaramente se essi non sono considerati significativi;
- Chi sarà interessato dall'iniziativa e in che modo;
- La strategia di consultazione e i risultati ottenuti.

Negli ultimi anni le tecniche di prevenzione in campo ambientale hanno registrato un salto di qualità: la valutazione dell'impatto ambientale viene inserita all'interno del momento pianificatorio, nel quale non si valuta la realizzabilità di un'opera singola, ma la modalità di intervento su un'intera area. Per rispondere a tale esigenza è stata introdotta la valutazione ambientale strategica (V.A.S.), la quale, come dice il termine stesso, non si riferisce ad un'opera, bensì ad un piano, uno strumento di intervento sul Territorio.

Pur se modellato sullo schema della V.I.A., il procedimento di V.A.S. si differenzia da quest'ultima in modo sostanziale. Non è soltanto l'oggetto della valutazione che cambia ma la differenza fondamentale è il ruolo che l'interesse ambientale gioca nella V.I.A. ed il ruolo che esso ricopre nella V.A.S.

Nella V.I.A. l'interesse ambientale è un limite negativo all'azione umana, in quanto costituisce vincolo al progetto dell'opera o dell'intervento.

Nel procedimento di V.A.S. l'interesse ambientale entra in gioco nel momento in cui si valuta l'entità e la fattibilità dell'intervento sul territorio: non è più, quindi, un limite negativo con il quale il progetto (in questo caso il progetto di piano) deve confrontarsi, ma costituisce uno dei parametri che devono essere considerati nel momento genetico del piano. Si può ben dire, allora, che la valutazione dell'interesse ambientale risale il percorso dell'iter decisionale fino a raggiungere il momento in cui il progetto prende forma, contribuendo esso stesso a darvi forma.

2.3.2 Accordi ambientali

Gli accordi ambientali sono accordi in cui le parti interessate si impegnano ad ottenere una riduzione dei livelli di inquinamento, secondo quanto sancito dal diritto ambientale, o obiettivi di carattere ambientale, secondo quanto sancito dall'art.174 del trattato. Solitamente si tratta di impegni unilaterali sottoscritti da industrie ed imprese, spesso

attraverso le associazioni di categoria. Gli accordi non sono negoziati con la Commissione, ma possono essere da questa riconosciuti attraverso uno scambio di lettere, una raccomandazione della Commissione spesso accompagnata da una decisione del Parlamento e Consiglio Europeo. Gli indubbi vantaggi riconosciuti a tale strumento sono:

- un atteggiamento proattivo da parte dei produttori ed imprenditori;
- soluzioni su misura ed efficaci rispetto ai costi;
- un più rapido raggiungimento degli obiettivi ambientali.

2.3.3 Aiuti di Stato per l'ambiente

La Commissione³³ disciplina lo strumento di finanziamento adottato dagli stati membri a favore di interventi ambientali. Sono riconosciuti tre tipi principali di aiuti:

1- aiuti al funzionamento concessi per la gestione dei rifiuti e per il risparmio Energetico: nel caso siano adottate norme nazionali più rigorose delle norme comunitarie applicabili, oppure qualora siano adottate norme nazionali in assenza di norme comunitarie, che comportino per le imprese una perdita temporanea di competitività a livello internazionale;

2- aiuti alle attività di assistenza-consulenza in materia ambientale destinate alle piccole e medie imprese: conformemente alle disposizioni del regolamento (CE) n. 70/2001;

3- aiuti all'investimento: necessari per soddisfare obiettivi ambientali, ridurre o eliminare l'inquinamento e i fattori inquinanti o adattare i metodi di produzione.

2.3.4 Piano d'azione per le tecnologie compatibili con l'ambiente

Con Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo, del 28 gennaio 2004, intitolata: "Incentivare le tecnologie per lo sviluppo sostenibile: piano d'azione per le tecnologie ambientali nell'Unione europea"³⁴, l'Unione adotta un piano d'azione per promuovere le tecnologie ambientali, con minori effetti negativi sull'ambiente rispetto ad altre tecniche adeguate, con la finalità di ridurre la pressione

³³ con Comunicazione della Commissione - Disciplina comunitaria degli aiuti di Stato per la tutela dell'ambiente (GU C 37 del 03.02.2001)

³⁴ (COM(2004) 38 def.)

sulle risorse naturali, di migliorare la qualità della vita degli europei e di favorire la crescita economica.

Obiettivo del piano d'azione è eliminare gli ostacoli che impediscono di realizzare tutte le potenzialità delle tecnologie ambientali, garantire che l'Unione assuma la leadership nella loro applicazione e mobilitare tutti gli interessati affinché sostengano questi obiettivi.

2.3.5 Marchio di qualità ecologica (ECOLABEL) e Sistema di ecogestione e Audit (EMAS)

L'ECOLABEL, ossia il marchio di qualità ecologica dell'Unione Europea si riferisce a quei prodotti e servizi che, pur assicurando elevati standard in relazione alle prestazioni, si distinguono per l'esiguo impatto ambientale durante il loro intero ciclo di vita.

Il marchio in analisi trova la sua fonte normativa nel Regolamento n. 880/92, così come modificato dal Regolamento n. 66/2010.

Ecolabel è un'etichetta ecologica volontaria strutturata su un sistema di criteri selettivi, enucleato con metodo rigorosamente scientifico, che prende in considerazione gli impatti ambientali dei prodotti o servizi lungo l'intero ciclo di vita. Inoltre, la certificazione è disposta da parte di un ente indipendente, al fine di assicurarne la veridicità e la trasparenza.

La prestazione ambientale è valutata su base scientifica, analizzando gli impatti ambientali più significativi durante l'intero ciclo di vita del prodotto o del servizio tenendo anche conto della durata della vita media dei prodotti e della loro riutilizzabilità/riciclabilità, della riduzione degli imballaggi, del loro contenuto e del materiale riciclato.

I criteri Ecolabel, stabili a livello europeo attraverso un ampio e fruttuoso partenariato di altre parti interessate, tra le quali figurano anche associazioni europee tanto ambientaliste quanto rappresentative di interessi dei consumatori, hanno ad oggetto anche i fondamentali interessi inerenti alla salute e la sicurezza dei consumatori.

Dal campo di applicazione del regolamento sono esclusi: i prodotti alimentari; le bevande; i prodotti farmaceutici; le sostanze o i preparati classificati come pericolosi; i

prodotti fabbricati con processi suscettibili di nuocere in modo significativo alle persone e/o all'ambiente.

Per quanto riguarda l'**EMAS**, data la trasversalità che abbraccia l'intero complesso delle politiche dell'Unione europea, il legislatore ha adottato il **Regolamento del Parlamento europeo n. 1221/2009**, attraverso cui ha analiticamente predisposto la possibilità per le organizzazioni europee di aderire volontariamente a un sistema di ecogestione e audit.

Gli obiettivi primari dell'Emas sono:

- L'introduzione e l'attuazione da parte delle organizzazioni di un sistema di gestione ambientale;
- L'informazione sulle prestazioni ambientali e un dialogo aperto con il pubblico ed altri soggetti interessati anche attraverso la pubblicazione di una dichiarazione ambientale.

2.3.6 Promozione delle ONG

Con Decisione n. 466/2002/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 1° marzo 2002, si stabilisce un programma di azione comunitario per la promozione delle organizzazioni non governative attive principalmente nel campo della protezione ambientale, cioè la Comunità ha istituito un programma di supporto all'attività delle ONG attive principalmente nel campo della protezione ambientale e che contribuiscono allo sviluppo e all'attuazione della legislazione e della politica ambientale comunitaria in tutte le regioni europee.

Il programma promuove anche la partecipazione sistematica delle ONG in tutte le fasi del processo decisionale sulla politica ambientale della Comunità e il rafforzamento delle piccole associazioni locali o regionali che agiscono per l'applicazione delle discipline ambientali.

Le ONG che possono accedere a tale programma devono essere:

- indipendenti, senza fini di lucro e attive principalmente nel campo della protezione ambientale;
- attive a livello europeo, con una struttura che copre almeno tre paesi europei (il caso di due paesi è accettato a certe condizioni);

- stabilite in uno degli Stati membri, in uno dei paesi candidati all'adesione o in un paese balcanico;
- le cui attività sono conformi ai principi del Sesto programma;
- hanno forma giuridica da più di due anni e i cui conti annuali sono stati certificati.

L'aiuto concesso nel quadro del presente programma si concentrerà sulle priorità del Sesto programma d'azione per l'ambiente, l'educazione ambientale e l'applicazione della legislazione comunitaria nel settore dell'ambiente.

2.3.7 Programmi d'azione in materia ambientale (PAA)

Per assicurare in concreto il perseguimento di tali obiettivi, le Istituzioni Europee, periodicamente, emanano un c.d. **piano di azione**, attraverso cui delineano analiticamente le strategie da seguire ed attuare.

Il programma attualmente vigente, adottato con decisione n. 1386/2013/UE il 20 novembre 2013, è il **settimo programma di azione per l'ambiente** (“Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta”) avente validità sino al 2020.

Gli obiettivi perseguiti dal 7° PAA sono:

- Proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'Unione;
- Trasformare l'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva;
- Proteggere i cittadini dell'Unione da pressioni legate all'ambiente e da rischi per la salute e il benessere;
- Sfruttare al massimo i vantaggi della legislazione dell'Unione in materia di ambiente migliorandone l'attuazione;
- Migliorare le basi di conoscenza e le basi scientifiche della politica ambientale dell'Unione;
- Garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima e tener conto delle esternalità ambientali;
- Migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche;
- Migliorare la sostenibilità delle città dell'Unione;
- Aumentare l'efficacia dell'azione comunitaria nell'affrontare le sfide ambientali e climatiche a livello internazionale.

I primi tre obiettivi identificano rispettivamente tre aree prioritarie in cui è necessario che l'UE agisca con più decisione al fine di proteggere la natura e rafforzare la resilienza ecologica, promuovere una crescita a basse emissioni di carbonio ed efficiente nell'impiego delle risorse e ridurre le minacce per la salute e il benessere dei cittadini legate all'inquinamento, alle sostanze chimiche e agli effetti dei cambiamenti climatici. La prima area di azione è collegata all'obiettivo del "capitale naturale" e della biodiversità, gli obiettivi specifici che l'UE ha identificato in quest'area d'intervento sono quelli di: arginare la perdita di biodiversità, raggiungere il buono stato delle acque e dell'ambiente marino ma anche la tutela del suolo, l'uso sostenibile dei terreni e la gestione sostenibile delle risorse forestali, la protezione di mari e oceani tramite la riduzione di rifiuti marini.

La seconda area ha a che fare invece con l'obiettivo di trasformare l'UE in un'economia a basse emissioni di carbonio che sia efficiente nell'impiego delle risorse e in tal senso l'UE sostiene la trasformazione dei rifiuti in una risorsa, favorendo quindi il riutilizzo e il riciclaggio e condanna metodi inefficienti e nocivi, quali le discariche.

La terza area si concentra sulle minacce alla salute e al benessere dei cittadini europei. Tra le minacce in questione troviamo l'inquinamento dell'acqua e dell'aria, gli eccessivi livelli di rumore e le sostanze chimiche tossiche.

A livello comunitario sono già stati adottati standard elevati per la qualità dell'aria, ma in molte città l'inquinamento atmosferico rimane al di sopra dei limiti accettabili.

In conclusione, occorre precisare che l'attuazione dell'intera politica ambientale da parte dell'Unione Europea ha richiesto, per la mole di interventi ritenuti necessari, la predisposizione di un apposito programma di finanziamento, il **Programma Life**, disciplinato dal Regolamento n. 1293 dell'11 dicembre 2013.

2.4 Le principali direttive UE

Verranno esaminate le principali direttive UE in tema ambientale.

2.4.1 L'accesso all'informazione in materia ambientale: Direttiva 2003/4/CE

L'attenzione per il rapporto esistente sulla qualità dell'accesso alle informazioni e tutela dell'ambiente trova la sua nascita nell'ordinamento della Comunità europea.

Fu adottata a tal proposito la **Direttiva 90/313/CEE** del giugno 1990, il cui oggetto era espressamente la libertà di accesso all'informazione in materia ambientale. Tale affermava che *“le informazioni debbano essere rese accessibili a tutti attraverso un programma comunitario specifico”*.

Nelle intenzioni del legislatore comunitario, la Direttiva 90/313 non avrebbe dovuto costituire un punto definitivo in arrivo della normativa in materia di accesso alle informazioni ambientali, mirando piuttosto a costituire la base per una successiva implementazione degli strumenti giuridici di tutela ambientale.

Di fatto, la **Direttiva 2003/4/CE** ha integralmente sostituito la previgente disciplina, recependo l'elaborazione avvenuta nel contesto internazionale: ossia la Conferenza di Rio de Janeiro del 1992, in particolar modo, la **Convenzione di Aarhus**.

Quest'ultima Convenzione aveva come specifico oggetto *“l'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e il ricorso alla giustizia in materia ambientale”*.

Lo scopo di suddetto atto era quello di assicurare alle generazioni presenti e future un ambiente in grado di tutelare sia la salute che il loro benessere. Tutto ciò avrebbe dovuto realizzarsi attraverso tre pilastri: la partecipazione del pubblico ai processi decisionali; l'accesso alla giustizia nel settore ambientale e il diritto di accesso alle informazioni ambientali.

Ai sensi dell'articolo 2 di tale direttiva si intende per *“informazione ambientale” qualsiasi informazione disponibile in forma scritta, visiva, sonora, elettronica o in qualunque altra forma materiale concernente: a) lo stato degli elementi dell'ambiente, quali l'aria e l'atmosfera, l'acqua, il suolo, il territorio, il paesaggio e i siti naturali, compresi gli igrotopi, le zone costiere e marine, la diversità biologica e i suoi elementi costitutivi, compresi gli organismi geneticamente modificati, nonché le interazioni tra questi elementi; b) fattori quali le sostanze, l'energia, il rumore, le radiazioni o i rifiuti, compresi quelli radioattivi, le emissioni, gli scarichi e altri rilasci nell'ambiente, che incidono o possono incidere sugli elementi dell'ambiente di cui alla lettera a); c) le misure (comprese quelle amministrative) quali le politiche, le disposizioni legislative, i piani, i programmi, gli accordi ambientali e le attività che incidono o possono incidere*

sugli elementi e sui fattori di cui alle lettere a) e b), nonché le misure o attività intese a proteggere i suddetti elementi; d) le relazioni sull'attuazione della legislazione ambientale; e) le analisi costi-benefici ed altre analisi e ipotesi economiche usate nell'ambito delle misure e attività di cui alla lettera c); e f) lo stato della salute e della sicurezza umana, compresa la contaminazione della catena alimentare, ove pertinente, le condizioni della vita umana, i siti e gli edifici di interesse culturale nella misura in cui sono o possono essere influenzati dallo stato degli elementi dell'ambiente di cui alla lettera a) o, attraverso tali elementi, da qualsiasi fattore di cui alle lettere b) e c)”.

Per quanto riguarda, invece, l'individuazione dei soggetti legittimati a presentare istanza di ostensione, l'articolo 3 statuisce che *“il diritto all'informazione ambientale spetta a chiunque ne faccia richiesta, senza che questi debba dichiarare il proprio interesse”*.

Nella visione del legislatore europeo, pertanto, l'informazione ambientale è messa a disposizione del richiedente:

a) Quanto prima possibile o al più tardi entro un mese dal ricevimento, da parte dell'autorità pubblica della richiesta del richiedente; oppure

b) Entro due mesi dal ricevimento della richiesta da parte dell'autorità pubblica se il volume e la complessità delle informazioni richieste sono tali che non è possibile soddisfare la richiesta entro il periodo di un mese di cui alla lettera a).

Se la richiesta è formulata in modo eccessivamente generico, l'autorità pubblica chiede al più presto e non oltre il termine di un mese.

Se il richiedente chiede all'autorità pubblica la messa a disposizione dell'informazione ambientale in una forma o in un formato specifico, l'autorità pubblica la mette a disposizione nei modi richiesti.

L'articolo 4, tuttavia, prevede i casi in cui gli Stati membri possono disporre che una richiesta di informazione ambientale sia respinta. Tali casi sono:

a) se le informazioni richieste non sono detenute dall'autorità pubblica alla quale è rivolta la richiesta o per suo conto. In tal caso, se detta autorità è al corrente che l'informazione è detenuta da o per conto di un'altra autorità pubblica, trasmette il più presto possibile la richiesta a quest'ultima autorità e ne informa conseguentemente il

richiedente o comunica a quest'ultimo l'autorità pubblica dalla quale ritiene sia possibile ottenere l'informazione richiesta;

b) se la richiesta è manifestamente infondata;

c) se la richiesta è formulata in termini troppo generici, alla luce dell'articolo 3, paragrafo 3;

d) se la richiesta riguarda materiale in corso di completamento ovvero documenti o dati incompleti;

e) se la richiesta riguarda comunicazioni interne, tenendo conto dell'interesse pubblico tutelato dalla divulgazione.

Qualora una richiesta venga respinta sulla base del fatto che riguarda materiale in corso di completamento, l'autorità pubblica riporta il nome dell'autorità che prepara il materiale e la data approssimativa entro la quale sarà pronto.

Gli Stati membri possono disporre che la richiesta di informazione ambientale sia respinta qualora la divulgazione di tale informazione rechi pregiudizio:

a) alla riservatezza delle deliberazioni interne delle autorità pubbliche qualora essa sia prevista dal diritto;

b) alle relazioni internazionali, alla sicurezza pubblica o alla difesa nazionale;

c) allo svolgimento di procedimenti giudiziari, alla possibilità per ogni persona di avere un processo equo o alla possibilità per l'autorità pubblica di svolgere indagini di carattere penale o disciplinare;

d) alla riservatezza delle informazioni commerciali o industriali qualora la riservatezza sia prevista dal diritto nazionale o comunitario per tutelare un legittimo interesse economico, compreso l'interesse pubblico di mantenere la riservatezza statistica ed il segreto fiscale;

e) ai diritti di proprietà intellettuale;

f) alla riservatezza dei dati personali e/o dei dossier riguardanti una persona fisica qualora tale persona non abbia acconsentito alla divulgazione dell'informazione al pubblico, laddove detta riservatezza sia prevista dal diritto nazionale o comunitario;

g) agli interessi o alla protezione di chiunque abbia fornito le informazioni richieste di sua propria volontà, senza che sussistesse alcun obbligo legale reale o potenziale in tal

senso, a meno che la persona interessata abbia acconsentito alla divulgazione delle informazioni in questione;

h) alla tutela dell'ambiente cui si riferisce l'informazione, come nel caso dell'ubicazione di specie rare.

Con il **D.lgs. 19 agosto 2005, n. 195**, “Attuazione della direttiva 2003/4/CE sull’accesso del pubblico all’informazione ambientale”, il legislatore ha recepito nel nostro ordinamento la nuova disciplina prevista a livello comunitario.

Lo scopo del suddetto atto normativo è: da un lato di garantire il diritto d’accesso all’informazione ambientale detenuta dalle autorità pubbliche e stabilire i termini, le condizioni fondamentali e le modalità per il suo esercizio; dall’altro di garantire, ai fini della più ampia trasparenza, che l’informazione ambientale sia sistematicamente e progressivamente messa a disposizione del pubblico e diffusa, in forme e formati consultabili, promuovendo a tal fine, in particolare, l’uso delle tecnologie dell’informazione e della comunicazione.

Ai sensi dell’art. 3 *“l’autorità pubblica rende disponibile, secondo le disposizioni del presente decreto, l’informazione ambientale detenuta a chiunque ne faccia richiesta, senza che questi debba dichiarare il proprio interesse”*. Anche nella disciplina italiana, pertanto, resta ferma la legittimazione generalizzata del diritto di accesso in materia ambientale, dovendosi dimostrare solo l’esistenza di un generalizzato interesse ambientale.

Merita, inoltre, segnalare che il legislatore italiano ha avuto particolare cura di distinguere la c.d. informazione passiva – ovvero il diritto all’ostensione in senso stretto – dalla c.d. informazione attiva, ossia tutto quello che riguarda la diffusione del contenuto delle informazioni in materia ambientale.

2.4.2 La responsabilità per danno ambientale: Direttiva 2004/35/CEE

La Direttiva 2004/35/CE definisce il danno ambientale come una modifica negativa misurabile di una risorsa naturale (es. Specie animale, habitat, acqua, suolo) o un deterioramento misurabile di un servizio legato a delle risorse naturali (es. Fornitura di acqua potabile). Tale direttiva richiama direttamente al principio “chi inquina paga”

nell'ottica di assicurare l'alto livello di protezione cui si ispira la legislazione ambientale europea.

In primo luogo, essa prevede in modo esplicito la responsabilità dell'operatore non solo quando la sua attività abbia già causato un danno all'ambiente ma anche quando abbia prodotto una semplice minaccia di questo³⁵. Così disponendo, la direttiva amplia in modo considerevole il suo ambito di intervento, legittimando l'addebito all'operatore delle attività e dei costi necessari non solo al ripristino dello stato di salubrità dell'ambiente ma anche alla prevenzione dell'eventuale danno ambientale, in piena sintonia non soltanto con il principio "chi inquina paga", ma anche con i principi della precauzione e dell'azione preventiva, nonché della correzione, in via prioritaria alla fonte.

Inoltre, la responsabilità dell'operatore è subordinata alla sola condizione che il danno (o la sua "imminente minaccia") sia provocato da una delle attività elencate in apposito allegato (art. 3, par. 1, lettera a), a prescindere dalla presenza di un comportamento doloso o colposo di questi, che rileva soltanto per i danni alla specie e agli habitat naturali protetti (o per la "imminente minaccia" di questi) causati da attività professionali diverse da quelle espressamente elencate. La direttiva, per giunta, prevede che gli Stati membri hanno la mera facoltà (e non l'obbligo) di escludere la responsabilità dell'operatore per i costi delle azioni di riparazione soltanto qualora costui "dimostrerà che non gli è attribuibile un comportamento doloso o colposo" e limitatamente ai casi in cui l'immissione sia stata effettuata in base ad un'autorizzazione conferita o concessa ai sensi delle vigenti disposizioni legislative e regolamentari nazionali o si sia prodotta per ragioni che l'operatore "*dimostrerà non essere state considerate probabile causa di danno ambientale secondo lo stato delle conoscenze scientifiche e tecniche al momento del rilascio dell'emissione o dell'esecuzione dell'attività*".

Da ciò discende che l'operatore è soggetto ad una responsabilità di carattere sostanzialmente oggettivo, in quanto, almeno per le attività menzionate nell'apposito allegato, viene subordinata al solo nesso di causalità tra l'attività esercitata ed il pregiudizio sofferto dall'ambiente e (fatte salve le suddette limitate eccezioni rimesse

³⁵ secondo punto del preambolo e art. 5 della Direttiva 2004/34/CE

alla discrezionalità degli Stati membri) resta totalmente indipendente dall'esistenza di un comportamento doloso o colposo dello stesso operatore.

La direttiva sul danno ambientale non richiede all'operatore di rispondere del danno (soltanto) con una riparazione di carattere puramente monetario del danno subito ma gli impone interventi diretti la cui natura è rimessa ad una "appropriata discrezionalità amministrativa" delle autorità competenti di ciascuno Stato membro.

Inoltre, sia pure in misura attenuata rispetto a quella prevista nella originaria stesura della proposta elaborata dalla Commissione, essa ha accolto un orientamento di tipo pubblicistico a mente del quale, fermo restando l'obbligo degli operatori di informare l'autorità competente e di prendere le misure appropriate al fine di prevenire i danni all'ambiente o di eliminare le conseguenze nocive dei danni provocati, viene prevista la facoltà degli Stati membri di adottare essi stessi "le misure di riparazione necessarie". Per questi motivi, la direttiva stabilisce un criterio preferenziale per il ripristino piuttosto che per la liquidazione monetaria.

Di conseguenza gli obblighi imposti dalla direttiva agli "operatori" responsabili delle azioni inquinanti consistono, in primo luogo, nell'attribuzione a carico dei medesimi dell'onere di realizzare direttamente, ponendo in essere una serie di comportamenti attivi, tutte le misure di prevenzione, riparazione e ripristino del danno ambientale, ma anche dell'obbligo di collaborare con l'autorità competente del proprio Stato membro ad una costante opera di monitoraggio delle condizioni dell'ambiente contaminato dalle proprie condotte inquinanti.

Secondo la legge Italiana (art.18, L. n. 349/86) il danno ambientale corrisponde al costo di ripristino³⁶, ma se il ripristino non fosse possibile, spetta al giudice individuare l'importo in funzione della perdita subita dalla collettività in conseguenza dell'illecito. In sostanza il giudice deve quantificare il danno ambientale in via equitativa secondo la normativa di diritto civile, per effetto di un illecito extra-contrattuale (art. 2056 c.c.)³⁷.

³⁶ Si tratta del risarcimento in forma specifica.

³⁷ A tal proposito la Corte Costituzionale, con la sentenza 641/87, ha stabilito che il danno ambientale è un danno di natura patrimoniale e la dottrina ha suggerito, ai fini della quantificazione, di far riferimento al valore d'uso dell'ambiente, ossia alla diminuita fruibilità del bene ambientale, ed anche alla disponibilità dei cittadini a pagare un determinato importo di denaro per godere il bene ambientale.

Di conseguenza, diversamente da quanto previsto nella direttiva, nel nostro ordinamento nazionale la previsione in via prioritaria di una riparazione monetaria come conseguenza della menomazione prodotta all'ambiente è considerata elemento essenziale per ricondurre la responsabilità per danno ambientale e questa è disciplinata all'interno del sistema della responsabilità aquiliana.

Ma la diretta conferma della diversa natura della responsabilità ambientale rispetto alla responsabilità civile è espressamente affermata nella direttiva del 2004, nel quale viene affermato che la responsabilità civile non è “uno strumento adatto per trattare l'inquinamento a carattere diffuso e generale nei casi in cui sia impossibile collegare gli effetti ambientali negativi a atti o omissioni di taluni singoli soggetti”. Con ciò, evidentemente, si vuole circoscrivere l'ambito di applicazione della direttiva a quello che nella legislazione italiana è solitamente definito “danno pubblico ambientale”, lasciando alla legge nazionale il compito di disciplinare il risarcimento del danno subito individualmente.

Anche attraverso questa sua concreta e recente applicazione, dunque, il principio comunitario “chi inquina paga” si conferma “lo strumento per imputare in maniera equa i costi esterni dell'inquinamento” sottraendosi al modello risarcitorio tradizionale.

La direttiva stabilisce tre livelli di prova: (i) la prova al di là di ogni ragionevole dubbio, comporta che l'impresa sia considerata responsabile solo se è molto probabile che abbia causato l'incidente; (ii) la preponderanza degli elementi di prova, si ha responsabilità se è più probabile che no che l'impresa abbia causato l'incidente; (iii) l'inversione dell'onere della prova, l'impresa è sempre responsabile, a meno che non sia in grado di dimostrare di non aver causato l'incidente. L'intento perseguito dalla Commissione europea attraverso tale direttiva non è solo di carattere reintegrativo del danno causato al bene naturale, ma inoltre di carattere deterrente, andando dunque incontro a quanto richiesto dalla Corte di Giustizia rispetto agli elementi di proporzionalità, deterrenza e efficacia delle sanzioni.

Quanto alle sanzioni di carattere amministrativo, i principali organi di regolamentazione ambientale degli Stati membri possiedono le competenze tecniche per investigare ed adottare azioni e procedimenti amministrativi contro presunte violazioni del diritto

ambientale. L'applicazione delle sanzioni amministrative comporta una semplificazione della procedura amministrativa, in modo da velocizzare il procedimento e rendere più efficaci tali misure.

Appare opportuno, una volta definito il danno ambientale e il regime di responsabilità ad esso riferito, accennare le metodologie di quantificazione economica del danno ambientale, che è il frutto dell'integrazione di vari sistemi, che sono stati ricavati dall'esame della documentazione predisposta da alcune grandi organizzazioni internazionali (UE, OCSE, ONU).

Una prima metodologia è l'EDA, Environmental Damage Assessment, una tecnica utilizzata prevalentemente negli Usa, basata sulle relazioni causa-effetto, che è focalizzata sulla quantificazione delle conseguenze di un inquinamento prevalentemente sul piano della salute e dell'ambiente naturale.

La procedura prevede i seguenti passaggi³⁸:

- 1- quantificazione del consumo di risorse e delle emissioni di sostanze inquinanti;
- 2- quantificazione dei danni ambientali attraverso una Eco-matrice, che è un algoritmo composto di vettori multidimensionali, definiti ecovettori, consistenti in modelli matematici, la cui composizione dipende dai carichi ambientali, ossia dalle sostanze emesse in occasione del processo produttivo o del trasporto.

Un secondo metodo è l'Integrated Environmental Assessment, IEA, una tecnica per gestire l'impatto ambientale delle attività umane, messa a punto dall'Agenzia europea per l'ambiente.

La IEA può essere utilizzata in 3 casi³⁹:

- 1) risolvere problemi di pianificazione e gestione ambientale;
- 2) migliorare la comprensione delle condizioni dell'ambiente;
- 3) definire strategie di protezione e recupero ambientale.

2.4.3 La tutela penale dell'ambiente: Direttiva 2008/99/CE

La base giuridica di tale disciplina è individuata nel combinato disposto tra l'art. 191 e 192 TFUE e si richiama direttamente ai principi dell'elevato livello di tutela, di

³⁸ Amatucci (1993), pag. 97

³⁹ Amatucci (1993) pag.100

precauzione, di prevenzione e “chi inquina paga”. È proprio quest'ultimo principio che richiama un intervento repressivo nei confronti dei soggetti responsabili di illeciti contro l'ambiente.

La Direttiva 2008/99/CE stabilisce specifiche sanzioni penali applicabili dagli Stati membri a seguito di violazioni del diritto ambientale europeo, in ragione dello scopo di assicurare l'effettiva applicazione del diritto ambientale europeo, poiché le sanzioni già in vigore negli Stati membri si sono rivelate insufficienti a garantirne il pieno rispetto.

La direttiva prevede dunque non un generico obbligo per gli Stati membri ad introdurre sanzioni penali, ma bensì un'espressa indicazione ad introdurre la pena della reclusione nel caso di gravi violazioni specificate dalla direttiva. Ciò dimostra però un'interpretazione troppo estensiva della decisione della Corte di Giustizia nella causa Reati ambientali operata da parte della Commissione. La direttiva, in ragione dell'obiettivo comune a livello europeo di tutelare l'ambiente, si spinge fino ad obbligare gli Stati membri ad introdurre sanzioni di carattere penale, senza tuttavia specificarne il tipo e il livello.

La Direttiva 2008/99/CE comporta che nell'individuazione delle condotte da reprimere, gli Stati membri perdono ogni discrezionalità, in quanto è la stessa direttiva a stabilire le fattispecie cui si riferiscono le diverse sanzioni penali. Quanto al tipo e livello della pena, è consentito tuttora, un margine discrezionali nazionale, sebbene nella cornice del rispetto del criterio di efficacia, dissuasione e proporzionalità delle misure.

Un ultimo ambito in cui gli Stati membri hanno approcci divergenti è rappresentato dalla responsabilità penale delle società, distinta e complementare alla responsabilità dei loro dirigenti e dipendenti. Considerato il fatto che le società costituiscono i maggiori responsabili dell'inquinamento e dunque dei più rilevanti danni all'ambiente, appare evidente che la questione della responsabilità penale delle società sia essenziale. Da questo punto di vista, la Direttiva 2008/99/CE non prevede per gli Stati membri l'obbligo di introdurre sanzioni penali contro le società. In tal modo, la Commissione intendeva consentire agli Stati membri di mantenere i propri approcci restrittivi anziché adottare cambiamenti essenziali ai rispettivi sistemi giuridici.

Capitolo 3. Strumenti di attuazione delle politiche ambientali

Introdotta il bene giuridico ambiente nel nostro ordinamento e la tutela di questo valore occorre valutare gli strumenti di valutazione diretta ed economici applicati dagli organi competenti al fine di raggiungere gli obiettivi ambientali prefissati.

Quando i meccanismi di mercato non garantiscono una spontanea internalizzazione delle esternalità negative ambientali nei costi di produzione di chi le genera, l'attività economica causerà un eccessivo deterioramento del bene pubblico.

Di fronte a tale rischio emerge la necessità di un intervento pubblico che corregga il fallimento di mercato e promuova una preservazione del bene pubblico da un suo eccessivo sfruttamento e deterioramento.

Diversamente da un approccio giuridico tradizionale, secondo cui l'obiettivo principale del diritto ambientale sarebbe quello di prevenire l'inquinamento ambientale, un approccio economico richiede un'appropriata ponderazione dei benefici e dei costi dell'attività che comporta un danno ambientale al fine di determinare il livello ottimo di protezione.

Una volta riconosciuto che l'attività economica genera sia benefici che costi sociali, una particolare attività dovrebbe essere promossa fino al punto in cui i benefici superano i relativi costi, opportunamente contabilizzati. Secondo questo approccio, prendendo come esempio l'inquinamento, solamente le attività inquinanti i cui costi sociali sono sempre maggiori dei relativi benefici devono essere interamente vietate.

Negli ultimi anni, si è sviluppata un'estesa analisi comparativa tra gli incentivi indotti dalle diverse modalità di regolazione ambientale, giungendo alla conclusione che, non esistendo una soluzione in assoluto preferibile, occorra valutare caso per caso quale norma (o quale combinazione di norme) sia la più desiderabile, in funzione delle circostanze specifiche.

A questo scopo può essere utile presentare una tassonomia delle possibili alternative adatte ad affrontare il problema delle esternalità ambientali.

In primo luogo, occorre distinguere fra gli approcci finalizzati a scoraggiare il danno ambientale intervenendo *ex post*, cioè a seguito del danno stesso, mediante tutele di tipo risarcitorio, da quelli che invece intervengono *ex ante*, cioè in modo preventivo.

Le tutele *ex post* sono particolarmente indicate ove sia possibile stabilire con facilità e a costi contenuti una precisa relazione causale fra azione e danno, imponendo l'obbligo di risarcire la parte che subisce un danno.

Presupposti per l'efficacia della tutela risarcitoria sono che la probabilità di arrecare un danno dipenda, con relazione inversa, dal grado di precauzione adottato, e che ogni aumento del livello di precauzione generi un costo per chi la adotta. In tali circostanze, è richiesto un bilanciamento fra le opposte esigenze di minimizzare la probabilità di un danno e di mantenere i costi legati alla precauzione entro livelli accettabili⁴⁰. Il regime di tutela risarcitoria non rappresenterebbe un'efficace soluzione giuridica, a causa della difficoltà di dimostrare la relazione di causalità fra azione e danno. Infatti, il costo relativo all'individuazione di una evidenza riguardo la relazione causa-effetto tra un'attività economica ed il danno ambientale cresce al crescere del numero di fonti inquinanti, del numero di potenziali vittime, e della dispersione spazio-temporale degli effetti.

Risulta dunque estremamente complesso, se non impossibile, individuare con precisione le responsabilità del fenomeno. In questo caso, l'inefficienza del ricorso *ex post* ad un regime di tutela risarcitoria richiede l'adozione di provvedimenti alternativi, tipici del diritto pubblico, che intervengano *ex ante*.

⁴⁰ La stessa Commissione Europea, a seguito della pubblicazione del White Paper on Environmental Liability (2000), ha presentato nel 2002 una proposta di direttiva sulla tutela risarcitoria, in particolare "on environmental liability with regard to the prevention and remedying of environmental damage" [COM(2002) 17 final]. Tale proposta, divenuta operativa nel 2004 (direttiva 2004/35/EC), stabilisce una base di responsabilità ambientale basata sul principio giuridico "chi inquina paga" in caso di danni ai terreni, alla biodiversità ed alle falde acquifere. In breve, l'art. 4 della direttiva stabilisce l'obbligo di adottare misure preventive nel caso in cui un danno ambientale non sia ancora avvenuto ma risulti imminente, mentre l'articolo 5 stabilisce che, nel caso in cui un danno ambientale sia accaduto, sia necessario adottare delle misure ristorative. In particolare, la direttiva stabilisce che determinati operatori di attività rischiose e potenzialmente nocive (e indicati nell'Allegato I della direttiva) sono strettamente responsabili per i costi di prevenzione e di ristorazione. La direttiva ritiene invece gli altri operatori responsabili dei costi di ristorazione dei danni alla biodiversità, ma solamente nel caso in cui siano considerati negligenti. La tutela risarcitoria in caso di danni ambientali è stata dunque ampiamente adottata nell'Unione europea e nei suoi Paesi membri in relazione a questioni legate alla preservazione della biodiversità ed all'inquinamento dei terreni e delle falde acquifere.

All'interno delle tutele *ex ante* è possibile un'ulteriore classificazione relativa alla flessibilità dello strumento e al grado di interventismo pubblico. I meccanismi più rigidi ed interventisti in assoluto sono quelli in cui il potere pubblico agisce direttamente sulle variabili strategiche delle imprese, non consentendo margini di flessibilità: si tratta, ad esempio, delle forme dirette di command and control, che obbligano ogni soggetto ad adeguarsi ad un certo comportamento emissivo al fine di raggiungere un desiderato obiettivo sociale e impongono una sanzione, amministrativa o penale, in caso di inadempimento. Al contrario, per i cosiddetti market-based instruments, con un intervento relativamente leggero, agendo solo indirettamente, mediante gli incentivi e i segnali forniti dal prezzo, sulle scelte delle imprese, le quali peraltro possono poi scegliere liberamente le proprie variabili strategiche, valutando benefici e costi dell'attività emissiva. Negli approcci market based si rovescia il ruolo del mercato, concepito non più soltanto come causa dei problemi ambientali, ma anche come possibile soluzione degli stessi: infatti, è l'imposizione di un prezzo corretto sul bene ambientale a garantirne una tutela efficiente. Con gli strumenti di mercato, inoltre, l'onere di comparazione dei costi e benefici è trasferito dal regolatore (che invece lo esercita nel caso di command and control) al soggetto regolato, che, disponendo di maggiori informazioni, può tendenzialmente effettuare l'analisi a un minor costo e con maggiore accuratezza.

Questi meccanismi rimangono comunque coerenti con uno dei principali principi del diritto ambientale: il *polluter-pays principle*, secondo cui ogni soggetto inquinante dovrebbe sostenere i costi dell'inquinamento da egli stesso generato.

3.1 L'approccio normativo diretto: “comando e controllo”

Con tale approccio si fa riferimento agli strumenti di regolamentazione diretta quali quelli di programmazione anticipata, pianificazione, autorizzazione, controllo ed eventuali sanzioni utilizzati affinché l'azione dell'uomo non sia lasciata agli interessi economici privati a scapito di quelli ambientali. Di conseguenza tale regolazione consiste nel divieto di determinate attività ritenute dannose oppure nell'obbligo di rispetto di particolari standard di qualità ambientale.

La prima problematica al riguardo fa riferimento alle elevate limitazioni intrinseche riguardanti l'istituzione di una pluralità di organismi e relative competenze che vigilino continuamente, i quali comportano ingenti costi da parte delle amministrazioni, per raccogliere le informazioni tecniche necessarie nella fase di elaborazione e determinazione delle forme di tutela e nella fase di controllo successiva, le difficoltà di prevedere ex ante gli affetti derivanti, inoltre possono aversi diversi contrasti derivanti dall'attribuzione delle competenze tra essi.

Oltre al controllo risulta poi particolarmente importante l'effettiva applicazione della sanzione, la quale deve essere commisurata alla violazione perpetrata, ma allo stesso tempo deve essere tale da innescare un effetto deterrente nei confronti dei soggetti.

A tal proposito, oltre alle sanzioni pecuniarie espressamente previste dalle norme ambientali a seguito della violazione dei parametri previsti, configura come sanzione anche la responsabilità civile⁴¹ in quanto anch'essa rappresenta uno strumento giuridico espressione del principio "chi inquina paga".

Le norme in materia di responsabilità civile ambientale prevedono che il soggetto che ha cagionato il danno ambientale, è chiamato a risarcire il danno per ripristinare, quanto il più possibile, la risorsa ambientale lesa. L'ammontare del risarcimento viene quantificato dal giudice ordinario in forma specifica, in tal modo si considerano solamente i costi legati direttamente al ripristino della situazione originaria, o per equivalente, dove si mira alla quantificazione economica precisa del danno cagionato, il che rende tale metodo difficoltoso poiché si richiede di attribuire un prezzo o un valore alle risorse ambientali sulla base della loro utilità sociale detraibile. Queste utilità sono difficili da quantificare economicamente in ragione del fatto che molte risorse ambientali rappresentano per definizione un bene pubblico gestito in forma specifica e non hanno un mercato. Quindi nella maggior parte dei casi il giudice quantifica economicamente il danno ed il risarcimento sulla base di tre parametri:

⁴¹ Fu introdotta nel nostro ordinamento con l'articolo 18 della Legge n. 349 del 1986 e poi ripresa nel codice dell'ambiente all'interno degli articoli che vanno dal 299 al 318. Mentre a livello comunitario fu introdotta già nel 1957 nel Trattato Istitutivo della Comunità Europea nell'articolo 174, poi ripresa nella Direttiva 2004/35/CE recepita in Italia con il Codice dell'ambiente.

- Profitto ottenuto dal soggetto passivo mediante l'azione colposa o dolosa in violazione delle norme poste a tutela dell'ambiente: nella considerazione del profitto illecitamente ottenuto il giudice computa anche quei risparmi e benefici di costo ottenuti dal soggetto in quanto non ha effettuato gli investimenti necessari per allineare gli impianti ai requisiti richiesti, oppure i costi che non sono stati sostenuti successivamente per limitare il danno, eccetera;
- La gravità della colpa con cui è stato effettuato il danno;
- Le spese accessorie necessarie per il ripristino della situazione originaria a seguito della violazione.

Gli strumenti di comando e controllo, da un lato, hanno rappresentato il metodo migliore al fine di limitare i danni ambientali, permettendo che l'azione del singolo risponda a determinate norme e vincoli precisi frutto dell'azione dell'amministrazione in attuazione ad una tutela preventiva.

Dall'altro lato risultano poco incentivanti rispetto agli altri strumenti economici. Questa mancanza di incentivazione deriva dal fatto che tali strumenti richiedono il superamento iniziale di determinati valori soglia e parametri precisi al fine di ottenere l'autorizzazione necessaria, ma non promuovono l'implementazione di livelli di livelli di tutela maggiori successivi all'ottenimento dell'autorizzazione rispetto a quelli richiesti inizialmente. Il soggetto, cioè, non ottiene alcun beneficio o incentivo economico se utilizza impianti o prodotti meno inquinanti rispetto a quelli previsti dalle autorizzazioni, diversamente da quanto avviene invece con gli strumenti economici quali la tassazione ambientale dove il tributo è calcolato in proporzione ai danni ambientali cagionati e quindi il soggetto ha incentivo a ridurre i danni ambientali, intesi come le emissioni disperse, per conseguire un guadagno in termini di esborso tributario.

Rimangono comunque preferibili nel dare attuazione in specifico al principio di precauzione in situazioni in cui i danni devono essere scongiurati in modo rigoroso oppure si può realizzare una situazione non reversibile.

Analizziamo i diversi strumenti di command e control previsti nel nostro ordinamento.

3.1.1 Gli standard ambientali

Nella normativa europea è possibile individuare diverse tipologie di standard ambientali a cui produttori e consumatori sono tenuti ad adeguarsi:

- **Standard di emissione:** che stabiliscono la quantità massima di emissione consentita per unità di materia in un corpo ricettore come l'acqua o l'aria; tali norme definiscono degli indici di qualità che i soggetti regolati devono rispettare (Sox/m³, CO₂/m³).
- **Standard di qualità del corpo ricettore:** determinano invece la concentrazione massima degli inquinanti in un determinato corpo ricettore (nutrienti/ m³ presenti in un fiume).
- Le norme che definiscono **gli standard di processo** impongono l'obbligo per i produttori di usare determinate tecnologie (best available technologies⁴²);
- **Standard di prodotto:** sono definiti da norme che specificano la qualità ambientale dei prodotti (benzina senza piombo, spray senza CFC, autovetture con marmitta catalitica, graduale messa al bando nell'Unione Europea delle lampadine a incandescenza). Quest'ultima tipologia di standard regola le emissioni rilasciate all'atto del consumo e non della produzione, a differenza del caso precedente.

Questa forma di regolazione si sviluppa su due fasi successive, ciascuna delle quali richiede la raccolta ed elaborazione da parte del legislatore di un significativo ammontare di informazioni. In primis, è sul regolatore che incombe l'onere di effettuare un'analisi dei costi e benefici che, tramite la quantificazione economica e il bilanciamento dei costi marginali e benefici marginali relativi ad una particolare attività economica, ne determini il livello ottimale.

Per fissare uno standard ottimale, il regolatore deve pertanto conoscere sia i costi (ambientali) derivanti da una particolare attività, sia i costi derivanti dalla mancata attività, qualora essa venga limitata da un particolare standard. Inoltre, l'autorità dovrebbe essere in grado di quantificare l'esternalità ambientale, pari alla differenza tra

⁴² Così chiamate le migliori tecnologie possibili all'interno della direttiva europea 96/91/CEE denominata anche direttiva IPPC, *Integrated Pollution Prevention and Control*, la quale prevede i requisiti minimi richiesti per ottenere le autorizzazioni di grandi impianti industriali e recepita a livello nazionale nell'autorizzazione integrata ambientale, AIA, prevista nel Codice dell'Ambiente.

i costi sociali e i costi privati di produzione, e il costo marginale di abbattimento delle esternalità, attuabile tramite il ricorso a nuove tecnologie meno inquinanti.

La raccolta di queste informazioni da parte del regolatore è un processo oneroso e rischioso dal momento che parte di esse sono in capo ai soggetti privati, in genere riluttanti a rivelarle, o propensi a rivelarle in modo scorretto. È infatti nell'interesse delle parti private trasmettere informazioni distorte che potrebbero influenzare una regolazione capace di favorire la propria posizione di mercato a svantaggio di potenziali concorrenti. Pertanto, un meccanismo basato su standard dovrebbe essere istituito in maniera tale da indurre le parti regolate a rivelare le proprie informazioni private in modo accurato.

Oltre ai costi informativi, occorre tenere conto dei costi amministrativi di implementazione dello standard regolatorio, di monitoraggio e di sanzione in caso di mancato adempimento. Pertanto, due condizioni sono necessarie affinché tale regolazione possa funzionare efficacemente: la definizione di uno standard ottimale ex ante, e la garanzia del rispetto della legge ex post tramite un sistema ben calibrato di sanzioni, civili o penali. Questo perché, di fronte all'imposizione di uno standard ambientale, evidentemente il soggetto inquinante tenderà a bilanciare il costo di investimento necessario per rispettare lo standard ambientale con il costo sanzionatorio in caso di mancato adempimento, ponderato per la probabilità di essere effettivamente sanzionato, ed effettuerà l'investimento solo se, in valore atteso, il primo tipo di costo è inferiore al secondo.

Uno dei principali limiti risiede nel fatto che questa forma di regolazione non promuove una convergenza dei costi marginali di abbattimento tra soggetti eterogenei, non riuscendo a sfruttare le differenti opportunità di riduzione dell'inquinamento tra le parti private, e non fornisce alcun incentivo a investire nella ricerca e sviluppo di tecnologie con performance superiori allo standard imposto.

Il vantaggio è che si tratta di una forma di regolazione chiara e diretta che assicura certezza all'interno dei mercati. Gli agenti regolati sono infatti consapevoli di non poter essere ritenuti responsabili per un eventuale danno ambientale nella misura

in cui risultano aver adempiuto lo standard ambientale imposto per legge, e questo crea un importante incentivo a sostegno di investimenti tesi al rispetto degli standard legali⁴³.

3.1.2 Le autorizzazioni

Le autorizzazioni sono degli atti di natura amministrativa propedeutici allo svolgimento di particolari attività e sono previste e normate nel dettaglio all'interno della parte seconda del Codice dell'Ambiente. La necessità di richiedere autorizzazioni necessarie o il rilascio degli atti di consenso alle autorità corrispondenti riguarda in prevalenza tutte le attività in quanto sono rare quelle la cui azioni non ha risvolti ambientali.

Queste autorizzazioni devono essere specifiche nel loro contenuto, espresse, temporanee e scritte in quanto le attività che incidono pericolosamente nell'ambiente devono essere oggetto di specifici controlli e verifiche periodiche per valutarne l'aderenza ai requisiti richiesti.

Le principali sono:

- La VIA, Valutazione d'impatto ambientale⁴⁴, di progetti che hanno un impatto significativo sull'ambiente e propedeutica all'ottenimento di autorizzazioni successive. La valutazione avviene caso per caso da parte delle autorità competenti e secondo quanto previsto dal Codice dell'Ambiente, con l'intento di individuare i possibili effetti che determina l'attuazione di un determinato progetto apportandone eventualmente delle modifiche, delle alternative o non emettere l'autorizzazione qualora il progetto non permetta di individuare le conseguenze, e quindi non è possibile delineare il loro impatto, o queste siano inaccettabili⁴⁵.

⁴³ Stavins (2004), p.4 "Questa forma di regolazione diretta aumenta di convenienza al ridursi dei suoi costi amministrativi, e quindi al ridursi del numero di soggetti da regolare, mentre la sua efficacia aumenta al ridursi della eterogeneità dei soggetti regolati: minore è la variabilità di costo tra i soggetti regolati, minori saranno le potenzialità di sfruttamento delle diverse opportunità di riduzione dell'inquinamento, a favore di una regolazione omogenea. Infine, la possibilità di aggiornare lo standard in funzione delle nuove informazioni e tecnologie possibili rappresenta un requisito fondamentale ad assicurare certezza informativa.

Quando i costi tra le fonti sono simili, lo strumento di command and control può funzionare in modo equivalente a (o meglio degli) strumenti economici di mercato, e ciò dipende dai costi di transazione e dai costi amministrativi."

⁴⁴di cui si è parlato nel paragrafo 2.3.1

⁴⁵ E' opportuno ricordare che la VAS, invece, non è un'autorizzazione o un'attività di controllo, ma un'attività di collaborazione nel momento dell'individuazione del piano o programma successivo nella fase di attuazione. La VAS rappresenta dunque un supporto decisionale e strategico.

- Autorizzazione Integrata Ambientale, AIA: consiste nell'autorizzazione all'esercizio di un impianto o di una parte di esso che ha impatto ambientale. Viene rilasciata solo se l'impatto presenta i requisiti idonei previsti a livello normativo ed individua eventualmente delle possibili tecnologie alternative se migliori per l'ambiente.
- Autorizzazione Unica Ambientale, AUA: introdotta di recente con il decreto-legge n. 5 del 2012 convertito in legge n. 35 del 2012. Questa è ispirata dalla volontà di semplificare le procedure burocratiche, andando ad incorporare più autorizzazioni ambientali previste separatamente dal Codice dell'Ambiente che richiederebbero singole autorizzazioni e provvedimenti ed in particolare può incorporare fino a sette autorizzazioni ambientali (ad esempio l'autorizzazione che deve essere rilasciata per le emissioni in atmosfera, per lo scarico delle acque reflue, eccetera).

Il rilascio è subordinato alla richiesta allo sportello unico delle attività produttive ed a favore delle sole piccole e medie imprese, in riferimento ad impianti che non sono sottoposti alla disciplina AIA.

3.2 L'approccio degli incentivi economici-finanziari fondati sul mercato

Tale approccio si avvale di strumenti attuati mediante politiche macroeconomiche implementate dalle Istituzioni nel raggiungimento dello sviluppo economico-sociale sostenibile ed ambientale allo stesso tempo.

Questa tipologia di strumenti è emersa successivamente all'applicazione della regolamentazione diretta in quanto quest'ultima non ha conseguito gli effetti voluti dal legislatore, richiedendo strumenti da affiancarvi⁴⁶.

⁴⁶ Boffa e Clò (2004), pag. 11 "La letteratura economica ha recentemente concentrato l'attenzione non solo sulle inefficienze e i fallimenti di mercato, ma anche su quelli della regolazione pubblica. In particolare, un'eccessiva rigidità e uniformità della regolazione non è generalmente ottimale, in quanto omette di tenere conto delle diverse specificità, fra cui quelle territoriali e tecnologiche. Vincoli troppo stringenti rischiano di non promuovere l'innovazione e di proteggere lo status quo. Un'ampia letteratura teorica ed empirica di politica economica ha evidenziato come, a differenza di quanto ci si potrebbe attendere, la richiesta di regolazione del mercato non provenga direttamente dal legislatore, ma piuttosto da lobby industriali, capaci di sfruttare una regolazione di tipo command and control [Buchanan-Tullock 1975]. Di fatto, è stato evidenziato come l'imposizione di standard ambientali abbia storicamente accresciuto i costi per i nuovi entranti, preservando in alcuni casi il potere di mercato di imprese inefficienti [Keohane et al. 1996]."

L'obiettivo di questi strumenti è quello di promuovere la tutela dell'ambiente mediante l'aumento del prezzo delle risorse ambientali affinché il soggetto le utilizzi in modo più responsabile e ponderato.

All'interno degli strumenti economico-finanziari vengono considerati:

- Gli strumenti economici: che hanno lo scopo di fungere da incentivi o disincentivi facendo leva sulla sensibilità del singolo inquinatore ai meccanismi economici.

Possono essere distinti a grandi linee in strumenti che intervengono direttamente o indirettamente sui prezzi e sui costi mediante accorgimenti di carattere finanziario o fiscale. Si tratta delle tasse ambientali, dei sussidi e dei depositi rimborsabili.

- Gli strumenti finalizzati alla costituzione e sviluppo di un mercato determinato: si tratta dei permessi negoziabili o delle assicurazioni.
- Gli strumenti finanziari: hanno l'obiettivo di finanziare i soggetti privati affinché intraprendano degli investimenti e delle azioni rispettose dell'ambiente. Questi finanziamenti o contributi possono essere erogato a livello comunitario⁴⁷ mediante la costituzione di appositi fondi i quali rispondono al raggiungimento di appositi programmi ed obiettivi. Oppure finanziamenti a livello nazionale e locale rivolti in prevalenza agli investimenti di nuove tecnologie o certificazioni ambientali, mentre a livello regionale si rileva una maggior attenzione ai finanziamenti verso i sistemi di gestione ambientale e di risparmio energetico.

Oltre agli strumenti finanziari erogati dalle istituzioni comunitarie o nazionali, vi sono anche finanziamenti ambientali rivolti ai soggetti pubblici e privati da

⁴⁷ Esempi in tal senso sono due strumenti finanziari derivanti dalla Commissione europea d'Intesa con la Banca europea per gli investimenti, tali sono: Private Finance for Energy Efficiency Instrument (PF4EE) e Natural Capital Financing Facility (NCF). Questi strumenti sono finanziati dal programma LIFE+ al fine di realizzare progetti con un forte impatto ambientale e valore aggiunto europeo, massimizzando l'impiego ottimo di fondi privati e pubblici riducendo le barriere per il loro accesso al mercato.

Il primo strumento intende finanziare progetti incentrati sull'efficienza energetica i quali difficilmente riescono ad ottenere accesso al credito e prevede l'erogazione dei prestiti dalla BEI alle banche intermediarie degli Stati Membri, protezione contro le perdite e assistenza tecnica agli intermediari. Possono accedervi piccole medie imprese, privati, piccole municipalità e altri soggetti del settore pubblico.

Il secondo strumento invece intende finanziare progetti per la tutela del patrimonio naturale e l'adattamento al cambiamento climatico, focalizzandosi principalmente sui servizi ecosostenibili, sulle infrastrutture verdi, sulle soluzioni innovative per promuovere la biodiversità. Possono accederci sia soggetti pubblici che privati. Lo strumento finanzia progetti di importo compreso tra 5 milioni e 15 milioni di euro.

parte del settore bancario. Infatti, come previsto dal nuovo “Regolamento EMAS” gli istituti bancari devono favorire queste agevolazioni in ambito ambientali alle imprese mediante meccanismo di facilitazione all’accesso al credito per le organizzazioni che vogliono procurarsi strumenti di gestione finalizzati alla riduzione del rischio ambientale nello svolgimento delle loro attività.

3.2.1 Strumento economico dei sussidi

I sussidi sono gli strumenti che incentivano determinati comportamenti sostenibili mediante l’erogazione di agevolazioni o incentivi concessi a seguito dello svolgimento di determinate attività o azioni virtuose nei confronti dell’ambiente.

In tal caso il meccanismo è “contrario” rispetto a quello del principio “chi inquina paga”, in quanto non è l’inquinatore che sostiene costi per il danno causato, ma il soggetto virtuoso ottiene incentivi economici per i comportamenti rispettosi dell’ambiente, come un incentivo per esortarlo a continuare in quella direzione onerando lo Stato a sostenere tali costi premiali (aspetto che ne rappresenta un difetto non sottovalutabile).

Consideriamo il caso in cui vengano erogati sussidi per abbattere le emissioni. In tal caso il sussidio costituisce un ricavo per l’impresa che lo riceve, impresa che determinerà il livello di abbattimento delle emissioni in modo da massimizzare il beneficio netto, ossia il ricavo che riceve come sussidio al netto dei costi di abbattimento. L’impresa cioè dovrà⁴⁸:

$$\text{Max}_A[sA-C(A)]$$

Dove A è il livello di abbattimento delle emissioni, s , è il sussidio per unità di emissioni abbattute e $C(A)$ sono i costi di abbattimento.

La condizione necessaria per la massimizzazione è:

$$C'(A) = s$$

Ossia le imprese abatteranno le emissioni inquinanti fino al punto in cui il sussidio per unità di emissioni abbattute è uguale al costo marginale di abbattimento.

⁴⁸ Musu(2003) pag. 58-59-60

La situazione è quella rappresentata nel Grafico 3.1. L'uguaglianza tra costo marginale di abbattimento e costo marginale dell'inquinamento porta ad un livello di abbattimento socialmente efficiente A_s e ad un livello di inquinamento socialmente efficiente Q_s .

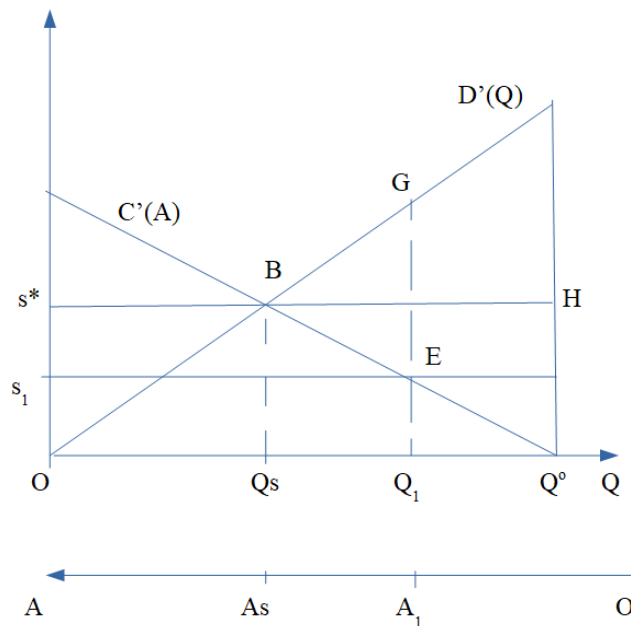


Grafico 3.1, Fonte: "Introduzione all'economia dell'ambiente", Musu Ignazio, 2000

Supponiamo ora che venga dato un sussidio per unità di emissioni abbattute. Evidentemente il sussidio dovrebbe essere posto pari al costo marginale dell'inquinamento in corrispondenza del livello di inquinamento socialmente efficiente:

$$s^* = D'(Q_s)$$

Questo sussidio induce le imprese ad attivare ad un livello socialmente efficiente di inquinamento e di abbattimento delle emissioni. Il ricavo derivante dal sussidio è rappresentato dall'area $Q_s B H Q^o$. Il profitto dovuto al sussidio è rappresentato dall'area $B H G$.

Se il sussidio fosse più basso del sussidio ottimo s^* non si arriverebbe al livello socialmente efficiente di abbattimento. La figura mostra che se al sussidio per unità di emissioni abbattute è s_1 le imprese si collocano nel punto E. L'abbattimento A_1 è troppo

basso e l'inquinamento Q_1 eccessivo. Si avrebbe allora una perdita di benessere pari all'area BGE.

Per poter delineare i pro e i contro di questi strumenti si può prendere ad esempio il contesto italiano con riferimento allo sviluppo di quantità di energia elettrica derivante da fonti solari, incentivando l'ottenimento di energia da impianti o fonti che non danneggino l'ambiente.

L'adozione di questi sussidi senza considerare gli effetti e senza prevedere un tetto massimo di sussidi erogabili ha permesso all'Italia di sviluppare tale settore⁴⁹, ma per contro ha evidenziato come questi sussidi erogati ai soggetti che installavano impianti fotovoltaici richieda fondi finanziari che devono essere raccolti mediante altre impostazioni o riducendo sussidi erogati in altri settori. Nel caso specifico del fotovoltaico, il gettito necessario per erogare sussidi a coloro che installavano impianti fotovoltaici è avvenuto aumentando le bollette elettriche⁵⁰ per tutti i consumatori.

Lo stesso Pigou nell'analisi delle tasse ambientali, scarta la possibilità di applicazione dei sussidi in ragione della necessità di raccogliere fondi finanziari per poterli emettere sotto forma di sussidi mediante l'applicazione di altre imposizioni, creando un effetto distorsivo sull'economia. Ciò non si verifica invece mediante l'applicazione delle tasse, le quali invece permettono di raccogliere il gettito.

L'elemento distorsivo nell'applicazione di questo strumento è dato dal fatto che il legislatore italiano ha sottovalutato molti aspetti, quali l'individuazione di un tetto massimo di fondi predisposti da erogare in sussidi e contenere le spese. Infatti, sebbene inizialmente fosse stato previsto un limite di 1,2 GWh soggetto a sussidi, dall'altra era prevista un'estensione di tali sussidi anche ad altri impianti che fossero completati nei 14 mesi successivi al raggiungimento del limite determinando un'esplosione dell'installazione di impianti fotovoltaici e dell'onere derivante per le casse dello Stato.

⁴⁹ divenendo nel 2011 la seconda nazione, dopo la Germania, con 9,3 Gw di pannelli installati.

⁵⁰ Secondo un'analisi svolta dall'Autorità per l'energia, il gas ed il servizio idrico (Aeegsi) sul costo annuo della bolletta elettrica di un consumatore medio, i sussidi erogati in favore delle energie rinnovabili hanno decretato l'aumento del 21% del costo della bolletta. In particolare un aumento del 13% solo per i sussidi al fotovoltaico. Oltretutto questi sussidi che hanno comportato l'aumento del 70% del costo dell'energia ad onere delle famiglie ed imprese è maggiore del 30% rispetto agli altri paesi europei secondo quanto stimato dalla Banca d'Italia.

Si stima che questa politica economica mirata alla tutela dell'ambiente, mediante l'incentivo a fonti di energia rinnovabile, sia stato più un danno che un beneficio, sia in termini economici, a causa della perdita di competitività di questo settore assistito da sovvenzioni dello Stato a scapito del rincaro delle bollette per le famiglie, sia in termini ambientali, in quanto l'energia prodotta da queste fonti è troppo limitata per coprire la domanda di energia elettrica nazionale e lo smaltimento di un pannello fotovoltaico comporta costi molto elevati⁵¹.

3.2.2 Strumento economico dei depositi rimborsabili

I depositi rifondibili o rimborsabili rientrano all'interno degli strumenti che incidono direttamente sui livelli di prezzo o costo. Con riguardo al funzionamento, vi è l'obbligo di versare una somma a titolo di cauzione al momento dell'acquisto o dell'utilizzo di un prodotto particolarmente dannoso per l'ambiente. Al momento in cui il prodotto, totalmente o parzialmente utilizzato, viene restituito in un punto di raccolta autorizzato vi è il diritto di rimborso di tale somma.

La somma versata inizialmente deve essere calcolata sulla base del possibile danno ambientale cagionato dall'utilizzo della risorsa stessa o il danno che ne deriverebbe dall'abbandono incontrollato.

Si tratta quindi di strumenti il cui meccanismo deriva dalla combinazione tra tassazione e incentivi, che si basano sulla sensibilità del soggetto inquinante, che può essere consumatore o impresa, il quale al fine di avere la restituzione della somma versata inizialmente sarà propenso a restituire il bene quando non è più di utilità, oppure ne consumerà il meno possibile incidendo meno sull'ambiente, al fine di restituire il prodotto quasi intatto e vedere restituita quasi integralmente la quota inizialmente versata.

⁵¹ Inoltre vanno a sommarsi i costi di indennizzo erogati alle centrali termiche per accaparrarsi una quantità di energia di riserva per il paese.

Il GSE, cioè il gestore dei servizi energetici deve contrattare con le centrali termiche, le quali producono energia mediante fonti non rispettose dell'ambiente, in quanto deve assicurarsi una quantità di riserva di energia da possedere nel caso in cui a causa di eventi atmosferici gli impianti di energia da fonti rinnovabili non siano in grado di produrre energia. Oltre tutto queste centrali devono essere indennizzate per la riduzione della quantità di energia richiesta sopperita con altre fonti rinnovabili comportando la non saturazione della produzione e costi eccessivi.

Esso trova applicazione in particolare come incentivo a un appropriato riciclaggio dei rifiuti. Un esempio è rappresentato dall'acquisto dell'auto, dove al momento dell'acquisto viene versata congiuntamente al prezzo una somma necessaria a coprire i costi del suo smaltimento al momento in cui non verrà più utilizzata. Dall'altro lato, mediante incentivi alla rottamazione la somma corrisposta inizialmente per lo smaltimento viene scomputata dal costo totale per l'acquisto della nuova auto. In questo caso si vuole evitare sia il danno ambientale che ne deriverebbe dall'abbandono dell'auto la quale determina grave inquinamento nel suolo e nelle faide acquifere circostanti, ed allo stesso tempo incentiva all'acquisto di nuove auto con emissione di anidride carbonica ridotta.

Per analizzare le caratteristiche di questo strumento⁵² indichiamo con W l'ammontare dei rifiuti scaricati nell'ambiente e con R la quantità di riciclaggio; se W^0 è la quantità massima di rifiuti che vengono scaricati nell'ambiente, possiamo definire $R=W^0-W$. Indichiamo inoltre con $D(W)$ la funzione di costo del riciclaggio. Per trovare l'ammontare socialmente efficiente di riciclaggio si dovrà risolvere il seguente problema:

$$\text{Min}R[D(W)+C(R)]$$

Da cui si ottiene la condizione necessaria:

$$D'(W_s)=C'(R_s)$$

L'ammontare socialmente efficiente di riciclaggio viene determinato dall'uguaglianza tra il costo marginale del riciclaggio e il costo marginale ambientale non trattato.

L'allocazione socialmente efficiente tra i rifiuti potenziali e riciclaggio è rappresentata dal punto A del grafico 3.2.

⁵² Musu(2003) pag. 61-62-63

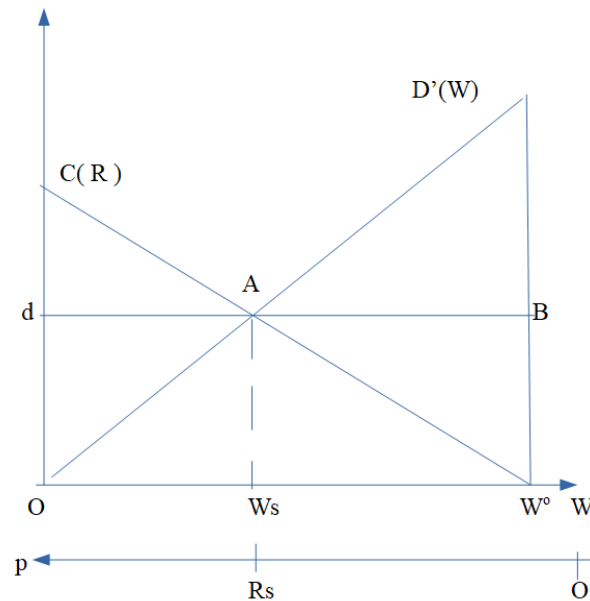


Grafico 3.2, Fonte: "Introduzione all'economia dell'ambiente", Musu Ignazio, 2000

I costi ambientali dei rifiuti sono rappresentati dall'area OAW_s mentre i costi di riciclaggio sono rappresentati dall'area W_sAW° .

Se riusciamo a spingere gli agenti economici a raggiungere la percentuale efficiente di riciclaggio imponendo un deposito su tutto l'ammontare di rifiuti potenziali e restituendo tale deposito in base alla percentuale di rifiuti riciclata.

Se indichiamo con d il deposito per unità di rifiuto rilasciato nell'ambiente, dW° è il deposito che deve essere versato mentre dR è il deposito che viene restituito; dW° è un costo e dR è un ricavo ma occorre considerare anche i costi di riciclaggio $C(R)$. Il problema di ogni singolo agente economico allora è:

$$\text{MaxR}[dR - dW^\circ C(R)]$$

Da cui si ottiene la condizione necessaria:

$$d = C^*(R)$$

È evidente che se:

$$d^* = D'(W_s)$$

gli agenti saranno indotti a produrre l'ammontare di riciclaggio socialmente efficiente. Quindi il deposito per unità di rifiuti scaricabili nell'ambiente deve essere posto a un

livello pari al costo marginale del danno ambientale dell'ammontare socialmente efficiente di tali rifiuti.

Nella figura il deposito è rappresentato dall'area $OdBW^o$; l'ammontare di deposito che viene restituito è rappresentato dall'area W_sABW^o . Rimane un costo pari all'area $OdAW_s$. Notiamo che questo costo è esattamente uguale al costo associabile ad una tassa sulla quantità di rifiuti non riciclati fissati al livello socialmente efficiente.

3.2.3 Strumento di mercato dei permessi negoziabili

I permessi negoziabili o *Emission Trading* o altrimenti chiamati *Cap and Trade*, rappresentano dei titoli che attribuiscono la facoltà all'acquirente di emettere un certo livello di emissioni inquinanti entro una determinata quantità prevista dal titolo.

Il sistema dei permessi negoziabili fu introdotto in Europa con la direttiva *Emission Trading 2003/87/CE* al fine di raggiungere gli obiettivi previsti dal Protocollo di Kyoto. La direttiva ha previsto che ogni paese membro possiede un tetto massimo di emissioni che può produrre e sulla base di tale limite le autorità dei paesi rilasciano titoli che possono essere scambiati.

L'amministrazione sulla base di analisi tecniche e scientifiche individua la quantità massima (*cap*) tollerabile di sostanze inquinanti che possono essere rilasciate in un determinato territorio o stato, al fine di preservare gli ecosistemi biologici e la salute dell'uomo. In virtù del limite massimo individuato a livello normativo, le autorità competenti rilasciano successivamente un certo numero di permessi, i quali incorporano una certa quota di emissione che può essere prodotta dal soggetto che li ottiene o acquista successivamente.

I titoli vengono scambiati all'interno di un apposito mercato vigilate dalle autorità ed il prezzo di tali titoli viene definito dalle contrattazioni dei privati. Se la domanda è elevata anche il prezzo sarà elevato, mentre se la domanda è ridotta lo sarà anche il prezzo. Di conseguenza questa ultima è la casistica prospettata, in quanto significa che le imprese impiegano impianti e macchinari non dannosi per l'ambiente.

A questo scopo, il gestore dell'installazione può adottare una strategia di *make or buy*: ridurre le emissioni eccedenti i permessi inizialmente assegnati (*make*) o continuare a produrre più emissioni dei permessi ricevuti e acquistare al prezzo di mercato i titoli

necessari a coprire la propria posizione di deficit (buy). Quindi con questo sistema, i soggetti potenzialmente inquinatori possono scegliere di acquistare i titoli al prezzo formatosi sul mercato ed inquinare per la relativa quota, oppure di investire in macchinari ed impianti più tecnologici che rispondano alle *best available technology* contenendo l'emissione di sostanze nocive. Infatti, se il prezzo dei titoli è eccessivo rispetto ai costi di investimento per acquistare impianti che emettono meno emissioni, il soggetto è propenso ad effettuare investimenti nei macchinari ed impianti. Viceversa, nel caso in cui sia più oneroso investire in nuovi macchinari che acquistare i titoli.

Condizione necessaria per il corretto funzionamento dell'ETS è la scarsità di permessi contrattabili.

Alcuni studiosi come Crocker e Dales sulla base della teoria dell'allocazione dei diritti di proprietà di Donald Coase⁵³, riconoscono al sistema dei permessi negoziabili una soluzione alle esternalità negative rappresentate dalle emissioni negative. Secondo questi studiosi mediante i permessi negoziabili sono legittimati a disperdere emissioni solamente chi paga un prezzo per il titolo, sopportando i costi legati al danno ambientale provocato come espressione dell'indennizzo per la società che subisce il danno. Raggiungendo un punto di equilibrio tra inquinatori e coloro che subiscono l'inquinamento.

Analizziamo, tramite il grafico 3.3, come si forma l'equilibrio sul mercato dei permessi di inquinamento, costruendo innanzitutto la curva di domanda dei permessi di inquinamento⁵⁴.

La domanda di permessi di inquinamento rappresenta la domanda di inquinamento: come ogni bene che si scambia sul mercato, anche la domanda di permessi di inquinamento è rappresentata dal suo beneficio marginale, ossia dal beneficio marginale dell'inquinamento $B'(Q)$. Ma la funzione del beneficio marginale dell'inquinamento altro non è che la funzione del costo marginale della riduzione o dell'abbattimento dell'inquinamento $C'(A)$. Di conseguenza la funzione di domanda dei permessi di inquinamento è la funzione del costo marginale di abbattimento.

⁵³ Teoria che verrà trattata al paragrafo 6.3

⁵⁴ Musu (2003), pag.86-87-88.

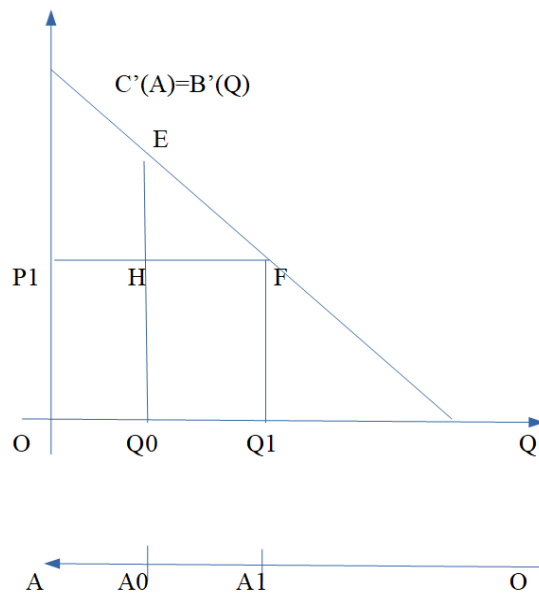


Grafico 3.3, Fonte: "Introduzione all'economia dell'ambiente", Musu Ignazio, 2000

Consideriamo un certo prezzo dei permessi p_1 che si forma sul mercato. La domanda di permessi Q_0 non è efficiente dal punto di vista della fonte inquinante; aumentando la domanda di permessi da Q_0 a Q_1 , cioè portando l'abbattimento dell'inquinamento da A_0 ad A_1 , la fonte inquinante risparmia in costi di abbattimento più di quanto spende in permessi con un guadagno netto rappresentato nella figura HEF. Quindi ogni fonte inquinante domanda permessi fino al punto in cui la curva di domanda dei permessi è uguale al prezzo, ossia fino al punto in cui il beneficio marginale dell'inquinamento, uguale al costo marginale di abbattimento, è uguale al prezzo.

Indichiamo con $B'(Q)$ la funzione del beneficio dell'inquinamento (che altro non è che la funzione del costo di abbattimento) e indichiamo con p il prezzo dei permessi che, per la fonte inquinante, è un dato assunto come segnale del mercato. L'acquisto inquinante massimizzerà il proprio beneficio netto dall'inquinamento e risolverà il seguente problema:

$$\text{Max}_Q [B(Q) - pQ]$$

Che richiede come condizione necessaria:

$$B'(Q)=p$$

La fonte inquinante domanda permessi di inquinamento fino a che il beneficio marginale dell'inquinamento è uguale al costo marginale di un permesso.

Sommando orizzontalmente, per ogni prezzo dei permessi, le domande dei permessi delle varie fonti inquinanti, si ottiene la curva di domanda aggregata dei permessi. L'offerta di permessi è fissa in quanto determinata da una decisione dell'autorità di regolazione: dunque la curva di offerta dei permessi è una retta verticale parallela all'asse delle ordinate. L'equilibrio sul mercato dei permessi determina il prezzo di equilibrio dei permessi.

In definitiva, gli effetti che produce questo mercato sull'ambiente sono analoghi a quelli del command and control quindi funzionali all'applicazione del principio di prevenzione e precauzione, poiché una volta definito il livello massimo di sostanze inquinanti che possono essere emesse, l'organo pubblico emette un certo numero di permessi che permettono di inquinare. Anzi, a differenza dei sistemi di regolamentazione diretta, i costi sono inferiori in quanto non richiede alle amministrazioni competenti di emettere le autorizzazioni ed effettuare il successivo controllo. Sarà l'inquinatore a scegliere se è più conveniente inquinare ed acquistare titoli in compensazione, oppure rispettare i limiti di inquinamento.

3.2.4 Strumento di mercato dell'assicurazione contro i danni ambientali

Un mercato che si sta sviluppando in Europa è quello delle assicurazioni contro i rischi ambientali.

In questo mercato i soggetti che svolgono un'attività particolarmente pericolosa nei confronti dell'ambiente, si trovano a stipulare polizze assicurative per coprire l'eventuale danno ambientale cagionato riducendo l'esposizione aziendale legata a ciò. Infatti, dietro il corrispettivo di un premio annuo, il soggetto potenzialmente inquinatore trasla il rischio ad un altro soggetto, l'assicurazione, riducendo l'esposizione dell'impresa ad eventuali catastrofi ambientali, le quali pesano a livello finanziario nell'impresa.

Proprio al fine di sviluppare questo settore, la commissione europea ha emanato la direttiva 35/2004/CE, la quale ha inasprito il tema del risarcimento del danno e allo stesso ha circoscritto gli eventi ascrivibili ai danni ambientali, i criteri di imputazione della responsabilità, le modalità ed i criteri di riparazione del danno, la legittimazione ad agire e l'assicurabilità del danno (cioè gli aspetti che lo rendono assicurabile), i soggetti e le attività professionali che possono determinarlo oltre ad individuare i criteri per valutare economicamente il danno. Molto importante definire il rischio ambientale entro determinati limiti affinché le società di assicurazione possano emettere polizze circoscritte a ciò. Nessuna assicurazione avrebbe emesso un'assicurazione di copertura nei confronti di un danno ambientale illimitato esponendo eccessivamente l'assicurazione e richiedendo al contraente un premio sproporzionato. Questa direttiva è stata recepita nel nostro ordinamento all'interno del Codice dell'ambiente nel quale è stata introdotta la parte sesta apposita: "Norme in materia di tutela risarcitoria contro i danni ambientali" prevedendo l'inasprimento della responsabilità civile in merito ai danni ambientali. Di fronte all'inasprimento della responsabilità civile, le imprese si troveranno sempre più a includere il rischio ambientale all'interno dell'analisi dei rischi aziendali e valutar le soluzioni migliori per ridurre l'esposizione dell'impresa. L'impresa si troverà a ponderare l'opportunità di copertura contro i danni ambientali che far fronte in modo autonomo a tale danno, molto spesso incommensurabile. Recentemente è stata prevista una polizza ad hoc per danni da inquinamento che va al di là della semplice estensione dell'inquinamento accidentale previsto dalla polizza responsabilità civile generale, la quale copre solamente alcuni fatti rientranti nella definizione di rischio ambientale ma non tutti.

3.2.5 Strumenti fiscali delle tasse ambientali

Un altro strumento economico impiegato per la tutela dell'ambiente è rappresentato dalle tasse ambientali, le quali prevedono l'applicazione di un'imposta su determinate risorse ambientali, produzioni o prodotti particolarmente dannose per l'ambiente al fine di ridurre l'utilizzo o la produzione.

La tassazione ambientale è uno strumento di regolazione utilizzato in Europa principalmente per ridurre il problema delle emissioni inquinanti e delle emissioni di gas responsabili dell'effetto serra generate dalla combustione di fonti fossili.

Il primo tentativo della Commissione europea di promuovere la riduzione dell'intensità carbonica uniformando in Europa il sistema di tassazione risale agli inizi degli anni Novanta. La proposta: *"A community strategy to limit the emissions of carbon dioxide and improve energy efficiency"* del 1991 mirava a creare un sistema ibrido di tassazione sull'energia e sull'anidride carbonica e fu presentata agli Stati membri per l'approvazione nel giugno dell'anno successivo (1992). La proposta fu respinta principalmente a seguito dell'opposizione della Gran Bretagna che rifiutava categoricamente un intervento europeo in materia fiscale, tipicamente oggetto di sovranità nazionale. Venne inoltre sottolineato il rischio di arbitraggio normativo che questa forma di tassazione avrebbe generato per le imprese che competono sui mercati internazionali, da cui la necessità di accompagnare questa eventuale misura a livello europeo ad un medesimo intervento negli altri Stati inclusi nell'OCSE o, in alternativa, l'attuazione di forme compensative per le imprese europee.

La proposta fu ripresentata, con il medesimo risultato, nel 1994 quando la Commissione elaborò una versione emendata in cui veniva permesso agli Stati membri di determinare autonomamente il regime fiscale da applicare, ma coerentemente con linee guida e con target comuni a livello europeo e in cui si prevedeva un sistema di compensazione per le imprese esposte alla competizione internazionale.

Una terza proposta da parte della Commissione fu avanzata nel 1997 proponendo semplicemente un sistema di coordinamento dei regimi fiscali sull'energia nei Paesi membri ed usando le disposizioni già esistenti sui combustibili (Directive on mineral oils, 92/82/EEC): pur prevedendo la possibilità di applicare differenti regimi fiscali tra i paesi, questa versione fissava un livello minimo di tassazione comune.

Dopo questi insuccessi, nel 2003 fu istituita la prima direttiva sulla tassazione energetica. Questa ampliò il range di prodotti energetici inclusi (dal gas naturale, al carbone, all'elettricità) ed istituì dei livelli minimi di tassazione differenziati per

tipologia di prodotto (differentemente dalla prima proposta del 1990 che prevedeva un sistema di tassazione integrato).

Alla fine, l'unico obbligo che avevano gli Stati membri era di stabilire dei livelli minimi di tassazione per i diversi prodotti rientranti nella direttiva. Parallelamente ai tentativi europei di introdurre una forma di tassazione sulle emissioni, quattro stati nordici, di cui al tempo uno solo membro dell'UE, hanno invece istituito autonomamente un proprio sistema di carbon tax. Nell'ordine furono Finlandia e Svezia nel 1990, Norvegia nel 1991 e Danimarca nel 1992. Successivamente, a partire dalla metà degli anni Novanta, altri Paesi introdussero autonomamente una tassazione sulla CO₂: Paesi Bassi 1996, Slovenia 1997, Germania 1998, Gran Bretagna 2000.

La Commissione europea nel mese di giugno 2011, emendando la Direttiva 2003/96/CE⁵⁵, ha presentato una proposta (COM 2011 169/3) che prevede l'introduzione dal 2013 di una carbon tax di 20 euro per tonnellata di CO₂ per i settori energetici esclusi dall'Emissions Trading Scheme. Tale proposta, tuttavia, concede la possibilità ai governi nazionali di rinviare al 2018 l'introduzione delle nuove norme e di escludere dal sistema il riscaldamento domestico, lasciando inoltre la libertà di fissare aliquote più elevate o esentare specifici settori come i piccoli impianti non-ETS ritenuti a rischio di delocalizzazione. La carbon tax non si applica quindi alle rinnovabili (incluse le biomasse), all'elettricità e a tutti gli impianti già coperti dall'Emissions Trading Scheme; tuttavia, queste fonti continueranno ad essere soggette a una tassazione minima basata sul contenuto energetico.

Mentre nel caso di regolazione diretta è compito del regolatore effettuare un bilanciamento dei costi e dei benefici per fissare lo standard ad un livello ottimale, nel caso della tassazione ambientale, il legislatore può tralasciare il lato dei benefici (la cui informazione è tipicamente privata e di difficile estrapolazione), e limitarsi a fissare una tassa pari all'esternalità negativa, misurabile come differenza tra i costi marginali privati e sociali. Anche il sistema di tassazione prevede un meccanismo ex post di controllo e

⁵⁵ La Direttiva 2003/96/CE fissa i livelli minimi per la tassazione dei prodotti energetici e dell'elettricità, i primi disciplinati dal quadro europeo in quanto combustibili impiegati per riscaldamento o per i trasporti, la seconda tassata sul consumo, ossia al momento dell'utilizzo.

sanzionamento in caso di evasione, ma in questo caso, a differenza del command and control, è possibile sfruttare le già esistenti strutture di controllo fiscale, comportando minori costi.

Fissata la tassa ambientale ad un livello ottimale, al soggetto spettano il bilanciamento, sulla base delle maggiori informazioni di cui dispone, dei benefici e dei costi dell'attività inquinante e la successiva decisione relativa alla quantità emissiva: si tratta, dunque, di una forma di regolazione flessibile.

In generale, l'analisi economica considera la tassazione una forma di regolazione efficiente, che internalizza i costi ambientali mediante uno strumento flessibile, che è in grado di sfruttare l'eterogeneità nei costi di abbattimento (chi ha benefici privati superiori tenderà a produrre di più), generando nel lungo periodo un incentivo all'equalizzazione dei costi marginali di abbattimento tra soggetti eterogenei.

Resta, peraltro, il problema della fissazione di un livello ottimale di tassazione ambientale.

All'interno delle tasse ambientali vengono considerate sia le tasse con finalità ambientale sia le tasse con il presupposto ambientale dove il concetto di ambiente non viene rinvenuto solamente in una finalità extrafiscale rimanendo estraneo agli elementi propri del tributo, ma rappresenta il presupposto o unità di misura stessa dell'imposizione. L'ambiente diviene parte integrante nella definizione ed imposizione del tributo.

In particolare, l'obiettivo delle tasse con presupposto ambientale non è di raccogliere gettito, ma anzi il contrario, a dimostrazione del fatto che il danno ambientale non è avvenuto. La logica è inversa rispetto alle altre imposte.

È utile illustrare il meccanismo delle tasse ambientali come strategia volta a ridurre l'inquinamento in un mercato concorrenziale.

Consideriamo il mercato concorrenziale⁵⁶ di un bene la cui produzione è inquinante e supponiamo che il livello di produzione coincida con il livello di inquinamento.

L'equilibrio di mercato competitivo è rappresentato dal punto E del grafico 3.4, mentre l'equilibrio socialmente efficiente dal punto F.

⁵⁶ Musu (2003) pag.44-45-46

Il problema è quello di internalizzare in modo corretto il costo esterno dell'inquinamento in modo che il mercato non porti all'equilibrio del punto E ma l'equilibrio socialmente efficiente del punto F.

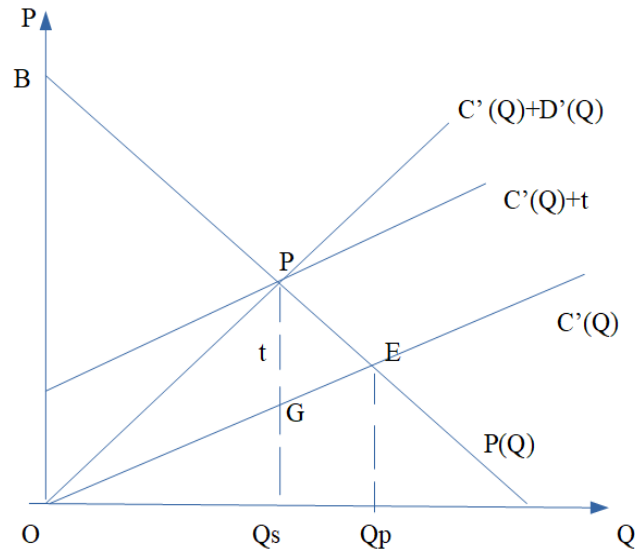


Grafico 3.4, Fonte: "Introduzione all'economia dell'ambiente", Musu Ignazio, 2000

È possibile ottenere tale risultato introducendo una tassa per unità di inquinamento uguale al valore del costo marginale esterno dell'inquinamento stesso, calcolato in corrispondenza del livello di inquinamento socialmente efficiente.

Nella figura il costo marginale dell'inquinamento in corrispondenza del livello di inquinamento socialmente efficiente è rappresentato dal segmento FG. Una tassa t per unità di inquinamento pari al segmento FG sposta verso l'altro la curva di offerta ossia la curva del costo marginale privato di produzione in modo tale che essa incontri la curva di domanda di produzione e di inquinamento. Ciò significa che la tassa sulle emissioni inquinanti è in grado di indurre il mercato concorrenziale ad arrivare al livello socialmente efficiente di produzione e di inquinamento.

Notiamo che il prezzo pagato dai consumatori in presenza della tassa è maggiore del prezzo che i consumatori pagano in assenza della tassa. Tale aumento è necessario per fare in modo che sul mercato venga domandata una minore quantità del bene che, con

la sua produzione determina inquinamento. Quindi anche se la tassa dell'inquinamento viene pagata formalmente dai produttori di fatto alla fine viene almeno in parte scaricata sui consumatori.

Anche se formalmente "chi inquina paga", di fatto il costo dell'inquinamento, internalizzato dalla tassa sulle emissioni inquinanti, si scarica in parte anche sulle potenziali vittime dell'inquinamento stesso, in questo caso sui consumatori. Il ruolo che la tassa sulle emissioni svolge non è tanto quello di strumenti di giustizia, cioè di far pagare il colpevole, ma di incentivo ad un'allocazione efficiente delle risorse.

E' necessario che si riduca la produzione di beni inquinanti, il che, in un sistema di mercato, richiede che vi sia una minore domanda di beni la cui produzione è inquinante; il prezzo di domanda più alto è lo strumento attraverso il quale i consumatori vengono indotti ad esprimere questa minor domanda, mentre il prezzo di offerta più basso è lo strumento attraverso il quale i produttori vengono indotti a produrre e inquinare meno. La tassa sulle emissioni crea la differenza appropriata tra prezzo di domanda e prezzo di offerta.

Nel garantire il raggiungimento di un livello efficiente di inquinamento il fatto che la tassa sulle emissioni sia applicata ad un livello appropriato, cioè sia uguale al valore del danno marginale dell'inquinamento in corrispondenza del livello di inquinamento socialmente efficiente, svolge un ruolo cruciale.

Se questo non avviene, il livello di inquinamento al quale conduce il mercato per effetto della tassa sulle emissioni è diverso dal livello efficiente.

L'autorità di regolazione ambientale per fissare correttamente il livello della tassa deve disporre di una notevole quantità di informazioni che le consentano di determinare prima il livello socialmente efficiente di inquinamento e poi il costo marginale associato a tale livello, in modo da fissare la tassa uguale a questo costo marginale. Solo così l'inquinamento viene appropriatamente internalizzato.

Al fine di perseguire gli obiettivi ambientali ed alla luce dei pro e dei contro dei vari strumenti economici e di regolamentazione diretta, emerge quale sia il metodo migliore che il legislatore dovrebbe applicare per raggiungere i risultati migliori: il metodo combinato dei vari strumenti.

Risulta opportuno implementare maggiormente gli strumenti economici anche per il vantaggio sociale aggiuntivo, ma combinati allo stesso tempo con gli altri per sopperire alle lacune che inevitabilmente portano i vari strumenti. Di conseguenza la strada migliore da dover intraprendere risulta il bilanciamento e la mediazione dei vari strumenti.

Capitolo 4. Economia dell'ambiente

L'attività economica, come ogni attività umana, si svolge all'interno dell'ambiente naturale. Tra sistema economico e ambiente naturale si determina quindi una relazione di interdipendenza e la società si trova spesso di fronte ad un conflitto tra le necessità di sfruttare l'ambiente per motivi economici e la necessità di conservare l'ambiente per migliorare la qualità della vita.

L'ambientalismo nasce negli anni '60 nei paesi più sviluppati⁵⁷. Il fenomeno ha origine a seguito di forti discussioni derivanti dalla accresciuta consapevolezza dei problemi di degrado ambientale conseguenti ad una crescita economica senza limiti. Il dibattito sulla crescita considera, tra i problemi prioritari, la presenza di risorse limitate rispetto agli utilizzi possibili e fra i suoi effetti vi è la nascita, con la conferenza di Stoccolma del 1972, del Programma Ambientale delle Nazioni Unite (UNEP). In origine l'attenzione ai problemi ambientali non collegati con la soddisfazione di bisogni primari è limitata ai Paesi dell'Occidente, ma negli anni seguenti anche i Paesi in via di sviluppo hanno iniziato a annoverare la salvaguardia dell'ambiente tra le priorità di intervento dello Stato in economia.

Si vengono a formare quattro filoni principali di pensiero, che comprenderanno le varie anime e le diverse teorie della cosiddetta economia dell'ambiente: possiamo indicarle dividendo da un lato visioni “**tecno-centriche**” estreme e moderate, e dall'altro, visioni **ambientaliste ed ecologiste**. Queste differiscono tra loro nel grado di priorità assegnato alla conservazione delle risorse ambientali, con gli ecologisti nettamente schierati per una stretta preservazione delle stesse, con un loro utilizzo a livelli minimi; i primi assegnano ai beni ambientali un valore strumentale oltre a quello intrinseco, che i secondi valuteranno con assoluta priorità.

Gli ambientalisti considerano l'ambiente naturale regolato da una fitta rete di legami tra i vari fenomeni naturali, tale da apparire come una sorta di unico essere vivente, di cui le varie parti sono legate da un rapporto organico.

⁵⁷ sul punto Turner, Pearce, Bateman (2003) cap.1

Gli ecologisti arrivano a sostenere i principi della bioetica, che prevedono la presenza di diritti della natura indipendenti dalla presenza di corrispondenti diritti degli uomini verso altri uomini.

Il problema che sorge è dover conservare le risorse ambientali, ma per fare ciò emerge la necessità di misurare il valore dei beni ambientali così da garantirne l'adeguata preservazione. Il concetto di valore è difficilmente collegato anche in astratto all'ambiente ed alle sue risorse; non siamo abituati a ragionare in termini di prezzo considerando aspetti quali la bellezza dei paesaggi, delle specie animali, della biodiversità, della natura in generale; più semplice è quantificare i fenomeni in termini fisici, il che però presenta limitata utilità se dobbiamo procedere ad una valutazione dei costi e dei benefici tra preservazione ed utilizzi alternativi di risorse naturali. In questo caso, infatti, occorre disporre di unità di misura omogenee perché siano tra loro confrontabili.

Il ragionamento in termini di valore monetario è una risposta a questa necessità, ma d'altra parte questa si scontra con l'assenza di mercati delle risorse naturali, che consentano di misurare un prezzo e di calcolare una domanda.

Constatata la necessità di determinare il valore economico delle risorse naturali e dei beni ambientali in generale, si nota che questo dipende da varie componenti:

- Il **valore economico totale (VET)** comprende, in primis, un valore d'uso reale, legato quindi ad un utilizzo effettivo della risorsa o del bene ambientale. In buona parte dei casi è quello più semplice da misurare, proprio grazie al rapporto manifesto tra l'individuo e l'oggetto.
- Una seconda componente è costituita dal **valore di opzione**: questo è legato alla possibilità che un individuo tragga beneficio da un eventuale utilizzo futuro, proprio o da parte di altri individui e ciò corrisponde alla volontà di lasciare un'eredità, oppure al sentimento altruistico che fa valutare favorevolmente la soddisfazione di necessità altrui.
- Una terza componente non è legata ad alcun tipo di fruizione di qualsiasi individuo: tale è il "**valore intrinseco**". L'importanza di questa componente risulta dal fatto che gli individui spesso desiderano che specie animali ed

ecosistemi siano preservati *sic et simpliciter*, ciascuno di noi può considerare opportuno che sopravvivano i panda giganti ed i gorilla, anche se non si aspetta di vederne mai uno in libertà nel suo ambiente naturale (a maggior ragione quando tale sopravvivenza è condizionata all'esclusione di una fruizione).

In definitiva l'economia dell'ambiente vede l'economia reale, in cui tutti operiamo e viviamo, come un sistema aperto. Ciò significa che per poter funzionare l'economia deve estrarre risorse dall'ambiente. L'ambiente e la natura in generale forniscono per definizione un insieme di risorse scarse e il fatto che esse sono utili e al tempo stesso disponibili in quantità limitata rispetto alla richiesta è la condizione necessaria perché si possa parlare di risorse economiche.

Sotto il profilo economico, l'ambiente svolge importanti funzioni economiche non solo perché vengono sfruttati i flussi di servizi che offre, ma anche perché vi è un interesse alla conservazione dell'insieme di beni dei quali è costituito. Sfruttamento e preservazione dell'ambiente diventano in questo caso finalità alternative di allocazione delle risorse.

4.1 Sfruttamento e preservazione dell'ambiente

L'economia è la disciplina che studia i comportamenti individuali e le relazioni sociali che determinano in che modo vengono impiegate risorse scarse tra usi alternativi. L'ambiente costituisce una base di risorse essenziale per il funzionamento del sistema economico. Quando lo sfruttamento dell'ambiente va al di là delle capacità naturali di rigenerazione e assimilazione, esso costituisce un'alternativa di impiego delle risorse economiche non ambientali che va in direzione opposta all'obiettivo della conservazione.

Si determina quindi un conflitto tra sfruttamento e conservazione dell'ambiente e di conseguenza, come per qualsiasi risorsa economica, anche per quella ambientale si pone il problema del loro impiego efficiente dal punto di vista sociale.

“L'efficienza sociale di un certo impiego o allocazione delle risorse si manifesta quando non è possibile che la situazione di qualche componente della società migliori, senza il peggioramento della situazione di qualche altro componente della società. L'efficienza

*sociale così definita è nota come efficienza paretiana. Questa definizione di efficienza sociale richiama l'idea che non vi sia spreco nell'impiego delle risorse [...]*⁵⁸.

Di conseguenza occorre affrontare due tipologie di problemi, il livello socialmente efficiente di sfruttamento dell'ambiente e il livello socialmente efficiente di conservazione dell'ambiente.

Una situazione socialmente efficiente è definita dalla massimizzazione del beneficio netto sociale, misurato come somma algebrica dei benefici goduti e dei costi sopportati dai singoli componenti della società. La massimizzazione del beneficio netto sociale dell'uso di una risorsa è il criterio per stabilire se il suo impiego è socialmente efficiente. Analizziamo allora le condizioni per una ripartizione socialmente efficiente delle risorse tra sfruttamento e conservazione dell'ambiente.

➤ **Sfruttamento dell'ambiente ed efficienza sociale.**

Indichiamo con S lo sfruttamento dell'ambiente, ad esempio il livello di emissioni inquinanti che si scaricano nell'ambiente. Tale sfruttamento produce dei benefici economici, ad esempio maggior reddito, maggiore occupazione. Il valore dei benefici dello sfruttamento dell'ambiente è rappresentato dalla funzione $B(S)$ ⁵⁹.

Il beneficio cresce al crescere dello sfruttamento ma il beneficio marginale dello sfruttamento dell'ambiente, cioè l'incremento di beneficio di ogni unità addizionale di sfruttamento, è sempre minore, quindi decrescente: si avrà cioè $B'(S) > 0$, $B''(S) < 0$.

Occorre massimizzare il beneficio dello sfruttamento dell'ambiente, tale massimizzazione si ha quando il beneficio marginale dello sfruttamento è zero, cioè quando $B'(S) = 0$, in corrispondenza di un livello di sfruttamento dell'ambiente S^0 che massimizza il beneficio dello sfruttamento stesso.

La curva decrescente del beneficio marginale dello sfruttamento è illustrata nel grafico 4.1.

⁵⁸ Musu (2003) pag. 17

⁵⁹ Musu(2003) pag. da 17 a 21

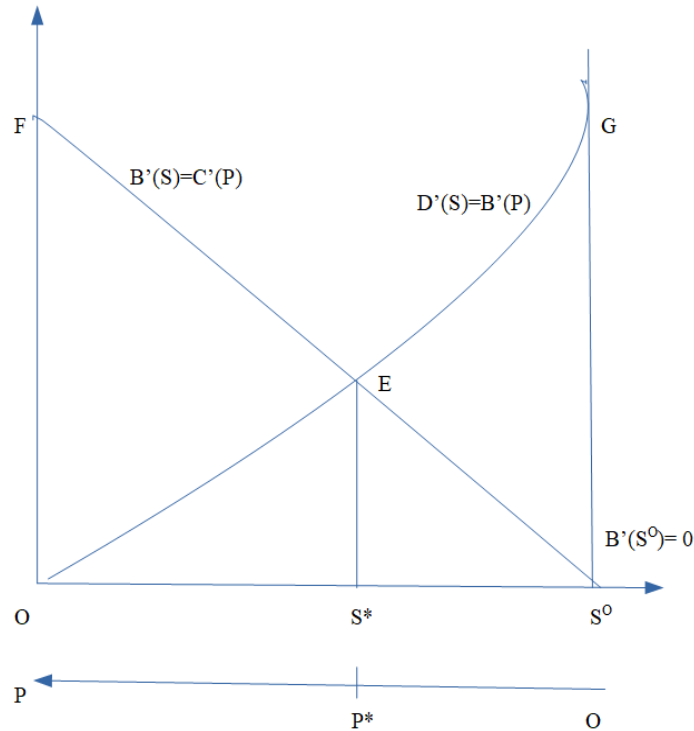


Grafico 4.1, Fonte: “Introduzione all’economia dell’ambiente”, Musu Ignazio, 2000

I benefici totali dello sfruttamento sono rappresentati dalla somma dei benefici marginali per i vari livelli di sfruttamento, cioè dall’area al di sotto della curva del beneficio marginale dello sfruttamento. La figura mostra che questa area è massima quando il livello di sfruttamento è S^0 .

Il livello di sfruttamento dell’ambiente che ne massimizza i benefici però non è efficiente poiché in realtà lo sfruttamento dell’ambiente produce dei danni, dei quali è necessario calcolare il valore economico, ossia i costi dello sfruttamento dell’ambiente. Ad esempio, l’inquinamento dell’area porta a delle malattie, che richiedono cure, le quali comportano costi, di questi la società ne deve tenere conto.

Di conseguenza per trovare il livello efficiente dello sfruttamento dell’ambiente occorre massimizzare non solo i benefici ma la differenza tra i benefici e i costi sociali dello sfruttamento dell’ambiente, vale a dire i benefici sociali netti.

Indichiamo con $D(S)$ la funzione che esprime il costo sociale dello sfruttamento dell’ambiente, ossia il valore del danno provocato dallo sfruttamento dell’ambiente.

Tale costo cresce ad un tasso crescente, per cui $D'(S) > 0$, $D''(S) < 0$. La curva crescente del costo marginale dello sfruttamento è rappresentata in figura.

Il livello efficiente di tale sfruttamento è dato dal problema:

$$\text{Max}[B(S) - D(S)] \quad [1.1]$$

Che richiede:

$$B'(S) = D'(S^*) \quad [1.2]$$

Il livello efficiente dello sfruttamento dell'ambiente, S^* si trova uguagliando il beneficio marginale al costo marginale dello sfruttamento ed è rappresentato dal punto E della figura. Partendo da livelli di sfruttamento inferiori a S^* , il beneficio aggiuntivo che si ottiene da un aumento dello sfruttamento è maggiore del costo; perciò, conviene aumentare lo sfruttamento.

Viceversa, partendo da livelli di sfruttamento superiori a S^* , la riduzione di costo che si ottiene da una diminuzione dello sfruttamento è maggiore della riduzione del beneficio, perciò conviene ridurre lo sfruttamento.

Il beneficio netto sociale massimo associato al livello socialmente efficiente di sfruttamento è espresso dall'area compresa tra la curva del beneficio marginale e la curva del costo marginale fino al livello efficiente di sfruttamento ambientale, ossia dall'area OFE. Infatti, il beneficio lordo dello sfruttamento ambientale è misurato dall'area OFES* al di sotto della curva del beneficio marginale dello sfruttamento, mentre il costo totale dello sfruttamento è misurato dall'area OES* al di sotto della curva del costo marginale dello sfruttamento.

Il passaggio dal livello di sfruttamento efficiente S^* al livello di sfruttamento S^0 che massimizza il solo beneficio dello sfruttamento, senza considerare i relativi costi, porterebbe ad una consistente riduzione del beneficio netto sociale. Infatti, tale passaggio porterebbe ad un beneficio lordo aggiuntivo dello sfruttamento ambientale pari all'area S^*ES^0 ; ma l'aumento dello sfruttamento porterebbe ad un aumento di costo molto maggiore, pari all'area S^*EGS^0 .

➤ **Preservazione dell'ambiente ed efficienza sociale.**

Definiamo con P la preservazione dell'ambiente⁶⁰: se ad esempio lo sfruttamento dell'ambiente è rappresentato dall'inquinamento, la preservazione dell'ambiente è rappresentata dalla riduzione o dall'abbattimento dell'inquinamento.

La variabile che rappresenta la conservazione dell'ambiente può essere definita come:

$$P=S^0-S \quad [1.3]$$

In questo modo si conviene di dare un valore pari a zero alla conservazione ambientale se il livello di sfruttamento è massimo. Se il livello di sfruttamento è zero, allora il livello della conservazione è massimo e coincide con S^0 .

Riflettiamo ora sul fatto che nell'analisi economica il concetto di costo non è mai un concetto assoluto, ma relativo; il costo economico è sempre un costo opportunità. Possiamo dire che il costo opportunità dello sfruttamento dell'ambiente è il beneficio della conservazione al quale si rinuncia sfruttando l'ambiente invece che preservandolo. Ad esempio, se le risorse come il lavoro e il capitale vengono impiegate in processi produttivi che aumentano l'inquinamento atmosferico, si devono sacrificare i benefici di vivere in un ambiente caratterizzato da aria pulita. Il costo dello sfruttamento dell'ambiente è misurato dal beneficio di un ambiente preservato al quale si rinuncia. Se il costo dello sfruttamento ambientale è il beneficio della preservazione al quale si rinuncia, avremo:

$$D(S)=-B(P) \quad [1.4]$$

D'altra parte, il costo della preservazione dell'ambiente è anch'esso un costo opportunità. Se si preserva l'ambiente, si rinuncia ai benefici associati al suo sfruttamento. Se le imprese impiegano risorse per ridurre l'inquinamento dei loro processi produttivi, rinunciano ai profitti che potrebbero ricavare evitando di aggiungere ai costi di produzione i costi per l'abbattimento delle emissioni inquinanti.

Quindi il costo della preservazione dell'ambiente è misurato dal beneficio dello sfruttamento al quale si rinuncia. Potremo perciò scrivere:

$$C(P)= - B(S) \quad [1.5]$$

⁶⁰ Musu(2003), pag. da 21 a 23

Il livello socialmente efficiente della preservazione dell'ambiente si trova massimizzando il beneficio sociale netto della preservazione, ossia massimizzando la differenza tra i benefici e costi sociali della preservazione. Si avrà cioè:

$$\text{Max [B(P) - C(P)] [1.6]}$$

È immediato rendersi conto che sostituendo la [1.4] e la [1.5] nella [1.6] si ottiene la [1.1]; ossia massimizzare la [1.6] equivale a massimizzare la [1.1]. Il problema del livello efficiente della conservazione dell'ambiente è perfettamente speculare al problema del livello efficiente dello sfruttamento dell'ambiente.

Così come non si può accettare che il livello dello sfruttamento dell'ambiente sia portato fino al punto in cui il beneficio di tale sfruttamento è massimo, poiché ciò significa ignorare l'esistenza di costi dello sfruttamento ambientale, non si può accettare che la conservazione dell'ambiente si spinga fino al punto da massimizzare il beneficio lordo della conservazione, non tenendo conto del fatto che conservare l'ambiente costa.

La condizione per il livello efficiente della preservazione dell'ambiente è:

$$B'(P^*) = C'(P^*) [1.7]$$

Ossia il livello socialmente efficiente della preservazione dell'ambiente è quello che uguaglia il beneficio marginale della preservazione al suo costo marginale. Tenendo conto della [1.4] e della [1.5] ci si rende subito conto che la [1.7] è identica alla [1.2] e quindi:

$$P^* = S^0 - S^*$$

Nella figura 4.1 il livello di preservazione è rappresentato su un'asse orizzontale che va in direzione opposta a quella che rappresenta il livello dello sfruttamento. Leggendo la figura da destra verso sinistra sono rappresentati il beneficio marginale e il costo marginale della preservazione. Il punto E rappresenta la situazione associata ad un livello efficiente di preservazione dell'ambiente. Il massimo beneficio netto sociale della preservazione è rappresentato dall'area EGS^0 . Un livello di preservazione maggiori di P^* non sarebbe efficiente perché comporterebbe un aumento dei costi della preservazione maggiore dell'aumento dei benefici.

- **Allocazione efficiente tra sfruttamento e preservazione dell'ambiente: minimizzazione dei costi sociali.**

Se si osserva la figura 4.1 ci si rende subito conto che il problema del livello socialmente efficiente di sfruttamento dell'ambiente e quello del livello socialmente efficiente di conservazione dell'ambiente si possono sintetizzare in un unico problema: la minimizzazione della somma dei costi sociali dello sfruttamento e della conservazione dell'ambiente⁶¹.

Considerando il punto E della figura 4.1, esso rappresenta la soluzione del problema di minimizzazione della somma dei costi sociali. Tale problema si scrive nella forma:

$$\text{Min}[D(S)+C(P)]$$

Che comporta:

$$D'(S^*)=C'(P^*)$$

Ossia l'uguaglianza del costo marginale dello sfruttamento e del costo marginale della conservazione dell'ambiente. Questo è esattamente quanto si verifica nel punto E, il minimo costo sociale dello sfruttamento e della preservazione è rappresentato dall'area OES⁰. Qualsiasi altra distribuzione dell'impiego delle risorse tra sfruttamento e preservazione dell'ambiente rispetto a S* e P* porta a costi maggiori. Ad esempio, spingere la preservazione dell'ambiente fino al livello massimo porterebbe al risparmio di tutti i costi dello sfruttamento, ma aumenterebbe i costi per la preservazione fino a OFS⁰ con un eccesso di costi rispetto all'allocazione efficiente.

Quindi il punto E rappresenta al tempo stesso:

- la soluzione del problema del livello socialmente efficiente dello sfruttamento dell'ambiente;
- la soluzione del problema del livello socialmente efficiente di conservazione dell'ambiente;
- la soluzione del problema di minimizzazione della somma dei costi sociali dello sfruttamento e della conservazione dell'ambiente.

4.2 Valutazione Economica dei beni ambientali

Fin dai tempi di Adam Smith il paradigma economico dominante ha supportato la tesi secondo la quale il libero agire del mercato concorrenziale porti all'efficienza nell'uso delle risorse e conduca al massimo livello possibile il benessere sociale.

⁶¹ Musu(2003), pag. 23-24

Se per un bene esiste un libero mercato, l'acquisto del bene da parte di un consumatore è testimonianza inconfutabile del fatto che egli ha preferito quel bene a tutto ciò di diverso che un ammontare di denaro pari al prezzo pagato avrebbe potuto garantirgli, affermando così che la sua disponibilità a pagare per quel bene, in termini monetari, è almeno pari al prezzo pagato. Il prezzo che si forma su questo mercato, quindi, rappresenta il giusto valore di un bene.

La condivisione di tali conclusioni porta implicitamente ad affermare che lo scambio di beni è l'unico strumento attraverso cui scientificamente considerare i rapporti tra gli esseri umani e che tutto ciò che non è necessità materiale, che può essere soddisfatto attraverso il consumo di merci, ha scarsa rilevanza e, quindi, viene escluso dalle problematiche di natura economica.

Pur volendo accettare gli assunti alla base dell'economia neoclassica, è necessario considerare le ipotesi, tra l'altro molto restrittive, che definiscono un mercato concorrenziale e che se da un lato consentono di elaborare un modello formalmente molto elegante, dall'altro individuano una situazione estremamente lontana dalla realtà economica⁶².

Il venir meno dell'assunzione di mercato completo e perfetto implica che il libero agire dello stesso conduca a una situazione che si discosta da quella ottimale di efficienza paretiana e, quindi, a una perdita di benessere sociale da parte della collettività. Si parla in questi casi di fallimenti del mercato perché si verifica, appunto, il fallimento della capacità del mercato di associare a ogni bene un prezzo che ne rispecchi il vero valore sociale⁶³.

Se, infatti, scopo della teoria economica tradizionale è l'individuazione dei meccanismi che portano al soddisfacimento dei bisogni umani mediante l'allocazione di risorse scarse tra fini alternativi, che cosa succede quando una risorsa è disponibile in quantità

⁶² Le assunzioni alla base della teoria che si devono rispettare per poter ottenere risultati di valenza generale riguardano: 1. le condizioni sulle informazioni disponibili (deve esistere perfetta informazione sul mercato); 2. la natura dei beni (non devono esserci beni pubblici e non devono esistere esternalità); 3. il comportamento degli agenti economici (imprese e consumatori devono agire in maniera razionale); 4. le caratteristiche tecnologiche del settore (non devono esserci rendimenti di scala crescenti)

⁶³ Il concetto di fallimento del mercato costituisce il fondamento teorico per giustificare l'intervento pubblico in economia il cui compito è quello di imitare il meccanismo di mercato utilizzando i prezzi come segnali corretti del costo sociale dei comportamenti individuali e realizzare così l'efficienza paretiana.

illimitata in rapporto alle necessità? Succede⁶⁴ che alcuni beni, come l'aria e l'acqua, pur essendo molto utili e addirittura indispensabili alla vita umana non abbiano alcun valore commerciale, mentre altri beni, come l'oro e le pietre preziose, pur non avendo alcuna utilità, abbiano un valore commerciale molto alto. Le motivazioni alla base di questa dicotomia tra utilità di scopo e valore del bene costituiscono una delle questioni più importanti dell'economia, nota come la teoria del valore.

Ma la teoria del valore presentava molte debolezze e fu soggetta a molte critiche soprattutto da parte degli economisti della scuola marginalista che proposero la soluzione per cui il valore di un bene dipende dalla sua utilità marginale, cioè quella dell'ultima quantità del bene a nostra disposizione. Se la quantità disponibile di un bene è illimitata, almeno rispetto alla necessità in un dato istante, le ultime quantità consumate avranno un'utilità pari a zero, il che spiega il fatto che il prezzo di molte risorse naturali, in condizioni normali, sia nullo.

Non a caso la consapevolezza dei limiti del mercato concorrenziale è emersa in maniera sostanziale con la genesi della questione ambientale. In conseguenza delle crescenti preoccupazioni legate ai rischi di esaurimento delle risorse naturali, alla crescente pressione demografica e al dilagare dei fenomeni di inquinamento che interessavano tanto le economie industriali quanto quelle dei paesi meno sviluppati, ci si è resi conto che il mercato come ambito istituzionale in cui avvengono le transazioni economiche e in cui viene attribuito un prezzo alle risorse scarse, fallisce quando si tratta di risorse e servizi ambientali.

La teoria neoclassica non è stata insensibile a questa critica e i suoi sostenitori hanno cercato di analizzare le ragioni del fallimento dei meccanismi di mercato e di individuare delle soluzioni che permettessero di superare questi limiti ed estendere così il raggio d'azione della famosa mano invisibile anche alle risorse naturali.

Si realizzò che il mercato in questi casi non è efficiente in quanto si è in presenza di beni pubblici e di esternalità⁶⁵.

⁶⁴ come ben spiega Ricardo (1979) affrontando la questione del paradosso del valore.

⁶⁵ I beni pubblici sono beni che hanno la caratteristica di essere liberamente disponibili alla società (assenza di escludibilità) senza che l'uso da parte di alcuni pregiudichi quello degli altri (assenza di rivalità).

Le risorse naturali presentano, infatti, delle caratteristiche che non consentono al mercato di realizzare un'allocazione ottimale delle stesse. Molte di loro sono, per natura, multifunzionali, nel senso che svolgono una serie di funzioni e servizi che non vengono rilevati dal mercato, mentre viene considerato unicamente la loro capacità di fornire beni materiali, ovvero il loro aspetto produttivo che non riflette il vero valore sociale della risorsa⁶⁶. Ci sono poi delle risorse per le quali, per motivi di ordine spaziale e temporale, non solo il mercato è inefficiente, ma addirittura non può esistere. Basti pensare, ad esempio, agli effetti della deforestazione che si ripercuotono negativamente su tutto il pianeta, o ai danni che le emissioni attuali di biossido di carbonio possono provocare sulla stabilità climatica del futuro.

Dal punto di vista metodologico si cercò, allora, di inglobare all'interno del modello di mercato la considerazione delle risorse ambientali in quanto beni economici.

Si introdusse così il concetto di valore economico totale dei beni ambientali come somma di due componenti principali: valore d'uso e valore di non-uso.

Il **valore d'uso** deriva dal consumo di un bene, è quello connesso all'uso effettivo o potenziale dell'ambiente da parte dell'uomo. *Nel caso di un bene ambientale include l'uso corrente ("sto attualmente visitando un parco naturale"), l'uso atteso ("ho in programma di visitare il parco naturale quest'anno"), l'uso possibile⁶⁷ ("potrei visitare il parco naturale nei prossimi anni")⁶⁸.*

Il miglioramento del valore d'uso avviene attraverso il modo in cui il bene ambientale influisce sulle persone. Vi possono essere effetti diretti, come l'effetto sul benessere in

nel consumo). Il concetto di esternalità, coniato da Alfred Marshall, fu inizialmente usato in senso positivo e non riferito all'ambiente. Le esternalità negative furono considerate per la prima volta da Pigou per evidenziare tutti quei casi in cui il costo sociale è superiore al costo privato.

La mancata coincidenza tra costo privato e costo sociale implica che il soggetto che ha procurato un danno a terzi nello svolgimento della propria attività non sopporti alcun costo e che la collettività non venga risarcita per il danno subito.

⁶⁶ Si pensi, ad esempio, al caso del bosco che oltre a fornire una materia prima importantissima quale il legname, offre una serie di prodotti che vengono impiegati nell'industria farmaceutica e svolge anche altre funzioni quali, ad esempio, la funzione di regolazione del clima, di tutela del suolo contro il dissesto idrogeologico, di assorbimento di anidride carbonica, etc. Lo stesso dicasi per l'acqua che oltre ad essere un input indispensabile per tutti i settori produttivi, sostiene la vita umana, costituisce un habitat fondamentale per diverse specie animali e vegetali, è utilizzata per la navigazione e come forza motrice per usi meccanici e elettrici e, infine, svolge la funzione di scarico di sostanze di rifiuto.

⁶⁷ Il fatto che vi sia un uso possibile significa che il bene ambientale può avere un valore anche se non è usato attualmente ma semplicemente per la possibilità di essere usato in futuro.

⁶⁸ Musu(2003) pag. 97

termini di minor rumore o impatto visivo. Oppure vi possono essere effetti indiretti attraverso il miglioramento degli ecosistemi nei quali le persone vivono.

Il **valore di non uso** deriva dall'incremento di utilità che una persona ottiene dalla semplice esistenza del bene ambientale, senza che la persona usi o si proponga di usare oggi o nel futuro il bene. Ci sono tre tipi di valore di non uso:

- Il valore di esistenza vero e proprio: deriva dal semplice fatto di sapere che quel bene esiste e continua ad esistere;
- Il valore altruistico: deriva non dal consumo di chi esprime la valutazione, ma dal fatto che egli ricava utilità dall'esistenza del bene perché tale esistenza consente a qualcun altro di godere del bene.
- Il valore di eredità: è simile ma associato con i discendenti di chi esprime la valutazione. Ad esempio, il fatto che una determinata area di pregio naturalistico venga preservata perché ne possano godere i miei figli o nipoti è per me fonte di valore anche se non ne fruisco e non intendo fruirne in futuro.

Si iniziarono a elaborare metodi di stima per cercare di tradurre quel valore in termini monetari.

Nel caso delle esternalità, l'economista chiamato alla valutazione sviluppò metodi di analisi dei dati per la correzione dei valori espressi dal prezzo di mercato in modo tale da avvicinare, quanto più possibile, il costo privato al vero valore sociale.

Più complicata era l'esistenza di quei beni, i beni pubblici, che per condizioni naturali o istituzionali non vengono affatto scambiati e per i quali, quindi, un prezzo di mercato, quantunque distorto, a cui riferirsi non esiste.

La teoria economica, tuttavia, non si è fermata neanche di fronte a queste difficoltà. Il concetto di surplus del consumatore quale metrica monetaria per i cambiamenti di benessere è stato ritenuto applicabile anche a cambiamenti nelle quantità di beni e servizi senza mercato e il problema è stato risolto attraverso la misurazione delle funzioni di domanda implicite per questi beni.

4.3 Metodi di valutazione economica dell'ambiente

Riguardo alla modalità con cui rendere esplicita la funzione di domanda per i beni ambientali, si sono presto distinti due metodi concettualmente diversi:

1. Il metodo della derivazione *indiretta* della domanda per i beni non di mercato a partire dall'osservazione dei comportamenti di consumo sui beni di mercato. Si tratta di metodi basati sulle preferenze rilevate, cioè ricavano la valutazione del bene ambientale indirettamente dalla valutazione di un bene di mercato connesso al bene ambientale;
2. il metodo di derivazione diretta della disponibilità a pagare, attraverso indagini a questionario. Sono metodi basati sulle preferenze dichiarate perché consistono nel richiedere direttamente una valutazione a dei soggetti intervistati.

4.3.1 Metodi indiretti

I metodi indiretti si basano sulla considerazione che è possibile inferire sulla disponibilità a pagare per beni non di mercato attraverso l'osservazione e l'analisi delle scelte di mercato, utilizzando i rapporti che si instaurano tra beni ambientali e beni privati durante l'attività di consumo. La fruizione del bene ambientale, infatti, spesso è possibile perché esiste una complementarità con il consumo di beni privati il cui prezzo è facilmente rilevabile. Tramite la costruzione della curva di domanda dei beni e dei servizi privati coinvolti nella fruizione della risorsa ambientale, è possibile derivare la funzione di domanda di quest'ultima.

A ben guardare, le metodologie indirette, avendo come premessa l'effettivo utilizzo del bene, possono rivelarsi efficaci nella determinazione dei valori d'uso della risorsa, ma non dei valori di non uso.

Vi sono due tipologie di metodi indiretti, il metodo del prezzo edonico e il metodo del costo di viaggio.

➤ **Metodo del prezzo edonico.**

Tale metodo si basa sull'ipotesi che un bene economico possa essere considerato come un aggregato di caratteristiche diverse per cui è possibile stimare, attraverso il prezzo di mercato del bene stesso, i prezzi impliciti delle singole caratteristiche. Il metodo è applicabile quando il livello di qualità ambientale varia nello spazio e si riflette nei differenziali di prezzo degli immobili. In questo modo gli individui, attraverso i prezzi pagati, esprimono le loro preferenze sul bene ambientale.

Esempio di domanda alla quale questo metodo cerca di rispondere è: se la qualità dell'aria di una città migliora, che cosa possono dirci le modificazioni nei valori immobiliari sul modo in cui la gente valuta l'aria pulita⁶⁹? Cioè si cerca di misurare il prezzo delle abitazioni in zone caratterizzate da diversità nei livelli di inquinamento atmosferico e di vedere come il prezzo cambia quando l'inquinamento si modifica, mantenendo ogni altro fattore costante.

Si tratta poi di passare da questa funzione del prezzo edonico che mette in relazione il prezzo delle abitazioni con il livello di inquinamento, alle funzioni di domanda del bene ambientale considerato.

Per semplificare al massimo l'analisi, consideriamo un bene, l'abitazione, con una sola caratteristica, la qualità dell'aria. Indichiamo con z sia l'abitazione sia la qualità dell'aria che la caratterizza.

Consideriamo un consumatore, il quale debba decidere come allocare il suo reddito y tra l'abitazione (e quindi la qualità dell'aria) z e un altro bene di mercato x .

Sottraendo dal reddito quanto spende per il bene x , il consumatore ha disponibile la somma \emptyset per l'abitazione. L'utilità del consumatore dipende da quanto consuma per il bene x e per l'abitazione z , ossia $U(x,z)$.

⁶⁹ Musu(2003), pag. da 117 a 120

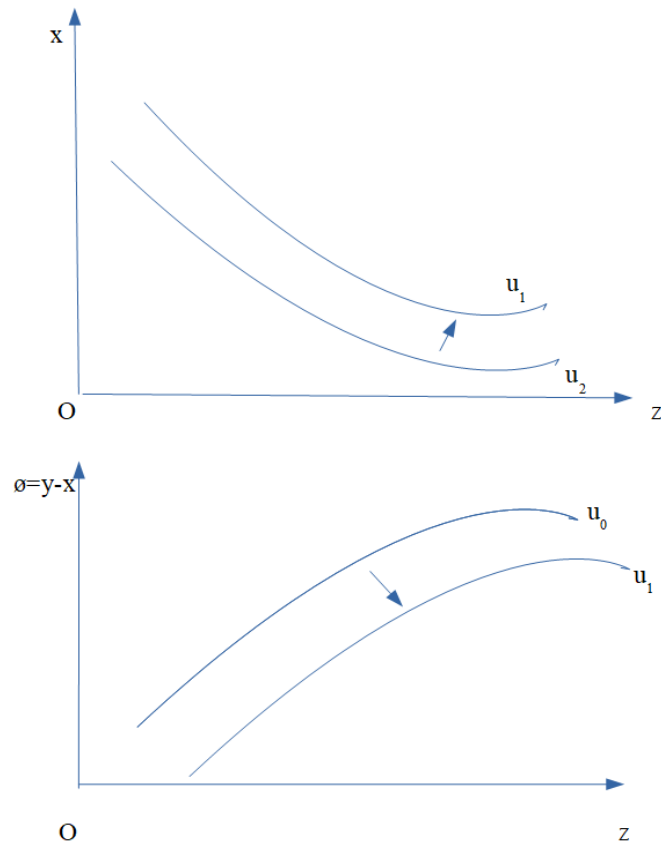


Grafico 4.2, Fonte: “Introduzione all’economia dell’ambiente”, Musu Ignazio, 2000

Nella parte superiore della figura 4.2 sono tracciate le consuete curve di indifferenza nello spazio (x, z) . Normalizzando a 1 il prezzo del bene x , il consumo di x è uguale alla spesa in x , che è pari a $y - \emptyset$, per cui la funzione di utilità si può scrivere $U(y - \emptyset, z)$.

Nella parte inferiore della figura 4.2 è tracciata una serie di curve di indifferenza nello spazio (\emptyset, z) , ciascuna associata allo stesso livello di utilità. Si tratta di curve crescenti perché quando aumenta z , a parità di benessere, x si riduce e quindi \emptyset aumenta. Inoltre, poiché dato z , un più basso \emptyset significa un più alto x e quindi una utilità più alta, le curve di indifferenza più basse nella parte inferiore della figura 4.2 sono associate ad una utilità più elevata.

Ricordiamo che il prezzo dell’abitazione come funzione della caratteristica qualità dell’aria $p(z)$ è stabilito dal mercato. È ragionevole ipotizzare che il prezzo di mercato dell’abitazione cresca al crescere della qualità dell’aria. Il consumatore massimizza la

sua utilità nel punto in cui la curva di indifferenza, la cui inclinazione rappresenta la disponibilità marginale a pagare per l'abitazione, e quindi per la qualità dell'aria, è tangente alla curva del prezzo edonico.

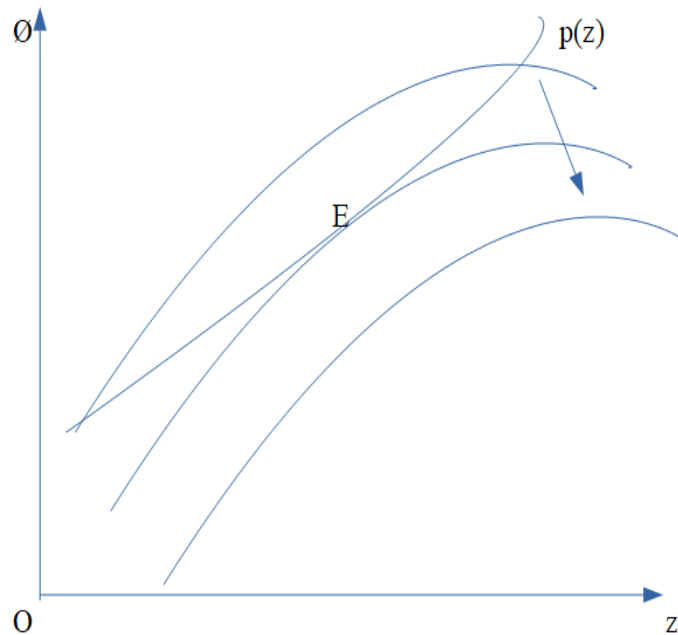


Grafico 4.3, Fonte: "Introduzione all'economia dell'ambiente", Musu Ignazio, 2000

In altri termini, l'ottimo per il consumatore si ha nel punto E della figura 4.3, dove la disponibilità marginale a pagare è uguale alla derivata prima del prezzo edonico $p'(z)$. Possiamo quindi tracciare una curva che rappresenta il prezzo edonico marginale $p'(z)$ in funzione della qualità dell'ambiente; l'ipotesi più naturale è che questa curva sia decrescente. Essa è rappresentata nella figura 4.4.

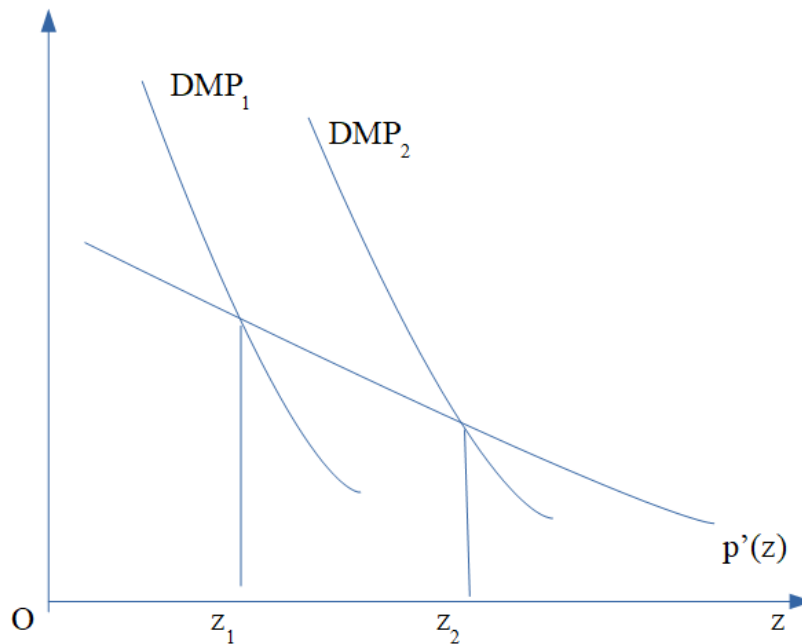


Grafico 4.4, Fonte: "Introduzione all'economia dell'ambiente", Musu Ignazio, 2000

Ogni suo punto corrisponde alla disponibilità marginale a pagare di un gruppo di persone che ha scelto sul mercato quella qualità. Questo significa che per ogni punto della curva $p'(z)$ passa una particolare curva di domanda della qualità ambientale per un individuo o per un gruppo di individui. Nella figura 4.4 sono tracciate due di queste curve indicate come curve della disponibilità marginale a pagare, DMP, di due persone e gruppi di persone.

La curva $p'(z)$ non può essere automaticamente identificata come una curva di domanda di mercato della qualità ambientale, a meno che tutte le persone abbiano un'identica curva di domanda. Questo significa che la stima del prezzo edonico marginale è solo il primo passo per la stima di una funzione di domanda della qualità ambientale. Il passo successivo è quello di assumere che le diverse persone siano dotate di preferenze diverse per la qualità dell'ambiente e di altre caratteristiche diverse, come ad esempio il reddito. Indichiamo con α queste caratteristiche (ad esempio il reddito) che variano da persona a persona, indicando con la $f(z, \alpha)$ la funzione della disponibilità marginale a pagare, possiamo stimare una funzione del tipo:

$$p'(z) = f(z, \alpha) \quad 1.8$$

che esprime l'uguaglianza tra prezzo edonico marginale e disponibilità marginale a pagare per diversi tipi di individui che si differenziano per la loro preferenza per l'ambiente e per le altre caratteristiche, quali il reddito. La 1.8 è una funzione di domanda che esprime il prezzo del bene ambientale come funzione della quantità, del reddito e di altre caratteristiche legate alle preferenze.

➤ **Metodo del costo di viaggio.**

Il metodo del costo viaggio si propone di stimare la funzione di domanda del bene ambientale facendo riferimento alle spese sostenute per la sua fruizione, come ad esempio il costo di trasporto, i biglietti di ingresso, i pasti, i pernottamenti fuori casa, ecc.

Se ad esempio il bene ambientale è un parco naturale che è costoso visitare, osservando i costi sostenuti per visitare quel parco, si può avere un'idea di quanto quelle persone valutino il parco stesso o un miglioramento della qualità del parco. In tal caso i principali costi che si sostengono per visitare il sito naturale sono rappresentati dai costi del viaggio⁷⁰.

Per vedere come funziona il metodo del costo di viaggio⁷¹, consideriamo un consumatore generico e indichiamo con q il livello di qualità del parco naturale, qualità che può essere rappresentata da uno o da un insieme di indicatori; indichiamo con v il numero di visite del consumatore al parco di un certo periodo di tempo e con x il suo consumo di un bene (o di un paniere composto di beni) di mercato. Indichiamo inoltre con p_0 il costo effettivo di un viaggio per visitare il parco.

Il reddito del consumatore è rappresentato dal suo reddito da lavoro; il tempo dedicato al lavoro è indicato con L , mentre con w si indica la remunerazione (salario) per unità di tempo di lavoro, per cui wL è il reddito del consumatore. Questo reddito si può spendere o consumando un paniere di beni privati x o in viaggi: il costo dei viaggi è p_0v . Perciò il vincolo di bilancio del consumatore si può scrivere nella forma:

$$wL = x + p_0v \quad 1.9$$

⁷⁰ Ecco perché questo metodo di valutazione è chiamato metodo del costo di viaggio.

⁷¹ Musu(2003) pag. da 126 a 128

Le spese effettivamente sostenute per il viaggio non sono l'unico costo opportunità del consumatore per visitare il parco. Il tempo dedicato al viaggio e alla visita del parco poteva infatti essere usato in modo alternativo lavorando per aumentare il reddito. Per cogliere questo aspetto, indichiamo con T il tempo di lavoro complessivamente disponibile; questo tempo viene valutato con il salario w , per cui wT è il valore del tempo a disposizione del consumatore. Il tempo T può essere utilizzato sia come tempo di lavoro L sia come tempo per il viaggio T_t , sia come tempo per la visita al parco T_v ; si avrà cioè:

$$T = L + T_t + T_v \quad 1.10$$

Sostituendo la 1.10 nella 1.9 si ottiene la seguente forma del vincolo di bilancio:

$$wT = x + p_v v \quad 1.11$$

Dove p_v è il costo di una visita ed è definito da $p_v = p_0 + w(T_t + T_v)$. Il costo opportunità di una visita, quindi, non è solo costituito dal costo per il viaggio ed eventualmente per l'entrata nel parco, ma anche dal valore del tempo a ciò dedicato, valutato al tasso di salario.

Nella funzione di utilità del consumatore entrano il consumo del bene di mercato x , il numero delle visite v e la qualità del parco q : cioè la funzione di utilità è del tipo $U(x, v, q)$. Il consumatore massimizza la funzione di utilità sotto il vincolo di bilancio 1.11. Questo consente di ricavare la funzione di domanda per le visite al parco della forma:

$$v = f(p_v, q, y) \quad 1.12$$

Dove $y = wT$ è il reddito.

Questa funzione di domanda è rappresentata nella figura 4.5 per due livelli di qualità del parco q_1 e $q_1 + \Delta q$.

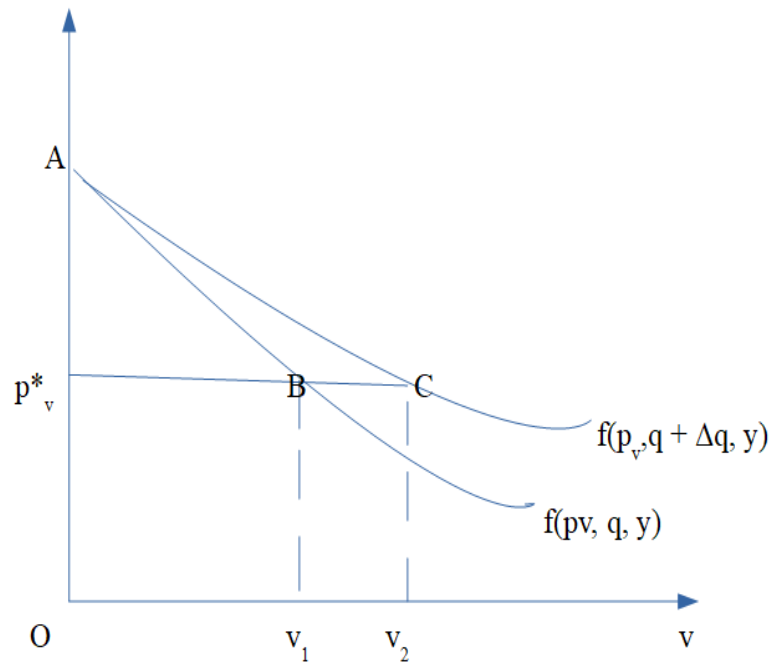


Grafico 4.5, Fonte: “Introduzione all’economia dell’ambiente”, Musu Ignazio, 2000

Dato il prezzo di una visita al parco p^*_v , l’area ABC compresa tra le due curve di domanda rappresenta la disponibilità a pagare per il miglioramento della qualità del parco.

4.3.2 Metodi diretti

Quando l’obiettivo è la determinazione di valori non necessariamente associati a una effettiva fruizione della risorsa, oppure ogni qual volta non è possibile stabilire una connessione con il consumo o il valore di beni privati, è necessario fare ricorso ai metodi diretti. Questi cercano di stimare il valore di un bene ambientale simulandone il mercato anche se questo è inesistente. La creazione di un mercato virtuale avviene attraverso delle interviste dove i soggetti consultati sono chiamati a esprimere la loro disponibilità a pagare per conservare una risorsa ambientale, o la loro disponibilità ad accettare una compensazione per rinunciare alla fruizione o all’esistenza della stessa. A partire dalla rilevazione delle preferenze dei consumatori in un mercato ipotetico viene costruita la funzione di domanda del bene ambientale. Questo tipo di approccio, definito **valutazione contingente**, consente la stima oltre al valore d’uso anche dei valori di esistenza.

Il metodo della valutazione contingente è stato oggetto di molte critiche in quanto i risultati che si ottengono dalla sua applicazione dipendono molto dalle caratteristiche dell'applicazione stessa. Analizziamo i punti di maggiore discussione.

Vi è innanzitutto il problema delle persone alle quali ci si rivolge. Non è solo un problema di tecniche di campionamento per scegliere il campione che meglio si presta a rappresentare una data popolazione. C'è il problema più sostanziale della popolazione di riferimento, che è particolarmente importante quando si voglia arrivare a valutazioni del valore di esistenza di un certo bene ambientale.

Uno dei criteri sui quali basare questa scelta è la *comunità di riferimento* coinvolta nel finanziamento del progetto.

Un altro importante punto riguarda la domanda fatta agli intervistati. Si può chiedere alle persone: a) quanto sono disposte a pagare; b) quanto chiedono per rinunciare al bene ambientale; c) quanto sono disposte a pagare per non avere un male ambientale; d) quanto chiedono per subire un male ambientale. Il lavoro empirico sulla valutazione contingente ha mostrato che nella maggior parte dei casi i valori della compensazione richiesta sono stati significativamente maggiori dei valori della disponibilità a pagare. Ciò corrisponde alle differenze nelle misure di valutazione della variazione di benessere trovate sulla base della precedente analisi teorica.

Le ragioni della differenza tra stime di disponibilità a pagare e stime di somme richieste per compensazione sono di natura psicologica. È del tutto comprensibile che la richiesta di compensazione per subire un danno o per non ricevere un beneficio sia superiore alla disponibilità a pagare per ricevere un beneficio o per evitare un danno.

Nel porre le domande si può usare un metodo aperto o un metodo chiuso iterativo. Con il metodo aperto, si chiede di indicare la massima disponibilità a pagare. Con il metodo chiuso iterativo si chiede innanzitutto se la persona è disposta a pagare un ammontare specifico. Se la risposta è positiva la somma viene accresciuta, fino a che si continua a ricevere una risposta positiva.

Il metodo della valutazione contingente presenta poi due problemi di particolare importanza. Il primo riguarda le distorsioni di tipo strategico dovute al comportamento seguito dagli intervistati nel decidere il tipo di informazione da fornire.

Se gli intervistati ritengono che la loro risposta influenzerà il loro contributo effettivo al finanziamento del progetto, potrebbero essere indotti a sottostimare la loro disponibilità a pagare. Se invece si afferma la natura esplicitamente ipotetica della dichiarazione, vi è il pericolo che la distorsione strategica sia del tipo opposto, in quanto gli intervistati potrebbero essere indotti a sovrastimare la loro disponibilità a pagare.

Vi è un secondo problema: le stime sul valore di esistenza sono particolarmente difficili da ottenere proprio per le distorsioni dovute alle motivazioni morali che giustificano lo stesso valore di esistenza.

Sembrerebbe infatti che i risultati della valutazione contingente, più che esprimere specifici valori di esistenza relativi a particolari e individuati beni ambientali, esprimano un generico sentimento a favore della protezione dell'ambiente⁷².

Se si sceglie la valutazione contingente si riconosce che il valore di non uso contribuisce a determinare il valore sociale di un bene ambientale e, quindi, si avrà una valutazione, in termini monetari, più elevata rispetto a quella che si otterrebbe con i metodi indiretti. La scelta del metodo da utilizzare, solo apparentemente neutra, diventa quindi una precisa scelta politica. Se si considera che l'allocazione dei beni pubblici e la regolamentazione delle attività economiche per ridurre gli impatti negativi sull'ambiente sono ormai tra i compiti più delicati dei governi, si comprende perché il dibattito sulla scelta del metodo più efficace per attribuire un valore economico ai beni ambientali abbia assunto una dimensione politica molto più evidente di quanto sia mai avvenuto in altri ambiti di ricerca economica.

Proprio per questo ordine di motivi, nel momento in cui la valutazione contingente fu riconosciuta come un metodo attendibile nel calcolo dei risarcimenti da pagare per danni ambientali, i potenziali responsabili di questi danni hanno cercato di evidenziarne i limiti basando le proprie critiche soprattutto su fattori di natura tecnico-operativa, ovvero sulla capacità o meno dei diversi modi in cui un'indagine di valutazione contingente può essere effettuata, di misurare con precisione il valore d'uso e di non-uso del bene non

⁷² Musu(2003) pag. 131: " *Questo effetto è noto nella letteratura anglosassone con il termine "embedding" che si potrebbe rendere con "imprimere nella mente". L'idea è che "ci si mette in testa" di fare qualcosa per l'ambiente ed è a questo qualcosa che si dà un valore. E' evidente che questo atteggiamento non è di grande aiuto nel valutare economicamente un intervento specifico* ".

scambiato sul mercato. L'estrema variabilità delle stime che si ottengono ha supportato la tesi che sia impossibile pervenire a una misura attendibile della vera disponibilità a pagare per un bene ambientale.

La diffusione sempre maggiore che la valutazione contingente sta ottenendo in molti campi e in diversi paesi sembrerebbe propendere a favore di tale posizione.

Recentemente sono stati proposti ed applicati altri metodi di valutazione diretta, i quali presentano un aspetto comune, ossia l'idea che l'utilità di un bene derivi dagli attributi o beni che lo costituiscono; si tratta di un'idea che è alla base del prezzo edonico.

Il più diffuso di questi metodi è quello dell'**analisi congiunta**. In questa vengono prima di tutto identificati tutti i possibili attributi del bene ambientale in questione e vengono associati ad una scala di misura che può essere cardinale o ordinale. In genere il numero di combinazioni possibili tra gli attributi è molto elevato, per cui occorre isolare un sottoinsieme di combinazioni gestibile su cui effettuare le valutazioni. Oltre ai vari attributi del bene ambientale, le scelte includono almeno un attributo monetario, ad esempio il costo per ottenere il bene o il costo di accesso.

Agli intervistati viene richiesto di scegliere tra le varie opzioni, oppure di scegliere in modo sistematico tra coppie di opzioni, oppure di effettuare un ordinamento.

In conclusione, l'economia tradizionale, chiusa nella sfera della razionalità economica e dell'interesse personale, non può da sola rispondere efficacemente alla complessità delle sfide poste dai gravi problemi ambientali che affliggono il nostro pianeta.

Gli economisti hanno cercato di rispondere alla crisi ambientale generata da un modello di sviluppo basato sulla crescita illimitata e sullo sfruttamento intensivo delle risorse naturali, cercando, attraverso la correzione dei fallimenti del mercato e l'elaborazione di tecniche di valutazione delle risorse ambientali sempre più sofisticate, di internalizzare la variabile ambientale nel modello neoclassico. La valutazione contingente è attualmente il metodo più completo per inferire sulla disponibilità a pagare per una risorsa ambientale e attribuire un valore economico a un bene non di mercato.

L'essere umano, però, è anche e soprattutto un essere sociale che ricerca nel rapporto con i propri simili la realizzazione di soddisfazioni non materiali. In questo caso lo

scambio di merci diventa un semplice mezzo per il raggiungimento di questi fini e, molto spesso, costituisce addirittura un ostacolo per il raggiungimento degli stessi.

Certe volte le esigenze non materiali possono essere trascurate, ma quando da queste non si può prescindere, come nelle scelte che coinvolgono direttamente altre persone, o in quelle che le coinvolgono indirettamente ma in maniera forte, come nelle scelte che riguardano i beni ambientali, allora la teoria neoclassica mostra tutti i suoi limiti.

L'errore fondamentale è di trascurare il fatto che il soggetto principale dell'attività economica è l'uomo le cui azioni sono mosse da motivazioni non sempre comprensibili e giustificabili razionalmente.

Capitolo 5. Il tributo ambientale: quadro giuridico

5.1 Il concetto di esternalità

Fin dal secolo scorso economisti e filosofi si preoccupavano dei problemi ambientali e studiando gli effetti dell'evoluzione sociale rispetto alla percezione individuale dell'ambiente, nonché annoverando tra le conseguenze negative dell'industrializzazione la diminuzione della capacità di valutare gli effetti delle azioni umane nei confronti dell'ambiente circostante, descrivevano tali fenomeni come effetti esterni o esternalità⁷³. Le nostre azioni, dunque, comportano delle reazioni che non ricadono soltanto su noi stessi e a seconda delle conseguenze causate dalle azioni umane può parlarsi di esternalità positive oppure negative.

In questo modo, gli economisti sono riusciti ad integrare anche l'inquinamento nella teoria generale, definendolo come un effetto esterno che altera l'equilibrio del mercato. Le circostanze in cui nasce e si sviluppa l'inquinamento dell'acqua, dell'aria, del suolo, delle materie prime e della natura in generale, vengono indicate come diseconomie esterne, cioè come fattore di costo della produzione di beni e servizi da parte delle imprese. In questo modo l'inquinamento dovrebbe dar luogo ad un aumento del prezzo del bene o del servizio prodotto, in quanto causa dell'aumento del costo sostenuto dall'imprenditore. In realtà, così non è perché il costo di produzione non cade su chi ha tenuto l'indegna condotta, bensì sui terzi a causa di una diseconomia esterna tecnologica.

Per cui, il soggetto terzo è aggredito da una situazione che non necessariamente lo interessa in via diretta, perché non è né produttore né consumatore, a volte, di quel

⁷³ Sebbene il concetto di esternalità occupi un ruolo centrale nella teoria microeconomica neoclassica e nella teoria dell'economia del benessere e sia stato discusso da molti autorevoli autori (Marshall 1920, Pigou 1920, Scitovsky 1954, Bator 1958, Coase 1960, Buchanan e Stubblebine 1962, Arrow 1970, Meade 1973), la definizione di tale concetto rimane sempre piuttosto vaga. H. R. Varian (1978, cap. 7) nel noto manuale di microeconomia presenta la seguente definizione: "nel modello di equilibrio economico generale di base gli agenti interagiscono solo attraverso i loro effetti sui prezzi. Quando l'azione di un agente influenza l'ambiente in cui opera un altro agente in modo diverso che attraverso il prezzo, diremo che c'è una esternalità". Questa interazione si manifesta nel momento in cui una o più variabili reali della funzione di utilità di un consumatore o della funzione di produzione di un produttore, non sono controllate dal decisore in questione, ma da altri agenti del sistema economico.

prodotto che ha causato danni ambientali, ma che ugualmente egli deve sopportare attraverso il pagamento di un costo, il quale è funzione risarcitoria del danno subito dalla collettività, unico titolare del diritto all'integrità del bene ambiente.

A loro volta, i prezzi di mercato, alterati dalle diseconomie esterne, non sono espressione della divergenza tra costi marginali privati e costi marginali sociali. Per cui, la disuguaglianza tra queste grandezze frena il mercato, impedendo da un lato di ricavare il maggior utile dalle risorse, dall'altro di limitare il consumo dei beni naturali. Detto ciò, vien da sé immaginare che l'assenza di tali esternalità è soltanto una delle condizioni necessarie affinché il libero mercato funzioni nella maniera più efficiente possibile, ma sicuramente quella più importante.

Ecco che si rende necessario un intervento correttivo esterno tale da imporre, questa volta ai soggetti responsabili dei fenomeni di degrado ambientale, di sopportare i costi derivanti dalla propria attività finalizzati alla trasformazione del male pubblico. Tale intervento si sostanzia in un prelievo tributario sulla produzione, un antenato appunto del tributo ambientale, che ha la funzione di correggere il costo di produzione e nella dinamica dei prezzi anche il fattore ambientale.

Infine, non di minore rilevanza è l'individuazione della forma di prelievo che più concretamente può essere utilizzato al fine di riequilibrare il mercato e, allo stesso tempo, difendere i diritti della collettività sui temi ambientali. Infatti, con riferimento a tali studi, l'analisi economica e quella giuridica sono sempre state causa di innumerevoli contrasti da parte della dottrina. Tuttavia, il concetto di esternalità ha rappresentato il punto di incontro tra l'interesse dell'economista e quello del giurista.

Occorre però specificare che il tributo ambientale viene considerato come uno dei possibili strumenti utilizzabili, senza alcun carattere di maggiore o più pregnante efficacia.

5.2 Evoluzione dei tributi con finalità ambientale in tributi ambientali “in senso stretto”

La dottrina italiana, in principio, individuava nel tributo uno dei possibili strumenti utilizzabili per la tutela dell'ambiente. Ci si era prevalentemente concentrati sulla classificazione della tassazione ambientale in ragione della sua funzione:

- **incentivante:** prevalentemente rivolta a contenere attività inquinanti- emissioni dannose, consumo di prodotti inquinanti, utilizzo di beni ambientali scarsi- incoraggiando la ricerca di alternative ecologicamente più compatibili, che prevedano la graduale sostituzione con beni o risorse a minore impatto ambientale (mediante agevolazioni, esenzioni, crediti di imposta);
- O di **finanziamento/redistributiva:** rivolta a reperire le risorse destinate prevalentemente al finanziamento di servizi o opere di risanamento ambientale⁷⁴.

Da ciò si può facilmente evincere che al tributo ambientale veniva attribuita la veste di “imposta di scopo”, cioè originariamente sono stati previsti esclusivamente tributi con funzione ambientale, in cui la salvaguardia ecologica è stata considerata come una mera finalità politico-sociale del tributo a carattere esclusivamente extrafiscale, esterno al presupposto del tributo stesso⁷⁵.

Con la Comunicazione “Imposte, tasse e tributi ambientali nel Mercato Unico” del 29 gennaio 1997 della Commissione Europea vi è il passaggio da una prospettiva extrafiscale, ad una più marcatamente europea. La comunicazione dopo aver ribadito la competenza esclusiva degli Stati membri nell’istituzione di tributi ecologici in attuazione del principio “chi inquina paga”, ha definito quest’ultimi come prelievi la cui base imponibile comporta effetti oggettivamente negativi sull’ambiente, stabilendo peraltro che, oltre al necessario rispetto dei principi fondamentali del diritto derivato in tema di imposizione indiretta, i prelievi ambientali non possono essere utilizzati per introdurre discriminazioni nei confronti di prodotti provenienti da altri Stati membri e

⁷⁴ Alfano R., 2012, pag. 32 “Tale prelievo può teoricamente superare il divieto proprio dei sistemi interni secondo cui per il principio dell’unità del bilancio, non è possibile differenziare la specifica destinazione delle entrate, che devono confluire tutte in un’unica cassa perdendo l’originaria connotazione. Nel sistema italiano tale principio era sancito dall’art. 39 del R.D. 18 novembre 1923, n. 2440- Legge sulla contabilità generale dello Stato- che vieta *”l’assegnazione di qualsiasi provento per spese od erogazioni speciali rimanendo soppressa ogni destinazione”*, che è si è mantenuto inalterato nonostante le diverse riforme in tema di contabilità e finanza pubblica e ha marginalizzato i vincoli di destinazione delle entrate pubbliche. Il potenziale ostacolo alla finalizzazione del gettito per il finanziamento di una specifica politica è stato superato nel nostro sistema, soprattutto in materia di finanza territoriale e proprio in relazione a taluni tributi ambientali, attraverso l’utilizzo di leggi ordinarie: norme di pari rango, successive e speciali, hanno prevalso sul predetto principio di bilancio e hanno stabilito specifici vincoli di destinazione per determinati prelievi”.

⁷⁵ Alfano R., 2012, pag. 33 “ L’originaria applicazione del tributo con finalità ambientale si inserisce pienamente nell’alveo della primigenia espressione di strumenti finanziari a tutela dell’ambiente realizzata nei primi anni settanta del secolo scorso dall’OCSE e fatta poi propria dalla Comunità Europea. Sono tributi che si caratterizzano per l’intento di colpire o controllare quei fatti che, pur non essendo illeciti, sono reputati socialmente non raccomandabili, tali da sollecitare i pubblici poteri a far uso di misure fiscali in qualche misura “penalizzanti” verso tali comportamenti”.

che le eventuali agevolazioni previste per la medesima finalità devono essere conformi alle norme sugli aiuti di Stato.

La Commissione ha inoltre chiarito che i possibili indicatori utili a qualificare un tributo come ambientale consistono nell'azione incentivante – sotto il profilo economico – ai fini del miglioramento dell'ambiente, nella ratio normativa (cd. scopo dichiarato) del miglioramento ambientale nonché nell'imponibile configurato in modo che la base materiale⁷⁶ sulla quale il tributo è riscosso deve mostrare un impatto negativo, scientificamente verificabile, sull'ambiente.

In particolare, l'evoluzione compiuta in seno alla Commissione Europea nell'elaborazione della nozione di diritto ambientale ha posto l'accento su due aspetti fondamentali:

- la necessità di attribuire al bene ambientale natura di elemento essenziale e strutturale della fattispecie tributaria;
- la misurabilità scientifica del danno ambientale, che deve essere matematicamente esprimibile mediante una specifica unità fisica.

Nella Comunicazione della Commissione Europea per la prima volta si definisce il tributo ambientale per la relazione diretta, casuale, fra presupposto ed unità fisica, intesa quale emissione, bene naturale o prodotto, potenzialmente in grado di produrre un danno “sopportabile” all'ambiente.

Si assiste quindi ad una inversione di tendenza. La diretta assunzione, in tal senso, della produzione di emissioni o beni inquinanti o del consumo di beni ambientali scarsi, e la contemporanea qualificazione del “bene ambiente” come meritevole di tutela, hanno reso possibile la concezione del “tributo ambientale proprio”⁷⁷.

Tale approccio incide direttamente sul prezzo finale di beni e servizi derivanti da un processo produttivo inquinante: *“La tutela dell'ambiente è un effetto, sperato, derivante dall'introduzione di un prelievo anche fiscale, che, determinando un aumento del costo*

⁷⁶ Gallo F. -Marchetti F., 1999, p. 118, ove si è evidenziato che l'unità fisica alla base del tributo potrebbe consistere in un'unità di sostanza emessa, sostitutiva o consequenziale per emissioni, oppure un'unità di specifiche risorse naturali (ad esempio di acqua dolce).

⁷⁷ D'Andrea, 2004, pag. 107 ss., sottolinea che l'inquinamento irreversibile o lo sviluppo insostenibile mai potrebbero costituire presupposto di imposizione, ma rilevarebbero ai fini penali.

del bene o dell'attività inquinante, induca il consumatore a rivolgersi verso altri beni con minor impatto ambientale⁷⁸”.

La salvaguardia naturale è e resta un possibile ed auspicabile effetto, in quanto, aumentando il costo di un bene o di un'attività inquinante, i consumatori sono spinti a rivolgersi verso altri beni con minore impatto ambientale: l'elemento di collegamento tra tributo ed ambiente non si sostanzia più esclusivamente nella mera finalità di tutela, ma è il presupposto del tributo ad avere carattere ecologico.

Occorre porre a presupposto del prelievo elementi diversi che individuino nuovi parametri di riferimento: possono essere assunti quali indici di capacità contributiva la diversa utilizzazione dell'ambiente, le abitudini di vita ciascuno (ivi comprese quelle a forte rilevanza ecologica), le propensioni al consumo di fonti energetiche, la presenza di comportamenti che causino costi naturali, l'utilizzo di beni scarsamente ecocompatibili. Il deterioramento ambientale viene identificato come un fenomeno rilevabile in senso assoluto ed ascrivibile ad un interesse pubblico e generale.

L'ambiente si trasforma ad oggetto di tutela a presupposto dell'imposizione, valutabile alla stregua dei diversi principi costituzionali in materia tributaria, che non ostano al perseguimento di finalità indirette attraverso il prelievo: nulla vieta che, a prescindere dalle motivazioni di gettito, si realizzino, attraverso un'interpretazione combinata e strumentale fra diversi principi costituzionali, ulteriori benefici, relativi a finalità diverse, quale, appunto, la tutela ambientale.

Quindi rispetto all'impostazione precedente, quella più recente comunitaria ha il merito di aver delineato con una certa precisione i contorni della nozione di “tributo ambientale in senso proprio”, limitandosi, però, a fornire una ricostruzione del tributo ambientale quale generica imposta indiretta sui consumi.

Così, il presupposto del tributo deve consistere nell'utilizzo improprio dell'ambiente, nel consumo di una risorsa naturale o energetica ovvero nella produzione di emissioni inquinanti con effetti nocivi sull'ambiente. Su questa premessa, la Commissione sembra aver fondato l'individuazione di tributi non necessariamente legati al ritorno di beni o servizi e, viceversa, di tariffe associate ad un flusso di ritorno di quest'ultimi, fermo

⁷⁸ Marchetti, 2006, pag. 241.

restando che nell'ambito dei tributi ambientali sull'inquinamento è possibile distinguere fra prelievi in cui l'imponibile consiste nell'unità fisica di uno specifico fattore inquinante e prelievi in cui, invece, l'imponibile si identifica in una risorsa o un prodotto correlato con il deterioramento dell'ambiente in senso generale.

Alla luce della descritta elaborazione comunitaria in tema di tributi ambientali si è soliti differenziare, nell'ordinamento italiano, i tributi ambientali in senso proprio, ossia quelli rispondenti al principio comunitario "chi inquina paga" che ricomprendono nel presupposto il fattore inquinante alla base del danno ambientale, dai i tributi ambientali in senso funzionale, che si riferiscono a presupposti di tipo tradizionale (ad esempio reddito, patrimonio, consumo, ecc.) ma hanno la finalità di incentivare o disincentivare lo svolgimento di attività o l'utilizzo e la produzione di beni che interessano l'ambiente⁷⁹.

Tuttavia, l'evoluzione compiuta in sede europea non ha avuto altrettanto seguito nell'ordinamento italiano, dove l'unico ambito in cui il processo di disciplina può dirsi sufficientemente sviluppato è quello dei rifiuti. La normativa Tarsu⁸⁰, ma anche la disciplina relativa ad altri tributi minori⁸¹, pur concependo i suddetti prelievi come entrate con mera funzione di tutela ambientale, appaiono strutturate secondo un impianto normativo abbastanza complesso ed avanzato⁸².

⁷⁹ Cfr. Gallo F., 2010, pag. 303

⁸⁰ In seguito rinominata TIA. A seguito dell'incertezza sulla sua qualificazione giuridica, la normativa in commento è stata oggetto di un intervento della Corte costituzionale, che ne ha sancito la natura tributaria (Corte cost., 16 luglio 2009, n. 238). Nonostante tale pronuncia, l'art. 14 del D.L. n. 78/2010 ha attribuito natura di entrata patrimoniale alla cosiddetta Tia2 (Tariffa integrata ambientale, introdotta dall'art. 238 del Codice dell'ambiente, D.Lgs. n. 152/2006, ma funzionante in modo analogo alla Tia1) e la successiva circolare esplicativa n. 3 del 2010 del Dipartimento delle Finanze ha ritenuto poi di poter estendere tale natura anche alla Tia1. Tuttavia, le prime sentenze delle Corti di merito hanno proseguito lungo il tracciato delineato dalla Corte costituzionale, attribuendo natura tributaria alla Tia1 e riconoscendo la possibilità dell'attribuzione di una differente natura giuridica solo alla Tia2.

⁸¹ Come il "tributo provinciale per la tutela dell'ambiente" di cui all'art. 19 del D.Lgs. 30 dicembre 1992, n. 504, poi abrogato dall'art. 264, comma 1, lett. n), del D.Lgs. n. 152/2006, c.d. Codice Ambientale, il "canone per la raccolta delle acque reflue", ora denominato "contributo idrico integrato" o il "tributo per il conferimento dei rifiuti in discarica".

⁸² Con la sola eccezione dell'imposta sulle emissioni di anidride solforosa (SO₂) e dell'ossido di azoto (NO_x), l'ordinamento fiscale trascura in gran parte le grandi emissioni inquinanti, non prendendo in alcuna considerazione né i prodotti inquinanti, né il consumo dei beni ambientali (tra cui i beni naturali, come boschi, laghi, coste, ecc., sia i beni culturali, come monumenti, opere d'arte, centri storici, come stabilito dalla Corte costituzionale con sentenza n. 210/1997).

Per quanto attiene poi ai prodotti inquinanti, la scelta del legislatore è stata quella di utilizzare un particolare strumento non fiscale, dall'efficienza, peraltro, assai discussa - i consorzi obbligatori per la raccolta, lo smaltimento ed il riciclaggio dei prodotti inquinanti - rinunciando a qualsiasi forma di tassazione sui prodotti stessi.

5.3 Identificazione della capacità contributiva nel presupposto del tributo ambientale

Nell'ambito dei tributi ambientali in senso proprio, rispondenti alla definizione comunitaria, in dottrina si è acceso da tempo un dibattito riguardo alla giustificazione in termini di capacità contributiva, ove configurati quali "tributi" nel ristretto significato proprio dell'ordinamento italiano e quindi necessariamente soggetti al rispetto dell'art. 53 della Costituzione⁸³, il quale sancisce che "Tutti sono tenuti a concorrere alle spese pubbliche in ragione della loro capacità contributiva. Il sistema tributario è informato a criteri di progressività".

La questione è stata spesso ricostruita sulla base di argomenti civilistici, che assegnano una natura essenzialmente risarcitoria al tributo ambientale⁸⁴, ed economici, che ne enfatizzano la funzione di compensazione di economie e diseconomie esterne.

Una parte della dottrina⁸⁵ sostiene che, se la fiscalità ambientale dovesse agire attraverso lo strumento della tassa, la rilevanza economica del presupposto ambientale potrebbe anche non essere presa in considerazione. Questa posizione, però, trova fondamento a patto che si faccia riferimento ai tributi commutativi, in cui il presupposto della c.d. "ecotassa" potrebbe caratterizzarsi nella mera richiesta di risanamento del danno ambientale⁸⁶.

Una siffatta impostazione, tuttavia, assolverebbe più a funzione di mero risanamento, travisando il principio comunitario del "chi inquina paga".

Entrambe le teorie, quindi, si soffermano sull'analisi di situazioni di semplice vantaggio o mera fruibilità di servizi ed utilità, difficilmente riferibili con presupposti di capacità

⁸³ Cfr. ALFANO R., *Tributi ambientali. Profili interni ed europei*, cit., pp. 51 e ss., ove ampi riferimenti dottrinali; GALLO F., "Profili critici della tassazione ambientale", cit., pp. 303 e ss.

⁸⁴ Del Federico, 2000, pag. 102 ss. Il tributo ambientale viene inteso come una tassa corrisposta in occasione dell'espletamento di un servizio pubblico, consistente nel ripristino delle condizioni ambientali violate e nel risanamento dell'ambiente. Essa, pur essendo largamente condivisa in dottrina, ha il limite di interpretare il tributo in chiave risarcitoria, non considerando preminente la funzione di prevenzione (basilare secondo lo schema europeo di tributo ambientale) e di "legittimare" indirettamente il soggetto passivo ad inquinare, salvo poi sostenere le spese per il risanamento.

⁸⁵ Gallo-Marchetti, 1999, pag.136

⁸⁶ Nel senso che il danno sussumibile nel presupposto del tributo dovrebbe essere sostenibile, e che, l'unità del prelievo dovrebbe essere corrispettiva nei confronti del servizio richiesto ed utilizzato dal contribuente.

contributiva richiesti dal nostro ordinamento, trascurando la questione della derivabilità degli indicatori da porre alla base del dovere di contribuzione.

La dottrina dominante e la Corte costituzionale considerano il principio della capacità contributiva una proiezione degli artt. 2 e 3 della Costituzione.

Nell'ambito di questo orientamento, confermato dal principio di progressività, è maturata la concezione secondo cui il tributo tipicamente preordinato a preservare l'ambiente sia l'imposta. Per questo i sostenitori della funzione prevalentemente solidaristica della capacità contributiva ne escludono l'applicabilità alla tassa, dovuta in ragione di un servizio e non in considerazione di fatti indicatori di capacità contributiva. Tuttavia, autorevole dottrina⁸⁷, ha criticato questa tesi, evidenziando che, se intesa in questa accezione, la capacità contributiva troverebbe fondamento nella esclusiva visione "altruistica" della solidarietà economica e sociale, omettendo qualsiasi considerazione degli interessi individuali. È stata quindi elaborata una concezione di capacità contributiva, in cui la necessaria rilevanza economica del criterio di riparto⁸⁸ non si esaurisce nella inclusione nel presupposto del tributo di componenti patrimoniali o reddituali.

Si assiste così alla nascita di orientamenti per i quali tra i presupposti del tributo ambientale si inseriscono elementi anche solo astrattamente misurabili o valutabili in denaro.

L'art. 53 della Costituzione esprimerebbe dunque una finalità diversa, identificabile nella razionale ripartizione dei carichi pubblici fra i consociati. La nozione di capacità contributiva diviene così flessibile, tale da potervi ricomprendere anche le facoltà di sfruttare beni di godimento pubblico, come per l'appunto l'ambiente.

Sulla base di ciò una parte della dottrina ha potuto giudicare legittimi, sotto il profilo del rispetto dell'art. 53 della Costituzione, tutti i tributi ambientali in senso proprio, anche quelli che si riferiscono alle unità fisiche costituite dall'utilizzo di beni ambientali scarsi

⁸⁷ Moschetti, La capacità contributiva, in Amatucci (a cura di), Trattato di diritto tributario, vol. I, Padova, 1994; Gallo, Le ragioni del fisco, Etica e giustizia nella tassazione, Bologna, 2007.

⁸⁸ Critico verso tale impostazione Falsitta, il quale, in Riv. dir. trib., fasc. n. 5/2011, I, pag. 519 ss., osserva che non è sufficiente condividere l'idea che l'imposta ha funzione di riparto; il riparto deve altresì essere equo, conformandosi ai criteri della più rigorosa giustizia "distributiva" perequativa; altrimenti il riparto è intollerabile perché ingiusto.

ovvero alla produzione di emissioni di gas inquinanti (ad esempio il tributo sull'NOx, SO2 e CO2) cioè ad entità non reddituali, non patrimoniali e non ricollegabili al consumo di beni scambiabili⁸⁹. Ciò in quanto si identificano i fatti e le situazioni socialmente rilevanti ed espressivi di quella potenzialità economica alla base dell'equo riparto delle spese pubbliche nell'unità fisica che incide negativamente sull'ambiente o nello stesso comportamento umano che procura un qualche danno all'ambiente, applicando il criterio del riparto (crollario del principio di uguaglianza) delle c.d. "esternalità negative" richiamate dalla regola comunitaria "chi inquina paga".

In conclusione, per quanto riguarda la struttura tipica dell'imposta sul consumo adatta al tributo ambientale proprio, lo schema del tributo ambientale proposto in sede europea è stato recepito dalla dottrina italiana prevalente mediante l'adozione di un modello semplificato, alla stregua di un'imposta indiretta sui consumi avente come presupposto il consumo dell'ambiente, cioè come unità di misura il deterioramento ambientale⁹⁰.

L'idoneità soggettiva al pagamento dell'imposta è legata alla valutazione dello status economico del soggetto chiamato alla contribuzione. Proprio il dominio dei flussi economici e finanziari legati all'attività produttiva svolta consente di esprimere un giudizio positivo circa l'idoneità del soggetto medesimo a sopportare il peso dell'imposizione.

5.4 Vantaggi e problematiche nell'applicazione dei tributi ambientali

Le motivazioni giustificatrici che stanno alla base della volontà di attuare una riforma ecologica sono dettate dall'elevata flessibilità di applicazione. Infatti, mediante tali strumenti vi è la possibilità di commisurare le tasse allo specifico danno ambientale producibile da quella specifica risorsa, a differenza invece di altre meno dannose, ed

⁸⁹ Alfano R., 2012, cit., pag. 69 e ss. Gallo F., 2010, cit., pag. 303 e ss.

⁹⁰ Gli studi condotti in campo europeo hanno ricondotto la nozione del tributo ambientale a quella tipica del prelievo coattivo caratterizzato da una relazione diretta tra il presupposto e l'unità di quantificazione del deterioramento ambientale (emissioni inquinanti, prodotti nocivi risorsa naturale scarsa).

Dall'analisi di derivazione europea, il danno ambientale sembra possedere due fondamentali caratteristiche, vale a dire oggettiva attualità e determinabilità e reversibilità.

Il deterioramento ambientale deve dunque essere sopportabili, perché in caso contrario, le prestazioni patrimoniali richieste avrebbero natura sanzionatoria.

Tutti gli atti che comportano l'inquinamento o il consumo del "bene ambientale" saranno, quindi, suscettibili di una valutazione economica.

inoltre dalla possibilità di differenziarle in base al settore produttivo in cui vengono applicate.

Allo stesso tempo i tributi rappresentano un valido incentivo per l'inquinatore a ridurre il comportamento dannoso, in quanto quest'ultimo al fine di pagare meno quantum di tributo cercherà delle soluzioni alternative più sostenibili per ridurre il proprio impatto ambientale in modo incrementale. Infatti, se i tributi si basano sul principio di "chi inquina paga", più il soggetto inquina e più paga, viceversa meno inquina meno paga fino a non pagare nulla se il soggetto non inquina ed impiega metodi totalmente rispettosi dell'ambiente. A differenza invece dei metodi a regolazione diretta, come già anticipato, dove non vi è nessun incentivo ad applicare metodi sempre più rispettosi dell'ambiente in quanto basta superare la soglia minima di requisiti richiesti per ottenere l'autorizzazione a svolgere le attività secondo le scelte private del soggetto. Quindi incentiva la continua innovazione ed applicazione di sistemi produttivi maggiormente rispettosi dell'ambiente.

Si aggiunge anche il pregio del messaggio intrinseco riportato dalle tasse ambientali, infatti, permettono di comunicare quali siano le direzioni corrette che devono essere perseguite dai produttori e dai consumatori. Con l'applicazione dei tributi a determinate risorse, prodotti o produzioni si verifica direttamente un aumento dei costi di produzione il che comporta lo spostamento della curva dell'offerta determinando da un lato la riduzione dei profitti per il produttore e dall'altra l'aumento del prezzo per il consumatore. Questo aumento del prezzo e riduzione dei profitti, trasmette il segnale del costo del danno ambientale determinato dal prodotto ed incentiva alla produzione e al consumo di altri beni che incidono meno nell'ambiente.

Nonostante questi indiscutibili vantaggi delle tasse superiori alle altre tipologie di strumenti visti, anch'esse presentano dei limiti.

Nel sistema di mercato, il benessere collettivo è ottenuto dalla somma di quelli individuali. L'ambiente, bene collettivo, anche se non puro⁹¹, non è appropriabile, non è esclusivo, è spesso gratuito e produce un benessere per la collettività: le regole di

⁹¹ L'ambiente non è un bene collettivo puro, poiché il suo consumo da parte di alcuni può in effetti distruggere il bene o le qualità che ne costituiscono l'ambiente.

gestione e di distribuzione di risorse rare abitualmente definite dall'economia del benessere, sono difficilmente applicabili.

La mancanza di regole chiare genera una serie di problematiche che non sono il frutto del fallimento del mercato, quanto piuttosto delle distorsioni che all'interno di quest'ultimo vengono provocate da politiche pubbliche incompatibili con le istanze ambientali, fra cui anche quelle tributarie⁹². In assenza di correttivi del sistema tributario, l'inevitabile innalzamento della pressione fiscale sarebbe decisamente più dannoso per i settori di produzione colpiti dei vantaggi teoricamente ottenibili e comporterebbe un rischio elevato di violazione del principio europeo di non discriminazione. E i tributi ambientali possono trovare legittima applicazione nei sistemi interni ex art. 191, n.2, TFUE, a condizione che siano rispettati i principi a base della politica fiscale europea, primo fra tutti il principio di non discriminazione, che, come più volte ribadito dalla Corte di Giustizia, non può essere violato per la realizzazione di una diversa politica dell'Unione ovvero per salvaguardare il patrimonio culturale o l'ambiente.

A tali riflessioni deve aggiungersi una ulteriore perplessità: la flessibilità della leva fiscale deve comportare la previsione di una serie di misure contestuali volte ad attenuare o neutralizzare effetti diretti o indiretti indesiderati sul piano dell'equità sociale, quali effetti regressivi, redistributivi nei confronti dei settori più disagiati⁹³ o, sul piano produttivo, effetti inflattivi. Le imposte con finalità ecologiche sui consumi evidenziano un carattere potenzialmente regressivo: l'applicazione di una tassa sull'inquinamento, come quella ipotetica sui combustibili domestici, colpirebbe in misura maggiore le fasce sociali più deboli, poiché la variazione di imposta da queste versata in percentuale rispetto alle spese totali risulterebbe maggiore rispetto a quella versata dalle fasce di reddito più alte. Il problema può essere risolto, a titolo di esempio, realizzando una serie di incentivi e agevolazioni ecologiche, ovvero a forme di deducibilità decrescenti, cioè con una redistribuzione del gettito fiscale, in grado di neutralizzare l'effetto regressivo, rendendo fiscalmente neutro il prelievo.

⁹² Sul punto Alfano R., 2012, pag. 45 e ss.

⁹³ Di Pace M., 2002, pag. 183

In ultimo occorre precisare che la maggior parte degli ordinamenti tributari occidentali sono stati realizzati in un'epoca in cui i problemi ambientali non erano percepiti con l'attuale sensibilità e in cui la questione ambientale era tradizionalmente presa in considerazione quasi esclusivamente in merito ai problemi dei rifiuti⁹⁴.

La previsione iniziale di una mera imposta indiretta sui consumi di beni ambientali scarsi è stata lentamente superata, nonostante le difficoltà a procedere ad una valutazione economica di alcune fattispecie inquinanti, prime fra tutte le emissioni nocive. Sono state prospettate diverse interpretazioni-fra cui anche quella del "bene ambiente" come bene di lusso- tese a identificare il tributo ambientale proprio, il cui presupposto sia certamente suscettibile di valutazione economica; il danno all'ambiente deve essere l'espressione di una maggior capacità economica dei soggetti inquinanti rispetto a quelli esercenti attività che non determinano deterioramento o consumo indiscriminato.

⁹⁴ In Italia, ad esempio, prima della Comunicazione della Commissione Europea, l'unico ambito in cui il processo di disciplina poteva dirsi sufficientemente sviluppato era quello dei rifiuti.

Con la sola eccezione dell'imposta sulle emissioni di anidride solforosa (SO₂) e dell'ossido di azoto (NO_x), l'ordinamento fiscale trascurava in gran parte le grandi emissioni inquinanti, non prendendo in alcuna considerazione né i prodotti inquinanti, né il consumo dei beni ambientali (tra cui i beni naturali, come boschi, laghi, coste, ecc., sia i beni culturali, come monumenti, opere d'arte, centri storici, come stabilito dalla Corte costituzionale con sentenza n. 210/1997).

Per quanto attiene poi ai prodotti inquinanti, la scelta del legislatore è stata quella di utilizzare un particolare strumento non fiscale, dall'efficienza, peraltro, assai discussa - i consorzi obbligatori per la raccolta, lo smaltimento ed il riciclaggio dei prodotti inquinanti - rinunciando a qualsiasi forma di tassazione sui prodotti stessi.

Solo di recente è stato compiuto qualche passo verso una fiscalità ambientale di respiro più europeo, ad esempio, attraverso il processo di trasformazione della "tassa per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani" da tassa a tariffa, certamente funzionale alla tanto auspicata adesione al principio comunitario "polluter pays principle", o attraverso la presenza nella Legge istitutiva del "contributo idrico integrato" di talune norme, riferibili al consumo di acqua dolce come bene naturale scarso, interpretata come ulteriore tentativo di inserire la componente ambientale ed il suo esaurimento nella fattispecie tributaria.

Siffatta evoluzione dei livelli di analisi ed elaborazione delle problematiche di fiscalità ambientale, riflette, in una certa misura, il travagliato passaggio da una prospettiva di finalità extrafiscale ad una più marcatamente comunitaria, cui si sta assistendo nel diritto positivo.

Capitolo 6. Teorie a supporto dei tributi ambientali

Valutata l'importanza delle politiche ambientali e gli strumenti impiegati per la salvaguardia e la tutela dell'ambiente occorre trattare le teorie economiche che giustificano le tasse ambientali quale metodo migliore per la tutela e la salvaguardia dell'ambiente e che si pongono alla base dell'introduzione degli strumenti economici fiscali in tema ambientale.

6.1 Punto di partenza: la Teoria dell'economia del benessere

Il punto di partenza è individuare il punto socialmente ottimo a livello economico, per far ciò si fa riferimento all'economia del benessere⁹⁵ la quale studia il punto di ottimo

⁹⁵ L'economia del benessere è una branca dell'economia consolidata tra il 1930 ed il 1950 a seguito dell'Economics of Welfare del 1920 di Pigou.

Analogamente alla teoria dell'equilibrio generale (la quale presuppone che soggetti economici siano in grado di raggiungere il punto efficiente in modo autonomo mediante le contrattazioni in un mercato perfetto), l'economia del benessere si basa su una concezione individualistica (poiché pone al centro l'individuo razionale con proprie preferenze e dotazioni iniziali, il quale è il miglior giudice di se stesso e scambia le risorse possedute con gli altri individui al fine di massimizzare il proprio benessere, senza considerazioni in termini di equità sociali) e di stampo utilitarista (in quanto il benessere del singolo è funzione della quantità di risorse possedute e consumate).

Ciò che la distingue dalla teoria dell'equilibrio generale, è il ruolo che viene attribuito allo stato. Se nella teoria dell'equilibrio generale non viene considerata nessuna inferenza nel mercato da parte di soggetti terzi, nell'economia del benessere invece si accettano inferenze da parte dello stato. Un'autorità terza tuttavia concepita come mera espressione delle preferenze dei singoli, che agisce dunque secondo le volontà dei singoli al fine di redistribuire le risorse iniziali, massimizzare il benessere globale e raggiungere il punto di ottimo sociale. L'ipotesi di considerare l'inferenza dello stato nel mercato, deriva dal fatto che secondo l'economia del benessere, difficilmente il mercato sarà in grado di raggiungere autonomamente il punto di efficienza nella produzione e nello scambio delle risorse. Ma presuppone un soggetto terzo che mitighi le posizioni opposte.

L'ottimo sociale a cui fa riferimento la teoria è il punto di efficienza o altrimenti chiamato punto Pareto-efficiente, il cui nome deriva dal suo studioso Pareto. Questo punto di efficienza è il punto dell'economia che permette di massimizzare il benessere di tutti i soggetti date le risorse iniziali disponibili e le curve di utilità dei soggetti, ottimo poiché non è possibile migliorare la situazione di un soggetto senza peggiorare quella altrui. Rappresenta di conseguenza una condizione condivisa unanime da tutti gli operatori.

Se invece vi fosse un altro punto in cui è possibile migliorare il benessere di un soggetto senza peggiorare quello altrui, questo punto iniziale individuato non è un punto di ottimo e bisogna tendere alla situazione ottima mediante l'intervento di un soggetto terzo, in questo caso lo stato il quale redistribuisce le risorse iniziali, per sopperire all'inefficienza del mercato che non è in grado di farlo in modo autonomo.

I due teoremi su cui poggia l'Economia del benessere sono:

1. Ogni equilibrio concorrenziale è Pareto-efficiente, poiché i soggetti razionali scambiano le dotazioni iniziali al fine di massimizzare la loro utilità e scambiano solamente se ne hanno convenienza a farlo. In tal modo l'utilizzo delle risorse è efficiente, ma non è detto questo punto efficiente corrisponda anche ad un criterio di equità condiviso dalla società (il concetto di equità è diverso a seconda della funzione del benessere sociale a cui si fa riferimento: benthamiana, rawlsiana o egualitaria, che non approfondiamo al fine di non dilungarci in teorie di scienza delle finanze ed economia politica che esulano dal tema della tesi)

2. Mediante la riallocazione delle risorse iniziali è possibile ottenere ogni equilibrio Pareto-efficiente, in particolare se l'economia non si trova nel punto di ottimo, lo stato (espressione delle volontà individuali) può riallocare le risorse iniziali mediante redistribuzione, imposte o sussidi in forma fissa. Una volta redistribuite le risorse iniziali sarà il mercato concorrenziale perfetto a raggiungere il punto efficiente in modo autonomo come previsto dal primo teorema.

sociale delle risorse⁹⁶, punto nel quale le risorse siano utilizzate in modo efficiente, responsabile ed alla luce degli interessi diversi vantati dai soggetti.

Questa teoria, sulla base delle dotazioni iniziali e delle curve di preferenza individuali diverse tra di loro, soppesa quali sono i benefici e i costi privati derivanti dallo sfruttamento della risorsa con i costi sostenuti dalla società a seguito dello sfruttamento affinché sia massimizzato il benessere sociale in funzione della somma dei benefici e costi supportati dai singoli e della società.

Qualora l'economia sia in uno stato di non efficienza dell'utilizzo della risorsa ambiente, quindi sia possibile incrementare i benefici più dei costi aggiuntivi da sostenere migliorando la condizione per tutti, sarà lo stato ad intervenire per direzionare l'economia mediante la sola redistribuzione delle risorse iniziali. Coerentemente con il primo teorema dell'economia del benessere, sarà poi il mercato a raggiungere il punto efficiente mediante la contrattazione privata.

L'analisi del punto ottimo in riferimento alla materia ambientale, si presta maggiormente all'economia del benessere che all'equilibrio generale in quanto presuppone l'intervento dello Stato. Appare inevitabile l'intervento dello stato in quanto si tratta una risorsa che possiede caratteri diversi da quelli dei beni privati⁹⁷ indefettibili per il funzionamento del mercato e per l'importanza vitale che ricopre questa risorsa per tutto il pianeta, oltre al fatto di essere un bene non escludibile e non rivale.

Questa risorsa non può essere utilizzata senza limiti in quanto può essere una risorsa presente in quantità ridotta e non riproducibile, oppure riproducibile ma richiede il

Nella realtà tuttavia bisogna considerare il trade off efficienza (incorporato nell'economia del benessere) ed equità (incorporato nelle diverse curve di utilità sociali qui non trattate) che molto spesso porta a scegliere un punto di second best che sacrifichi l'efficienza all'equità. Quest'ultima ipotesi non viene considerata da Pigou, in quanto fa riferimento ad una funzione del benessere sociale come somma delle singole utilità indipendentemente se viene perpetrata una discriminazione nei confronti altrui o se tutti hanno le stesse dotazioni iniziali.

Inoltre l'economia del benessere poggia sull'ipotesi di un mercato concorrenziale perfetto, mentre le esternalità negative dei danni ambientali non permettono il funzionamento del mercato in modo perfetto, ma determinano delle inefficienze di mercato superabili mediante le tasse pigouviane come sostenuto dal suo autore.

⁹⁶ Il punto ottimo sociale corrisponde al punto efficiente teorizzato dal Vilfredo Pareto, uno dei più importanti economisti italiani degli inizi del novecento. Come enunciato nella nota precedente, rappresenta il punto in cui non è possibile migliorare la situazione di un soggetto senza peggiorare quella altrui.

⁹⁷ I beni privati si caratterizzano per gli elementi: della rivalità (il bene non può essere utilizzato contemporaneamente da più soggetti) ed escludibilità (l'utilizzo del bene da parte di un soggetto ne preclude l'utilizzo successivo ad altri, inoltre l'accesso all'utilizzo della risorsa è limitato e soggetto a pagamento), e soggetti ai diritti di proprietà. Elementi non rinvenibili nei beni pubblici, come la risorsa ambiente, i quali sono inoltre produttivi di esternalità non governabili dal mercato.

rispetto dei cicli biologici e tempi precisi. Soprattutto in ragione del fatto che è una risorsa strettamente legata alla vita dell'uomo, sono posti alcuni limiti in ragione, sia di considerazioni sanitarie e di sussistenza, che economiche, differenziandosi dai beni privati riproducibili.

Come visto, l'ambiente viene definito come una materia-bene, ma anche un valore incluso nei diritti dell'uomo e dunque deve essere salvaguardato e tutelato mediante appositi regolamenti e limiti specifici. Una materia così delicata non può essere lasciata alla gestione dei singoli in quanto ha funzioni e valori diversi a seconda del soggetto che lo utilizza determinandone utilizzi diversi ed egoistici.

Secondo la visione delle imprese e dei consumatori, la funzione dell'ambiente è quella di essere sfruttato per soddisfare i propri interessi economici o fisiologici mirando a sfruttarlo il più possibile. Di conseguenza la visione delle imprese e dei consumatori è antropocentrica: l'ambiente deve piegarsi ai bisogni dell'uomo.

Mentre la visione dei cittadini è contrastante rispetto a quella delle imprese e dei consumatori, in quanto i cittadini attribuiscono all'ambiente una funzione ricreativa e salutare, tanto che l'ambiente viene preservato e non viene sfruttato.

Visioni discordanti che possono essere risolte mediante l'introduzione delle tasse pigouviane o l'allocazione dei diritti di proprietà in modo chiaro, come sostenuto da Coase ma difficilmente attuabile per il bene ambiente, il quale è per definizione di tutti e non può essere caratterizzato dai diritti di proprietà⁹⁸. Attenzione che nella trattazione dell'ambiente, differentemente della teoria astratta dell'economia del benessere, a seguito della riallocazione delle risorse il benessere sociale netto deve aumentare, ma ciò non preclude che alcuni soggetti siano tenuti a sostenere costi maggiori legati alla loro attività dannosa purché i benefici aggiuntivi derivanti per la società e per il singolo soggetto che li sostiene siano superiori. L'aumento dei costi, infatti, è tollerato se massimizza il benessere.

⁹⁸ Ad esempio mediante l'attribuzione dei boschi a singoli proprietari terrieri, essi li taglieranno per rivenderne la materia prima ottenuta cagionando un danno alla società quale quello di togliere una risorsa naturale che permette di assorbire anidride carbonica, necessità dell'intera collettività. Si giustifica così la necessità di istituire aree protette.

Come visto precedentemente, gli strumenti impiegati per raggiungere i punti ottimi, sono rappresentati dagli strumenti di regolamentazione diretta ed economico-finanziari. Dall'analisi degli aspetti positivi e negativi dei singoli strumenti economici, emerge come l'imposizione fiscale rappresenti lo strumento più valido per limitare il degrado ambientale senza determinare distorsioni⁹⁹, incentivano comportamenti sostenibili crescenti per ridurre l'onere, trasmettono messaggi precisi ai consumatori o produttori ed infine possono essere modulate sulla base dell'attività e del settore a cui si riferiscono. Le imposte meglio si adattano a ridurre le inefficienze del mercato nella gestione delle risorse attinenti all'ambiente poiché internalizzano le esternalità negative all'interno delle logiche di mercato.

In generale le logiche di mercato si basano solamente sulla ponderazione dei prezzi e dei ricavi privati direttamente connessi alla produzione o al consumo. Mentre mediante le imposte, le esternalità divengono un prezzo che si somma agli altri costi andando a pesare nelle logiche di mercato. Infatti, il prezzo di equilibrio tra la domanda e l'offerta avviene sulla base dei ricavi e dei costi, ma fintanto il danno ambientale cagionato non rappresenta un costo, la quantità ottimale prodotta sarà elevata e rappresentata dal punto in cui i ricavi eguagliano i soli costi privati. Diverso invece la quantità ottimale prodotta dall'impresa con l'introduzione di una tassa.

Partendo dall'ipotesi semplificatrice che ogni unità di prodotto determina un'unità di danno ambientale, con l'introduzione di una tassa sulle unità di inquinamento prodotte il soggetto inquinatore vedrà ridursi i propri profitti all'aumentare della quantità prodotta. Quindi il nuovo punto ottimo di produzione per il soggetto che inquina è dato da una quantità minore, poiché i ricavi rimangono costanti mentre i costi sono maggiori dato che si sommano ai costi privati anche i costi sociali rappresentati appunto dalla tassa.

I costi sociali saranno fissati dalle autorità competenti ad un livello elevato tanto la risorsa è inquinante o scarsa, determinando una quantità prodotta o consumata

⁹⁹ L'introduzione di tasse determina delle distorsioni sul mercato, in quanto il costo risulta elevato rispetto a prima e i consumatori, a parità di reddito, saranno disposti ad acquistare una quantità minore che non soddisfi il punto di equilibrio tra la domanda e l'offerta. Specificatamente al caso delle tasse ambientali, il gettito raccolto ritorna alla società mediante servizi a favore dell'ambiente oppure mediante una riduzione di comportamenti dannosi, annullando i costi sostenuti dal privato e aumentando di molto i benefici per la società.

inquinante ottimale molto inferiore, disincentivando quella determinata produzione o utilizzo di quell'input.

Mediante la tassazione, l'ambiente diventa un elemento preponderante nelle scelte dei soggetti economici riuscendo a legare le politiche economiche con quelle ambientali. Così come sostenuto anche a livello comunitario, dove a seguito di vari comunicazioni e pareri si promuove l'integrazione delle politiche ambientali con le politiche economiche e fiscali.

Con l'applicazione delle tasse, si riesce ad ottenere gli obiettivi prospettati dai Programmi d'azione comunitari ed il principio di integrazione delle varie politiche tra di loro per cooperare verso uno sviluppo sostenibile.

I soggetti devono affrontare il trade off che intercorre tra:

- una produzione non sostenibile inquinando e pagando le imposte ambientali in proporzione all'inquinamento cagionato;
- una produzione sostenibile caratterizzata sicuramente da un costo maggiore per il produttore per investire in impianti o macchinari o risorse più rispettose dell'ambiente, ma allo stesso tempo permette di evitare i costi legati alle imposte ambientali in quanto il presupposto del comportamento dannoso non si verifica.

Vediamo alcune teorie più significative a sostegno dell'imposizione fiscale concepita principalmente al fine di modificare i comportamenti dei soggetti economici verso una produzione e consumo sostenibile. Tuttavia, nella realtà le imposte ambientali oltre alla finalità extrafiscale di comportamenti di tutela dell'ambiente, hanno anche una finalità fiscale per raccogliere gettito funzionale alla copertura dei servizi ambientali goduti di cui se ne fa carico l'amministrazione pubblica a livello nazionale o locale.

6.2 Tasse Pigouviane

L'economia del benessere si basa su presupposti¹⁰⁰ che non verificandosi nel caso delle risorse ambientali, precludono al raggiungimento del punto socialmente efficiente se non vengono introdotti dei correttivi come le tasse ambientali.

¹⁰⁰ I presupposti alla base della teoria dell'economia del benessere e che la rendono valida sono:

- Mercato in regime di concorrenza perfetta;
- Trattazione di beni privati, cioè rivali ed escludibili;
- Non considera la possibilità del realizzarsi di esternalità negative.

Il primo fautore delle tasse ambientali fu l'economista inglese Arthur Cecil Pigou, il quale introdusse questa tipologia di tasse nell'affrontare il problema delle esternalità che sfuggono alle logiche di mercato, ma incidono pesantemente nel benessere sociale.

In particolare, all'interno della sua opera più importante *Wealth and welfare* del 1912, egli nell'analizzare il punto ottimo socialmente, introdusse il correttivo delle tasse pigouviane come soluzione alle esternalità negative che minano al raggiungimento dell'ottimo sociale.

Le risorse ambientali sono risorse rigenerabili o esauribili le quali devono essere regolamentate affinché siano disponibili anche in un'ottica intertemporale¹⁰¹. Quindi è opportuno individuare la quantità ottima di risorse che possono essere impiegate attualmente e quante invece devono essere preservate, affinché possano rigenerarsi ed essere disponibili per massimizzare il benessere sociale futuro.

Infatti, secondo l'autore, il problema delle diseconomie si risolverebbe applicando un'imposta speciale alle attività economiche che causano "disservizi occasionali non rimborsabili a terze persone" estranee a rapporti economici con le attività medesime.

Per cui, tale imposta dovrebbe compensare il gap che si crea tra i prodotti netti marginali privati (frutto dell'attività dei responsabili delle diseconomie esterne) e quelli sociali. Così, riferendoci specificamente all'inquinamento¹⁰², il nuovo tributo si sommerebbe ai costi dell'intera industria inquinante tanto da equipararli a tutti i costi sociali ad essa imputabili. Dunque, l'aumento del prezzo di offerta darebbe luogo ad una diminuzione delle quantità prodotte e vendute, nonché ad una relativa diminuzione delle quantità di effluenti nocivi scaricati¹⁰³.

Ovviamente nella trattazione dell'ambiente è facile vedere come questi presupposti non siano rispettati in quanto: il mercato dei beni pubblici in molti casi è un monopolio o comunque un mercato sottoposto a rigide regole e parametri, i beni sono pubblici ed oltretutto le esternalità prodotte sono elevate.

¹⁰¹ Ignazio Musu definisce l'analisi intertemporale, un'analisi volta a massimizzare i benefici attuali ma anche futuri. Nel caso delle risorse ambientali si valuta quale sia il livello ottimo attuale di sfruttamento delle risorse per assicurare un livello futuro tale che permetta di massimizzare il beneficio futuro.

¹⁰² Volendo dare una definizione di inquinamento, lo si può intendere come quel fenomeno che deriva dall'introduzione diretta o indiretta di sostanze, vibrazioni, calore o rumore nell'aria o nel suolo, che potrebbero nuocere alla salute umana e all'integrità dell'ambiente, causare deterioramento di beni materiali, oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell'ambiente o ad altri suoi legittimi usi. Per la definizione di inquinamento si veda F. Principato, 2004, p.13.

¹⁰³ A.C. Pigou, 1929, pag. 174-205

In effetti, i costi che dovrebbero essere imputati all'inquinatore corrispondono alla sommatoria dei danni subiti dalle vittime dell'inquinamento più i costi di determinazione, riscossione ed amministrazione dell'imposta speciale stessa. Di conseguenza, quando i costi superano i danni non vi sono vantaggi a favore della società e, dunque, non vi sono benefici dal processo di internalizzazione dei costi esterni. Al contrario, ciò si verificherebbe se l'inquinamento si riducesse in misura equa rispetto all'ottima allocazione delle risorse. Difatti, proprio per abbattere le spese totali, chi produce inquinamento dovrebbe ridurre gli scarichi fino a equiparare i costi di disinquinamento con il tributo speciale (che è, invece, uguale al valore del danno dell'inquinamento residuo) e il valore del beneficio che deriva dall'attività di scarico degli effluenti. Da tutte queste eguaglianze deriverebbe un livello ottimale di inquinamento residuo e di depurazione.

Approfondendo il discorso, Pigou opera una scissione all'interno del *genus* delle esternalità poiché individua, da un lato, i casi in cui dalla produzione di beni e servizi derivano effetti negativi che non vengono risarciti alla collettività; dall'altro, le circostanze che determinano l'aumento irregolare di un prodotto del comparto industriale causando, nel lungo periodo, un fall out sulle singole imprese dello stesso settore. Tutto ciò darebbe luogo ad una difformità tra costo sociale e costo privato tale da determinare uno scostamento del prodotto dalla quantità ideale¹⁰⁴.

Ad esempio, tra le esternalità della prima categoria potremmo far rientrare l'inquinamento idrico o quello atmosferico. Ecco, analizzando in chiave esclusivamente economica questi fattori, l'individuazione del costo sociale degli stessi dovrebbe avvenire attraverso l'individuazione dei costi adducibili ad una determinata attività comparati con il costo di diretta imputazione dell'attività svolta dall'autore. Ultimati questi passaggi, se il costo sociale risultasse superiore a quello privato, l'equilibrio potrebbe essere raggiunto nuovamente con un'imposizione fiscale poiché, colpendo la diseconomia esterna socialmente dannosa e fissando il tributo in modo adeguato, si otterrebbe la diminuzione del divario tra costo sociale e costo privato.

¹⁰⁴ A.C.Pigou, 1979, pag.134

In altre parole, l'aumento del prezzo dell'offerta causerebbe una diminuzione della quantità di beni e servizi prodotti ed immessi sul mercato, e quindi degli scarichi inquinanti, tale da realizzare una migliore gestione delle risorse. Infatti, il produttore (che contemporaneamente è anche l'inquinatore), essendo costretto a minimizzare le spese, sceglierebbe di ridurre le emissioni fino ad equiparare i costi marginali di disinquinamento all'ammontare del tributo¹⁰⁵.

L'analisi pigouviana, in realtà, fu fortemente contestata dagli autori successivi sia dal punto di vista teorico che sotto il profilo della praticabilità. Infatti, individuando diverse situazioni in cui le decisioni imprenditoriali hanno conseguenze dirette su altri soggetti non riconducibili ad atti di scambio su mercati perfettamente concorrenziali, essa rischiava di svilupparsi in modo inconciliabile coi presupposti neoclassici, e l'applicabilità delle conclusioni tradizionali sull'efficienza del libero mercato si riduceva a contesti talmente restrittivi da risultare inesistenti nella pratica. Il caso assolutamente generale, infatti, non è quello del bene privato allo stato puro, ma del bene pubblico, o comunque della presenza di effetti esterni rilevanti sia nelle scelte produttive che nel consumo, proprio perché l'attività umana, economica o meno che sia, si svolge in un contesto che è sociale, cioè che presenta sempre elementi di rapporto diretto tra individui non riducibili a scambi su mercati perfettamente concorrenziali.

Quindi, se il problema dell'efficienza del mercato viene posto con riferimento alle concrete condizioni in cui si svolge il processo produttivo, risulta evidente l'impossibilità di definire una volta per tutte il mercato come efficiente meccanismo di produzione e di scambio. Se invece la corrispondenza tra equilibrio concorrenziale ed ottimo paretiano viene sostenuta ricorrendo ad ipotesi irrealistiche che cancellano tutti quegli elementi di interazione diretta tra soggetti che costituiscono l'assoluta normalità dei rapporti sociali (introducendo ad esempio l'ipotesi dell'universalità dei mercati e

¹⁰⁵ A.J. Mishan, 1967, pag. 33 e ss.: Mishan ha dimostrato che la crescita economica implica l'aumento dei prezzi pagati per le esternalità; inoltre anche se queste sono completamente internalizzate, l'aumento del prodotto risulterà in un aumento di inquinamento e degrado ambientale; infine, se le preferenze degli agenti si spostano verso la qualità ambientale all'aumentare del reddito, la crescita potrebbe avere anche effetti negativi sul benessere. Questa dimostrazione è valida solo se la relazione fra produzione e impatto ambientale rimane stabile, cioè se la crescita di produzione causata da innovazioni tecnologiche risulta in un aumento equivalente di inquinamento; ma, se le innovazioni tecnologiche rendessero il processo produttivo più "ecologico", le conclusioni pessimiste di Mishan potrebbero essere sbagliate.

della indipendenza delle funzioni di produzione e di utilità), allora il principio dell'efficienza del mercato viene posto al di fuori di qualsiasi possibilità di critica. Tali ipotesi, infatti, assimilano il sistema economico allo scambio in concorrenza perfetta e l'ottimo paretiano, cioè il criterio di efficienza, è definito per mezzo della descrizione di un equilibrio nello scambio.

Si tratta cioè di evidenziare e di comprendere appieno il carattere artificioso del modo in cui viene costruito il riferimento alla situazione ideale di efficienza dell'equilibrio in concorrenza perfetta, con la conseguente perdita di aderenza alla realtà e la difficoltà di ricavare da tale riferimento delle indicazioni per la politica economica. Richiami a metodologie di altre discipline scientifiche che farebbero uso di ipotesi senza un immediato riscontro reale non possono essere di per sé sufficienti a giustificare tale uso astratto della logica. È infatti necessario distinguere tra tentativi di astrarre dalla realtà così come appare al fine di coglierne aspetti essenziali, eventualmente nascosti, o sviluppare un processo di astrazione che progressivamente tende a prescindere dalla realtà e a risolversi nell'imposizione su di essa di idee precostituite. L'uso estremo del processo di astrazione come frequentemente si osserva nell'ambito dell'economia neoclassica va ricondotto a tale ultima circostanza. Esso assume aspetti di carattere arbitrario e, piuttosto che costituire una componente propulsiva del dibattito, conduce ad una sua paralisi.

Nel caso specifico del tema trattato, il contrasto tra il carattere assolutamente generale delle esternalità e i presupposti individualistici dell'economia neoclassica hanno condotto la teoria economica all'alternativa tra suggerire alla politica economica una serie numerosissima di interventi correttivi al mercato, col completo ripudio del principio della libertà economica, oppure costruire una serie di tautologie per difendere l'efficienza del mercato come principio, affiancandole l'affermazione dell'impossibilità pratica di effettuare interventi correttivi per difficoltà di computo o per inefficienze e incapacità strutturali del settore pubblico, mantenendo comunque fermo il riferimento al principio dell'efficienza del mercato nei casi in cui tale intervento fosse inevitabile. Ed è stata quest'ultima la via ad essere seguita, soprattutto dopo l'accettazione dell'analisi di Coase del 1960.

Ancora, altri autori contestarono la teoria pigouviana facendo leva sulla base imponibile del tributo. Infatti, costoro sostenevano la necessità di identificare in modo corretto gli elementi generatori di esternalità ambientali (inquinamento) ritenendo che generalmente la diseconomia esterna deve essere riferita all'uso di un particolare input, e non alla natura dell'output. Di conseguenza, il tributo dovrebbe colpire proprio l'uso di quell'input o essere in diretta relazione con la quantità di materiali nocivi dispersi nell'ambiente¹⁰⁶.

Tale precisazione diventa importante se si fa riferimento ai costi della politica ambientale o, in particolare, a quelli di riduzione della portata inquinante degli scarichi. Decidere, infatti, l'importo del prelievo sulla base delle emissioni inquinanti e non della quantità di beni finali prodotta fa sì che l'imprenditore sia portato a non inquinare comunque: sia riducendo la quantità prodotta, sia utilizzando materiali meno inquinanti invece che input dannosi, sia con qualsiasi altro mezzo che si mostri più adatto ai diversi processi produttivi e alle diverse fonti di inquinamento. Motore di questa scelta è certamente il profitto (o la minimizzazione dei costi); è, appunto, normale che il produttore ricerchi il metodo di riduzione dell'inquinamento meno oneroso, realizzando la massima riduzione delle perdite sociali complessive.

6.3 Teorema di Coase

Dati gli effetti dirompenti che l'analisi pigouviana poteva avere sulla concezione dell'economia come sfera autonoma dell'individuo, è evidente perché una posizione come quella di Coase, che circoscriveva e limitava la portata teorica del problema del costo sociale, doveva essere rapidamente accolta come riferimento essenziale per tutto il dibattito economico. Essa, infatti, esclude che in via di principio la presenza di effetti esterni possa di per sé rappresentare una fonte di inefficienza economica: per Coase infatti che tale presenza "sia desiderabile oppure no dipende dalle situazioni particolari". Il nucleo del contributo di Coase, divenuto successivamente noto come Teorema di Coase, poggia su due proposizioni distinte. Secondo la prima, il mercato è in grado di

¹⁰⁶ Secondo Plott un'imposta sull'output potrebbe addirittura essere controproducente; infatti, l'impresa potrebbe essere sì spinta a ridurre le quantità prodotte, ma contemporaneamente sarebbe indotta ad aumentare il consumo di un input inferiore, maggiormente inquinante.

trattare anche gli effetti esterni con diritti di proprietà ben definiti e in generale in assenza di costi transattivi; in tali condizioni "ideali", perciò, non sarebbe necessario alcun intervento pubblico. La seconda proposizione afferma che, sempre in assenza di costi transattivi, la soluzione efficiente a cui conduce il libero svolgersi degli scambi sul mercato è la stessa indipendentemente dall'assegnazione iniziale dei diritti di proprietà. Prima di entrare nel merito del teorema e di mostrare come tali proposizioni scaturiscano da ragionamenti circolari, è opportuno soffermarsi su di un aspetto basilare dell'impostazione di Coase che, pur essendo ormai consolidato, merita un'analisi critica. Coase da un lato imposta il problema degli effetti esterni sul piano della perfetta simmetria tra chi li causa e chi li subisce; dall'altro di fatto assimila l'effetto esterno alla normale produzione di merci. Viene così aperta la strada alla successiva individuazione, nella letteratura economica, delle esternalità come merci di segno algebrico negativo, all'applicazione del criterio paretiano, del concetto di concorrenza ed infine ad affrontare il problema della ricerca delle condizioni di efficienza dell'equilibrio in presenza di esternalità in modo sostanzialmente analogo a quello tradizionale.

L'apparente continuità di questi sviluppi con i modelli privi di esternalità, presentata tra l'altro con la costruzione di normali funzioni di produzione e di utilità (comprehensive delle esternalità presentate appunto come merci negative per chi le subisce) e con le connesse formalizzazioni matematiche, nasconde in realtà una grave frattura ed un completo stravolgimento semantico. Ad esempio, questa cosiddetta concorrenza non garantisce più quell'indipendenza del singolo dall'azione di altri che si stabiliva nel contesto tradizionale, né è più possibile riproporre l'usuale scissione tra le problematiche dell'efficienza e quelle distributive: il criterio paretiano si risolve invece nel criterio della compensazione ipotetica, venendo sottoposta al metro delle capacità di pagamento una situazione in cui una delle parti dovrebbe pagare per non essere danneggiata.

Tutto ciò può essere mostrato in modo più articolato entrando nel merito delle due proposizioni del teorema di Coase e seguendo poi alcuni sviluppi di tale approccio.

La prima proposizione, secondo la quale in assenza di costi transattivi il mercato può internalizzare le esternalità, scaturisce dal particolare uso che Coase propone del costo transattivo e dall'impostazione data al problema del costo sociale basata sul carattere

simmetrico delle esternalità di cui si è detto. L'autore propone, infatti, una serie di esempi dove l'effetto esterno non è altro che una merce della quale è già noto il valore, come può essere una perdita di raccolto agricolo o un qualsiasi danno alla produzione di un'impresa causato dall'esternalità o anche da un impedimento legale a svolgere produzioni dannose.

Questa merce-esternalità viene poi collocata in un contesto in cui, grazie alla definizione dei diritti, è possibile alle parti svolgere delle contrattazioni e massimizzare il valore della produzione e dei profitti congiunti. L'assenza dei costi transattivi assicura che il risultato efficiente sia raggiungibile.

In sintesi, per Coase il costo sociale sarebbe l'opposto di quello che è, venendo ridotto in partenza ad uno scambio privato. Coase passa poi dal contesto in cui le parti coinvolte sono due a quello in cui i danneggiati e/o i danneggianti sono molteplici, mantenendo sempre l'ipotesi dell'assenza di costi transattivi.

Questo passaggio dal semplice scambio privato alla molteplicità dei soggetti coinvolti, con la presunta simmetria tra chi emette l'esternalità e chi la subisce, conduce Coase a criticare l'approccio pigouviano come incoerente ed a suggerire che: *"se deve essere il proprietario della fabbrica [che nell'esempio portato da Coase emette l'esternalità] a pagare un'imposta pari al danno arrecato, sarebbe allora desiderabile l'introduzione di un doppio sistema di tassazione ed obbligare i residenti (danneggiati) a pagare una somma uguale al costo addizionale sopportato dal proprietario della fabbrica [...] per evitare il danno"*¹⁰⁷.

Come rilevato in Baumol e in Baumol-Oates¹⁰⁸, ciò non è corretto proprio per il carattere pubblico delle esternalità. In sintesi, per i beni pubblici la non rivalità nel consumo comporta che l'efficienza paretiana sia ottenuta con un prezzo di offerta diverso da quello di domanda: essendo il costo marginale di erogazione del bene pari a zero, questo deve essere offerto gratuitamente in quanto l'imposizione di un prezzo unico positivo e l'esclusione di chi non paga si risolve in una perdita sociale netta; d'altro canto il bene deve essere offerto fino al punto in cui il suo costo marginale di produzione sia pari alla

¹⁰⁷ Coase R., 1960, pag. 180

¹⁰⁸ Baumol W.J., 1972, pag. 303-309

somma dei benefici marginali. Analogamente, in presenza di effetti esterni negativi l'ottimo paretiano richiede un'imposta pigouviana commisurata alla somma dei danni netti marginali, senza tasse per coloro che hanno dei benefici dalla riduzione dell'inquinamento né compensazioni per i danni degli effetti esterni che comunque si producono. Ma, la mancata considerazione delle esternalità come "mali" pubblici e l'insistenza sul loro presunto carattere simmetrico conduce Coase, e poi anche Buchanan e Stubblebine, a concludere che la gente, oltre a subire i danni dell'inquinamento, dovrebbe anche essere tassata per l'inquinamento evitato grazie all'intervento pubblico. Baumol e Oates introducono l'importante distinzione tra esternalità "esauribile" ed "inesauribile", intendendo con la prima il caso in cui l'effetto esterno si suddivide tra i soggetti che lo subiscono in modo tale che all'aumento di essi ciascuno ha un danno minore, e col secondo il caso assolutamente più generale in cui le esternalità hanno una caratteristica pubblica, cioè il danno di ciascuno non va a discapito di quello degli altri. Per questi ultimi la soluzione "contrattazione" e l'ipotetica esclusione di chi non paga un prezzo positivo per l'utilizzo di un bene (in questo caso una riduzione dell'inquinamento) che può essere fornito a costi marginali di erogazione nulli, si risolve in una perdita netta in modo analogo a quanto avviene per i beni pubblici.

Ma la letteratura economica ha sostanzialmente trascurato di approfondire le implicazioni di questa distinzione, che evidenzia i limiti della spiegazione delle inefficienze in termini di "divorzio" tra proprietà e scarsità; analogamente il problema del bene pubblico viene frequentemente discusso privilegiando gli aspetti legati all'impossibilità di esclusione piuttosto che alla non rivalità, cosicché anche in questo caso l'origine delle inefficienze verrebbe ricondotta a difficoltà legate alla appropriabilità dei benefici e quindi all'assenza di un mercato. Il costo transattivo viene poi a riferirsi anche all'esclusione e alla contrattazione, per cui in assenza di costi transattivi un bene pubblico è del tutto analogo ad un bene privato.

È però evidente che in questo modo la proposizione dell'efficienza del mercato è sottratta a qualsiasi possibilità di critica. Se il costo transattivo diviene un concetto onnicomprensivo, che Arrow¹⁰⁹ identifica con "tutti i costi di funzionamento del sistema

¹⁰⁹ Arrow K.J., 1969, pag. 60

economico", cioè di effettuare gli scambi, allora assumere che questi costi non ci siano (introducendo l'ipotesi dell'assenza dei costi transattivi) per dimostrare l'efficienza del mercato equivale ad eliminare per ipotesi la cosiddetta origine delle inefficienze. È chiaro che così non si dimostra nulla ma si propone un dogma per mezzo di un ragionamento circolare.

È inaccettabile, inoltre, che da un lato si possa difendere il mercato e la proprietà in quanto mezzi insostituibili per la rivelazione delle preferenze individuali e si critichi la tassazione pigouviana ed in genere l'intervento pubblico per le difficoltà pratiche di applicazione, e dall'altro, da parte dello stesso filone di pensiero, si sostenga invece l'efficienza del mercato con l'ipotesi dell'assenza di onnicomprensivi costi transattivi. La stessa ipotesi, infatti, potrebbe essere usata per calcolare perfettamente l'imposta pigouviana necessaria ad assicurare l'ottimo economico, o addirittura per "dimostrare" la funzionalità di un'economia interamente pianificata.

La seconda proposizione del teorema di Coase asserisce l'invarianza della soluzione efficiente rispetto all'iniziale assegnazione del diritto di proprietà. Ma tale conclusione può essere valida solo in un contesto di breve periodo e di equilibrio parziale, ed è invece contraddittoria se sostenuta in un contesto concorrenziale dove ciascuna posizione di equilibrio dipende dalla distribuzione iniziale delle risorse.

Ma, nonostante l'evidente carattere parziale dell'equilibrio considerato da Coase, il dibattito economico avrebbe affrontato anche la questione dell'equilibrio di lungo periodo, raggiungendo la conclusione di una sostanziale validità del teorema. Gli argomenti portati a sostegno di tale tesi però non sono affatto convincenti: c'è chi, ad esempio, ha sostenuto che, se l'attività che emette l'esternalità e quella che la subisce fossero gestite congiuntamente, la regola giuridica non avrebbe la possibilità di alterare la combinazione produttiva che assicura la massimizzazione dei profitti e il teorema sarebbe valido sia nel breve che nel lungo periodo; oppure chi costruisce un caso in cui figurano tre attività e, data la struttura di esse e la presenza di esternalità, la combinazione produttiva che assicura la massimizzazione dei profitti sarebbe unica e sarebbe interesse comune combinare degli scambi in modo da raggiungere un equilibrio ottimale. Gli esempi potrebbero continuare, ma hanno tutti in comune la caratteristica

di assumere, sia nel breve che nel lungo periodo, i prezzi e la struttura produttiva efficiente come dei dati. Dato che il teorema avrebbe "dimostrato" che la soluzione efficiente è indipendente dalla situazione legale, è evidente che tale dimostrazione è basata su di un ragionamento circolare.

Vi è comunque una mancanza di chiarezza sul contesto in cui il teorema è discusso.

In un contesto di equilibrio parziale, l'unico in cui sia possibile difendere l'ipotesi dei prezzi dati, sorge la possibilità dell'estorsione: la parte a cui è assegnato il diritto può minacciare di spingere la propria attività oltre il punto in cui per lei sarebbe conveniente operare aumentando il danno per l'altra parte. Sostenere allora che in via di principio il diritto ad inquinare deve essere trattato in modo simmetrico a quello a non essere inquinati conduce all'assurda conclusione che, così come si possono ottenere dei profitti offrendo dei beni, lo stesso può essere fatto minacciando di danneggiare il prossimo.

In ogni caso il carattere "parziale" appunto dell'equilibrio considerato toglie al teorema ogni validità generale. Se invece il contesto del teorema è quello dell'equilibrio concorrenziale di lungo periodo, è semplicemente falso che il diritto possa essere ininfluenza sull'equilibrio efficiente perché i prezzi non possono più essere considerati dei dati ma sono influenzati dai costi e quindi dalla situazione legale.

Un discorso parallelo può essere svolto per gli effetti esterni tra consumatori. In questo caso, per difendere il teorema si ipotizza che non vi siano effetti di reddito, cosicché l'innegabile ripercussione della situazione legale sulla distribuzione e sull'equilibrio è, per ipotesi, esclusa.

In definitiva, la prima proposizione del teorema è tautologica perché l'ipotesi dell'assenza di costi transattivi implica l'eliminazione aprioristica di tutti i fenomeni che generano delle inefficienze e perché, al fondo, l'efficienza di cui si discute è quella paretiana che viene definita per mezzo della descrizione di un equilibrio nello scambio. Cioè con tale proposizione si afferma soltanto che se non ci fossero inefficienze il mercato sarebbe efficiente perché l'efficienza è definita dal mercato.

La seconda proposizione invece è falsa, oppure è anch'essa tautologica perché è basata sull'introduzione dei prezzi come dei dati, cioè sull'eliminazione, sempre per ipotesi, degli effetti che le politiche pubbliche possono avere sui prezzi e perciò sulla struttura

produttiva e sulla posizione di equilibrio del sistema¹¹⁰.

In conclusione, il teorema di Coase nella sua iniziale formulazione è tautologico, mentre il passaggio dallo scambio al mercato, cioè la riconduzione del fenomeno delle esternalità all'interno di mercati efficienti, e perciò concorrenziali, presenta anche difficoltà di carattere logico. Cade quindi la possibilità di spiegare le inefficienze in termini di assenza di un mercato.

Un ultimo cenno può essere fatto al modo in cui Coase riprende il problema della tassazione dei danneggiati a cui si è accennato in precedenza. Coase risponde a Baumol affermando che la necessità di tassare anche coloro che già subiscono dei danni

¹¹⁰ Va fatto brevemente riferimento anche ad alcuni sviluppi successivi. La letteratura in proposito è vastissima, ma può essere sufficiente focalizzare l'attenzione su di un lavoro dello stesso Coase del 1988.

Questo testo è importante sia perché l'autore riprende alcuni punti essenziali degli sviluppi dell'approccio alle esternalità basati sul teorema, rispondendo tra l'altro ad alcune critiche, sia perché gli argomenti portati sono emblematici del carattere strumentale di quest'impostazione.

Un punto in particolare merita di essere messo in rilievo. L'approccio alle esternalità che si è sviluppato sulla base del teorema di Coase avrebbe riaffermato l'efficienza del mercato riconducendo le esternalità all'interno dei modelli tradizionali. Ma l'approccio iniziale di Coase consentiva solo di discutere di scambi, non di mercati né tantomeno di mercati concorrenziali. La riconduzione delle inefficienze alla "assenza di un mercato" richiede che si effettui un ulteriore passaggio: dal semplice scambio ad un mercato efficiente e perciò concorrenziale. Questo passaggio viene effettuato con una ulteriore estensione del concetto di costo transattivo, per cui l'assenza di tali costi implicherebbe una situazione di concorrenza perfetta.

La difficoltà a svolgere in modo coerente questo passaggio può essere evidenziata con riferimento anzitutto a quanto afferma Coase (1988, pp. 158, 174, 175). Qui l'autore riprende un'affermazione di Stigler secondo cui "*under perfect competition private and social costs will be equal*" in quanto la concorrenza perfetta implicherebbe l'assenza di qualsiasi ostacolo agli scambi e la perfetta informazione, cioè l'assenza di costi transattivi; l'impostazione neoclassica tradizionale, omettendo un'esplicita trattazione di tali costi, implicitamente li avrebbe considerati assenti, e dato che l'assenza di costi transattivi implica la possibilità di effettuare qualsiasi transazione senza costi, sarebbe contraddittorio discutere di divergenze tra costi privati e sociali in un contesto in cui questi devono essere necessariamente uguali.

L'argomento, che costituisce un esempio dell'uso incontrollato del costo transattivo già rilevato da Coater, introduce un elemento di confusione non consentendo più di distinguere tra concorrenza perfetta sul mercato dei beni o dei fattori ed effetti esterni di natura totalmente differente. Mentre può avere un senso ipotizzare che sul mercato dei prodotti si possa avere un numero sufficientemente elevato di venditori e compratori onde stabilire delle condizioni perfettamente concorrenziali, non è neanche immaginabile una situazione analoga degli effetti esterni: questi, a parte il fatto di non essere delle merci, di non avere né venditori né acquirenti, come si è detto presentano un elemento di interazione diretta che non può essere cancellato dall'elevato numero di soggetti ai due lati della transazione, né offrono possibilità di scelta a chi li subisce.

L'intrinseca contraddittorietà di qualsiasi assimilazione delle esternalità alle merci scambiate su mercati concorrenziali, cioè l'impossibilità di effettuare in modo coerente il passaggio dalla singola contrattazione al mercato, emerge anche da un lavoro di Arrow del 1969. Arrow infatti dapprima definisce ciascuna merce-esternalità in modo diverso a seconda di chi la emette e di chi la subisce onde cancellarne il carattere pubblico, poi considera questa situazione come se avesse le stesse proprietà di efficienza di un equilibrio concorrenziale, ed infine riconosce che non si ha né concorrenza perfetta né tendenza all'equilibrio. Ma, se per mercato si intende qualcosa di diverso dal singolo scambio, allora il costo transattivo dovrebbe comprendere anche i costi di avere più soggetti ai due lati della transazione. Questo però, oltre ad essere discutibile dal punto di vista del contenuto del concetto (non riferendosi a nessuna "transazione"), è anche in contraddizione con la definizione della merce-esternalità adottata in precedenza dallo stesso Arrow, non potendo neanche il costo transattivo consentire la contemporanea divisione e moltiplicazione di venditori, acquirenti e merci. Si veda R. Coase, *Notes on the Problem of Social Cost*, in R. Coase, *The Firm, the Market and the Law*, Chicago, 1988

deriverebbe dall'aver egli ipotizzato l'introduzione di un'imposta sul valore totale del danno, e che le sue critiche non sarebbero rivolte all'imposta pigouviana basata invece sul costo netto marginale sociale (calcolato per il livello ottimale dell'attività), di per sé impeccabile¹¹¹. Ma, la strumentalità e la debolezza delle argomentazioni che sostengono queste proposizioni spingono a ricercare le motivazioni della loro ampia e acritica diffusione non sul piano della coerenza logica o della scientificità, ma nell'elemento politico che le sostiene. Esso può essere messo in evidenza conducendo l'attenzione sullo spostamento di prospettiva prodotto dall'accettazione dell'analisi di Coase.

6.4 Teoria del “doppio dividendo”

Per completare l'elenco delle teorie a supporto dei tributi ambientali occorre far riferimento al possibile effetto del “doppio dividendo”.

La teoria del doppio dividendo, sviluppatasi negli Stati Uniti alla fine degli anni Sessanta, per rispondere alle crescenti preoccupazioni sulla competitività e gli effetti redistributivi del prelievo fiscale, è stata ripresa negli anni Novanta in concomitanza proprio con le problematiche ecologiche. Si era evidenziato che le tasse ambientali, non colpendo fattori della produzione, possono raggiungere un indiretto effetto di stimolo all'occupazione, posto che l'aumento della pressione fiscale sull'ambiente potrebbe permettere la riduzione delle tasse sul lavoro e sul capitale: tale politica redistributiva stimolerebbe la promozione di un circolo virtuoso, in grado di raggiungere il “doppio dividendo” della protezione naturale e dell'aumento dell'occupazione.

La ricerca del doppio dividendo è nata dall'esigenza di finanziarie una riduzione dei contributi sociali con il gettito fornito dai tributi ambientali. L'eccessivo utilizzo delle risorse naturali può essere corretto dall'introduzione di misure fiscali, tale politica

¹¹¹ R. Coase, 1988, p. 185 e ss. Se si è compreso l'uso tautologico del costo transattivo, se si rilegge il par. IV del lavoro di Coase del 1988 dove si utilizza tale concetto per negare anche l'influenza dell'assegnazione dei diritti sulla ricchezza, e se si osserva che Coase semplicemente ignora molte delle altre critiche avanzate da Baumol né affronta il problema specifico del carattere pubblico delle esternalità, si può ben riconoscere la strumentalità dell'uso di ipotesi irrealistiche e dello spostamento di comodo del piano del dibattito tra gli aspetti teorici e quelli empirici. Ma, alla luce dell'assenza di chiarezza sul teorema e della parzialità delle critiche ad esso avanzate, può essere affermato che la teoria economica dominante, pur non ripudiando interamente l'approccio pigouviano ha sostanzialmente accolto le proposizioni di principio connesse alle tesi neolibériste: l'origine dei diversi casi di "fallimento del mercato", ed in particolare delle esternalità, va individuata nella presenza di costi transattivi troppo elevati; senza tali costi il mercato sarebbe efficiente, e l'equilibrio di mercato ha una priorità logica rispetto alla situazione legale ed alle questioni distributive connesse alle scelte di politica economica e alla definizione dei diritti.

potrebbe avere l'effetto indotto di una riduzione del carico fiscale sul lavoro, resa possibile dal gettito ricavato dalla tassazione sulle risorse naturali che, a loro volta, sarebbero tutelate dal minor utilizzo, dovuto al maggior costo cagionato dalle specifiche forme di tassazione.

Il modello proposto dovrebbe aumentare l'utilizzo delle risorse umane, rilevabili in termini di occupazione nei modelli di produzione. Gli operatori economici – consumatori e imprese – ricevono segnali tesi ad orientare l'uso delle risorse ambientali nella direzione del risparmio e dell'utilizzazione più razionale relativamente al costo delle loro attività di produzione e di consumo.

La possibilità di ottenere un dividendo ambientale attraverso l'istituzione di tasse ecologiche è stata ampiamente dimostrata¹¹², mentre si registrano opinioni contrastanti alla possibilità di un indiretto aumento dell'occupazione¹¹³.

Parte della dottrina ha rilevato che una riforma fiscale ecologica nella quale il gettito derivante dalle relative imposte venga usato per ridurre le imposte sul lavoro, non è in grado di ottenere un aumento dell'occupazione: la maggiore imposizione ambientale comporta un incremento dell'indice dei prezzi al consumo, con la conseguenza impossibilità di ridurre significativamente l'imposizione sul lavoro necessaria per compensare gli effetti negativi che la tassa ambientale sortisce sui salari reali.

Di contro, uno studio dell'OCSE ha evidenziato le possibilità concrete di realizzo del doppio dividendo: qualora si proceda gradualmente ad una riforma del sistema fiscale, in cui vi siano contenuti aumenti di prezzo, con una traslazione dell'imposta dall'abbondante fattore lavoro allo scarso fattore ambiente, si possono generare risultati positivi sull'occupazione. Tale studio è stato recentemente ribadito dalla Commissione europea: le imposte ambientali, insieme con le imposte sui consumi e sulla proprietà possono influenzare la redistribuzione virtuosa della composizione del prelievo, con un oggettivo impatto in termini di crescita.

“Il successo della riforma fiscale ambientale nel generare un secondo dividendo oltre a quello direttamente ambientale dipende dalla capacità della riforma stessa di

¹¹² Crisafulli S., 2004, pag. 118

¹¹³ Alfano R., 2012, pag. 43 e ss.

produrre un effetto di spostamento fiscale da fattori utili nella generazione del secondo dividendo (il lavoro nel caso di dividendo occupazionale, il capitale nel caso di dividendo in termini di tasso di crescita) a fattori meno essenziali per obiettivi diretti di benessere ma tuttavia importanti per l'ottenimento di un gettito fiscale a sua volta necessario per altri obiettivi di benessere sociale perseguiti attraverso l'impiego della spesa pubblica. È proprio la difficoltà di indicare in modo non ambiguo fattori meno utili per obiettivi diretti di benessere verso quali spostare l'onere fiscale dei motivi che rendono difficile enunciare proposizioni su un secondo dividendo di una riforma fiscale ambientale”¹¹⁴.

In conclusione, è utile accennare le riforme fiscali attuate in molti paesi, tutte legate dal tratto comune di impiegare, nella filosofia del doppio dividendo, gettito prodotto dalla tassazione ambientale per ridurre il carico fiscale sul lavoro, nelle due componenti dell'imposizione personale e dei contributi sociali¹¹⁵: dalla Finlandia, che nel 1990, fu il primo paese a introdurre la carbon tax, alla Norvegia e la Svezia (1991), la Danimarca (1992), la Germania e la Francia (1999).

¹¹⁴ Citazione di Musu I., 1999, pag. 158

¹¹⁵ Longobardi E., 2017, pag. 139

Capitolo 7. Fiscalità ambientale nell'ordinamento italiano

I tributi che hanno finalità ambientale in Italia sono molteplici, in particolare i tributi locali, per i quali si assiste ad un decentramento, cioè a livello centrale vengono definiti gli elementi essenziali poi specificati a livello locale, questo in ragione del fatto che l'ambiente è gestito efficientemente se gestito dai soggetti prossimi ad esso, coerentemente al principio di sussidiarietà. Occorre però considerare che la tutela dell'ambiente, come visto all'art. 117 della Costituzione, rappresenta un bene pubblico ed un diritto soggettivo, la cui competenza legislativa è attribuita esclusivamente allo Stato congiuntamente alla tutela degli ecosistemi e dei beni culturali. In ragione di ciò richiedono una trattazione unitaria a livello nazionale e rimane alla competenza concorrente tra Stato e Regioni, in particolari alle Regioni vengono affidate le competenze inerenti alla gestione dell'ambiente, l'organizzazione relativa ai servizi ambientali ed il governo del territorio nel rispetto dei livelli minimi di tutela dell'ambiente dell'ecosistema e dei beni culturali previsti a livello nazionale.

Inoltre, considerando l'art. 23 della Costituzione che prevede la riserva di legge, si coglie come le sole Regioni hanno la potestà impositiva mediante l'emissione di leggi regionali aventi forza di legge.

Solamente le Regioni possiedono la competenza di imporre autonomamente dei tributi locali e quindi istituire nuovi tributi, mentre gli altri enti hanno discrezionalità nei regolamenti in attuazione di quanto previsto dalla legge regionale o statale. Ad esempio in tema ambientale ed in attuazione delle competenze ambientali, i vari enti godono di una certa discrezionalità nell'individuazione di alcune imposte o delle aliquote¹¹⁶.

Allo stesso tempo le Regioni nell'introdurre queste imposizioni ambientali, devono seguire ed applicare i principi definiti a livello statale al fine di permettere un livello di garanzia minimo omogeneo a tutti i cittadini.

7.1 Tributi ambientali erariali

7.1.1 Carbon Tax

¹¹⁶ Esempio di imposizione fiscale al fine di perseguire obiettivi ambientali: Ecopass milanese. Questa imposizione è funzionale a limitare l'inquinamento acustico ed ambientale cagionato dal traffico automobilistico, migliorare le condizioni di vita e di salute dei residenti, lavoratori, studenti e turisti oltre a permettere di raccogliere gettito al fine di finanziare opere di "mobilità dolce" quali piste ciclabili, aree pedonali, etc.

La *carbon tax* è l'imposta gravante sul consumo di combustibili fossili in proporzione alle emissioni di CO₂, il cui presupposto è il consumo di tali combustibili. La carbon tax persegue il fine dichiarato della riduzione delle emissioni di anidride carbonica che provengono dalla combustione di prodotti petroliferi e gas naturale e variano in relazione al tipo di combustibile, nel pieno rispetto del principio "chi inquina paga".

La mancata introduzione della carbon tax a livello comunitario ha sollecitato alcuni Paesi membri a disciplinare liberamente il tributo nell'ambito dei singoli ordinamenti sia relativamente allo specifico campo di applicazione sia relativamente alle modalità applicative. Negli anni Novanta diversi Paesi nord-europei hanno adottato tale tassa, con diverse modalità¹¹⁷.

L'Italia, a seguito della firma del Protocollo internazionale di Kyoto del dicembre 1997 sulla riduzione delle emissioni di gas serra da parte dei paesi industrializzati, ne ha previsto, con la Legge 23 dicembre 1998, n. 448, collegata alla Finanziaria 1999, all'art. 8, l'istituzione sotto forma di tributo ambientale proprio.

La tassa prevede un'aliquota direttamente proporzionale al potere inquinante del combustibile utilizzato per la sussistenza di una relazione diretta tra l'unità fisica che determina il danno ambientale e il presupposto del tributo.

¹¹⁷ Nel 1990 la Finlandia pose in essere un prelievo sul carbone, successivamente esteso all'insieme delle emissioni di CO₂, adottando una linea di comportamento severa, economicamente fruttuosa: nel solo 2008 la tassa ha permesso alle casse statali di raccogliere 3,2 miliardi di euro.

Successivamente questo strumento fu applicato anche dalla Svezia a partire dal 1991, ottenendo non solo un elevato gettito, ma soprattutto una modificazione dei comportamenti verso un impiego più efficiente dei combustibili raggiungendo maggiori obiettivi ambientali. Infatti in quell'anno la Svezia istituì due tasse sull'energia: una tassa sulle emissioni di carbonio chiamata anche carbon tax ed un'altra tassa invece sulle emissioni di anidride solforosa chiamata anche sulphur tax, ottenendo congiuntamente una riduzione delle emissioni. Le emissioni di anidride solforosa vennero dimezzate, i comportamenti si modificarono verso l'efficienza energetica come l'impiego di biocombustibili per il riscaldamento. Inoltre la raccolta di un gettito pari a 2,4 miliardi di dollari, permise di effettuare investimenti al fine di ridurre le imposizioni sui redditi, attuando una sorta di riforma fiscale ecologica. Questi risultati furono elevati nonostante, la tassazione introdotta dalla Svezia esulava l'applicazione alle centrali termoelettriche, cioè le principali fonti di emissione di anidride carbonica. Nello specifico, questa imposta era pari a 25 SEK/kg (pari a 100 dollari per tonnellata) sull'uso di combustibili fossili, quali il petrolio, il carbone, il gas naturale ed altri combustibili. Successivamente, nel 1997 vi fu un aumento del tasso passando 365 SEK/kg, cioè 150 dollari per tonnellata di anidride carbonica emessa. Grazie a questa tassa si realizzò un decremento delle emissioni del 9% dal 1990 al 2006. Pure in Danimarca furono raggiunti importanti obiettivi ambientali a seguito dell'introduzione avvenuta nel 1992. In particolare mediante la traslazione del carico fiscale sulle emissioni, è riuscita a determinare comportamenti virtuosi ottenendo una riduzione del 15% delle emissioni pro capite dal 1990 al 2005. Il campo d'applicazione della Carbon tax danese riguardava tutti i settori che impiegano energia, tuttavia per quanto riguardano le industrie esse godevano comunque di un'imposizione diversa a seconda del settore a cui fanno riferimento. Inoltre si prevedeva una riduzione elevata dell'aliquota se l'impresa ha effettuato un accordo volontario ai fini di impiegare misure di efficienza energetica. Seguirono poi anche i Paesi Bassi ed Irlanda. In particolare il caso di maggiore successo è stato quello analizzato nella provincia canadese di British Columbia a seguito dell'introduzione della tassa avvenuta nel 2008.

Il tributo, in vigore dal 1° gennaio 1999, prevede un prelievo sui consumi proporzionale alle tonnellate di carbone, coke di petrolio, bitume di origine naturale emulsionato con il 30 per cento di acqua (denominato *orimulsion*) impiegati negli impianti di combustione; il prelievo deve essere calcolato in base ai consumi effettivamente realizzati nell'anno precedente, direttamente liquidati dall'esercente degli impianti. Quest'ultimo annualmente deve presentare idonea dichiarazione all'Ufficio tecnico di finanza competente, procedendo ai versamenti ed obblighi di dichiarazione. In particolare, gli esercenti degli impianti provvedono a versare in rate trimestrali a titolo di acconto l'imposta dovuta in base ai calcoli presuntivi basati sui consumi precedenti; presentano entro il 31 marzo di ciascun anno la dichiarazione riepilogativa e versano, nel col tempo, l'eventuale saldo d'imposta non ancora coperto dai precedenti acconti, ovvero, nel caso di eccedenza, detraggono l'eccedenza stessa dalla prima rata.

Inoltre, erano previste precise sanzioni amministrative nel caso di ritardato o omesso versamento, oppure omessa, ritardata o infedele dichiarazione.

La *carbon tax* basata sulle quantità di emissioni prodotte, rappresenta una vera e propria tassa pigouviana per antonomasia, in quanto coerente con il principio "chi inquina paga", tassa un male e viene corrisposta sulla base delle emissioni prodotte al fine di incentivare i produttori a limitare tali emissioni, le quali rappresentano un grave danno ambientale per la società ed un grave costo economico per il produttore a seguito dell'introduzione della tassa.

Questa tassa presenta, dal punto di vista teorico, molteplici effetti positivi sull'ambiente e funge da incentivo permanente all'introduzione di più innovativi processi tecnologici di energy-saving. La raccolta di nuovi redditi può infatti essere indirizzata alla ricerca e sviluppo di sistemi di produzione più efficienti e di tecniche innovative di abbattimento delle emissioni; al col tempo, è possibile una riduzione dei costi economici legati alle possibilità dei soggetti inquinatori di scegliere dove effettuare le riduzioni dell'inquinamento. Il tutto con una relativa facilità di applicazione.

Tale prelievo presenta però alcuni punti deboli che necessitano di correttivi per non ingenerare effetti negativi a livello distributivo, con il rischio di colpire principalmente fasce di popolazione meno abbienti o di ottenere risultati inferiori alle aspettative. È

evidente, infatti, la difficoltà di applicazione in modo da eguagliare il danno marginale dell'inquinamento.

Tuttavia, a causa della difficoltà di applicazione è rimasto un prelievo privo di concreta applicazione. La carbon tax non venne applicata neppure in Europa, nonostante le proposte avanzate dalla commissione nel 1992 ed in considerazione agli effetti positivi ottenibili. Le ragioni che stanno alla base di tale non applicazione a livello europeo, derivano dalla riluttanza dei paesi membri di veder introdotta una nuova tassa che potesse compromettere la competitività dei loro prodotti nei confronti di altri paesi dove i prodotti non sono onerati da una siffatta imposizione. Infatti, di fronte alla proposta suffragata di introdurre una carbon tax, la commissione nel 2003 ha introdotto una Direttiva sulla tassazione dell'energia (ETD) la quale prevedeva la rimodulazione delle aliquote minime applicate ai carburanti per motori, sui combustibili utilizzati per il riscaldamento o per l'energia sulla base del quantitativo di prodotti energetici utilizzati. Direttiva rimasta tuttavia inapplicata.

Così di recente, il 13 aprile 2011, la commissione ha presentato la proposta di una direttiva in modifica della precedente direttiva 2003/96/CE, al fine di introdurre una nuova tassa che si basi sul contenuto di anidride carbonica oltre che al contenuto energetico. Sulla base del testo della proposta, si prevede che la nuova tassa al fine di internalizzare i costi delle emissioni di anidride carbonica sia costituita da una componente che riguarda le emissioni di anidride carbonica rilasciata con aliquota pari a 20€ per tonnellata di anidride carbonica, escludendo dall'applicazione i biocarburanti quali fonti rinnovabili. L'altra componente invece è costituita dalla componente energia con aliquota pari a 9,6€ per gigajoule per tutte le tipologie di carburanti per motori, mentre pari a 0,15 € per gigajoule per tutte le tipologie di combustibili per riscaldamento.

Ovviamente essendo una proposta che riguarda il settore fiscale europeo, nel rispetto dell'articolo 95 del trattato della Comunità europea, affinché divenga direttiva necessita di un voto unanime del consiglio dei ministri europeo.

Nell'ottica di applicare una Carbon tax o una simile imposizione, recentemente nella legge n. 23 del 2014, all'articolo 15 viene delegato al governo di "rivedere la disciplina

delle accise sui prodotti energetici e sull'energia elettrica, anche in funzione del contenuto di carbonio e delle emissioni di ossido di azoto e di zolfo" a seguito della direttiva del Consiglio europeo sulla tassazione dei prodotti energetici. Direttiva non ancora emanata, anzi l'emanazione è stata rinviata. Infatti, oltre alle difficoltà oggettive di applicazione nel caso concreto, le difficoltà derivano a livello giuridico, politico ed economico di introdurre nuovi costi aggiuntivi non voluti soprattutto in questo periodo di crisi. Rimangono molte le agevolazioni alle accise di prodotti energetici previste per il settore dei trasporti, particolarmente criticate dagli ambientalisti.

7.1.2 Imposta di fabbricazione sui sacchetti di plastica

Merita di citare l'imposta di fabbricazione sui sacchetti di plastica, ormai abolita in quanto è stata la prima imposta ambientale ad essere stata istituita. Questa imposta indiretta di fabbricazione congiuntamente alle imposte di consumo, rientra nel novero delle accise, le quali colpiscono beni diffusi a produzione accentrata come i prodotti energetici, alcol etilico, bevande alcoliche, energia elettrica e tabacchi lavorati e in questo caso queste imposte indirette hanno finalità meramente di raccogliere gettito. Tuttavia, in alcune accise è possibile cogliere importanti effetti positivi ambientali, i quali non sono stati colti con elevata enfasi da parte del legislatore ed in alcuni casi si manifestavano anche se non specificatamente previsti. Ecco perché le imposte di fabbricazione o le imposte di consumo non sono viste come eco tributi, sebbene la loro potenziale inclinazione all'ambiente ottenibile.

Sfuggono da queste accise di finalità meramente di raccolta del gettito, l'imposta sulla fabbricazione di buste di plastica istituita con l'articolo 1, comma 8 del decreto-legge n. 397 del 1988 che ha ottenuto importanti risultati ambientali¹¹⁸. Soprattutto in quel periodo in cui i costi unitari relativamente ridotti, favorirono i commercianti a regalare le shopper ai clienti, i quali a loro volta le abbandonavano molto spesso senza reimpiegarle cagionando un grave danno ambientale.

¹¹⁸ Con la legge n. 413 del 1991 l'imposta sui sacchetti di plastica venne applicata a tutti i sacchetti indipendentemente se biodegradabili o no, venendo meno così la finalità ambientale e prediligendo invece la finalità fiscale. Nel 1993 con il decreto legge n. 331, l'imposta venne abolita e sostituita da un contributo per il riciclo sul polietilene vergine, contributo basato sul valore fatturato del materiale grezzo. Tuttavia a causa delle difficoltà di controllo e le numerose esenzioni, con il decreto Ronchi venne sostituito dal consorzio obbligatorio per il riciclo del polietilene vergine. Inoltre dal gennaio 2011 è stato istituito il divieto di commercializzare i sacchetti non biodegradabili

Nonostante si trattasse di un'accisa, le finalità ambientali sono evidenti: una tassazione basata sul consumo o sulla fabbricazione di un prodotto diffuso non qualsiasi ma produttore di danni all'ambiente, oltre alla funzionale meramente di raccolta di gettito. Si coglie il nesso causale tra il presupposto, dato dalla fabbricazione dei sacchetti di plastica non biodegradabili, ed il danno cagionato dall'abbandono di questi sacchetti. Il soggetto passivo era il fabbricante con titolo di rivalsa verso i rivenditori o commercianti, rimanevano esclusi dall'obbligo i fabbricanti di sacchetti biodegradabili. Mentre il soggetto passivo della sovrainposta era l'importatore, nel caso di importazione dall'estero. L'aliquota dell'imposta di fabbricazione era pari a 100 lire per unità prodotta ed immessa sul mercato.

L'applicazione di questo aggravio di costi ha disincentivato l'utilizzo dei sacchetti di prodotti con materiali plastici, ed incentivato la produzione di sacchetti biodegradabili. Imposta abrogata a seguito di divieto europeo di produrre e consumare sacchetti formati di materiale non biodegradabile.

7.1.3 Imposta sulle emissioni di anidride solforosa (SO₂) e di ossidi di azoto (NO_x)

Prevista dalla Legge 27 dicembre 1997, n. 449 art. 17, commi 29-33, ed entrata in vigore il 1° gennaio 1998, si sostanzia in un prelievo sulle emissioni di anidride solforosa¹¹⁹ e di ossido di azoto che si applica ai grandi impianti di combustione, così come definiti dalla Direttiva 88/609/CEE del 24 novembre 1988.

Tale tributo evidenzia la natura di accisa, pur non avendone la denominazione, poiché si applica alle emissioni di dette sostanze derivanti dal consumo di combustibili nei grandi impianti, per le quali il diritto di accisa viene calcolato per un numero di tonnellate prodotte, in quanto generatore di particolari emissioni inquinanti: la sua natura, ai sensi del TUA, è accessoria al consumo.

La legge è stata applicata a decorrere dalla data prevista, 1° gennaio 1998, in assenza del regolamento attuativo previsto dalla norma, posto in essere dopo tre anni con il

¹¹⁹ L'anidride solforosa è un gas pesante derivante dalla combustione dello zolfo all'aria, si presenta come un gas incolore, ma dall'odore irritante e particolarmente tossico per la vita dell'uomo. In particolare è l'inquinante atmosferico più aggressivo e pericoloso per la vita dell'uomo e per l'equilibrio degli ecosistemi. Infatti essendo un gas pesante si deposita nelle zone più basse, quindi sul terreno e falde acquifere. Sarebbe opportuno dunque prevedere oltre a tale tassa, anche un sistema di standard massimi per l'emissione di queste sostanze.

D.P.R. 26 ottobre 2001, n. 416: “Regolamento recante norme per l’applicazione della tassa sulle emissioni di anidride solforosa e di ossido di azoto ai sensi dell’articolo 17, comma 29, della legge n. 449 del 1997”¹²⁰.

Coerentemente con l’articolo 1 del regolamento richiamato, la tassa si applica ai grandi impianti di combustione, i quali producono energia, eccetto per quegli impianti che impiegano direttamente i prodotti di combustione nelle fasi di fabbricazione. Per grandi impianti di combustione, al comma 3 dell’articolo 1 si prevede siano tali: *“l’insieme degli impianti di combustione costituiti da qualsiasi dispositivo tecnico in cui sono ossidati combustibili al fine di utilizzare il calore così prodotto, localizzati in un medesimo sito industriale, appartenenti ad un singolo esercente e dei quali almeno uno abbia una potenza termica nominale pari o superiore a 50 MW.”* I soggetti passivi dell’imposta sono rappresentati dagli esercenti dei grandi impianti di combustione, i quali oltre al versamento dell’imposta hanno anche precisi obblighi a cui adempiere, quali la trasmissione della dichiarazione annuale. Il gestore dovrà trasmettere agli uffici tecnici di finanza del territorio la dichiarazione annuale, entro la fine di febbraio di ogni anno, contenere i dati inerenti all’impianto (quali ubicazione, descrizione del grande impianto di combustione, la qualità e quantità del combustibile impiegata e la quantità di SO₂ e NO_x totale emessa indicando il metodo di calcolo impiegato). Inoltre, il gestore è tenuto a conservare i documenti che attestano la veridicità delle dichiarazioni per un

¹²⁰ L’imposta è stata dunque regolata solo nel 2001, pur essendo entrata in vigore nel 1998: per i tre anni di riferimento la disciplina è stata esclusivamente quella prevista dalla Legge istitutiva posto che il regolamento non ha efficacia retroattiva. In tal senso si è espressa la Suprema Corte di Cassazione in una pluralità di sentenze, sezione tributaria. Unico ricorrente, in tempi e luoghi diversi, è stato l’ENEL. L’ENEL aveva presentato richiesta di rimborso di somme versate ai sensi della Legge n. 449/1997, in quanto calcolate in eccesso rispetto alla quantificazione determinata in base al successivo regolamento. I giudici di merito avevano ritenuto fondata la richiesta di rimborso; di parere diverso erano i giudici di legittimità, che hanno cessato le precedenti pronunce in sede di Commissione tributaria regionale di Genova ed hanno evidenziato che, per il periodo antecedente all’emanazione del regolamento, si dovesse applicare esclusivamente l’art. 17 comma 33 della citata legge. Il pagamento del tributo doveva avvenire secondo la misura stabilita per unità di prodotto, con le modalità di acquisizione dei dati annuali di riferimento e con la previsione dell’indennità di mora e degli interessi previsti dall’art. 3 comma 4 del D.Lgs. n. 504/1995 in caso di ritardato versamento. Il regolamento, atto di regolazione secondaria, non avrebbe potuto modificare retroattivamente il dettato legislativo: la sua efficacia non poteva che decorrere dalla data di emanazione, restando il periodo pregresso regolato esclusivamente dalla legge n. 449/1997.

periodo non inferiore ai 5 anni, cioè i documenti relativi al metodo di calcolo impiegato, il contenuto di zolfo presente nei vari combustibili impiegati, i consumi di combustibile impiegati per singolo impianto, i dati rilevati dai monitoraggi, le ore annue totali di funzionamento degli impianti. Gli organi delegati alla funzione di controllo sono gli uffici tecnici di finanza del territorio coadiuvati nella loro azione da organi di controllo ambientale, i quali oltre a poteri ispettivi, possono inviare questionari ai gestori stessi. Il pagamento dell'imposta deve avvenire in rate bimestrali a titolo di acconto in riferimento ai dati iscritti nella dichiarazione di emissioni dell'anno precedente, mentre eventuale conguaglio avviene al termine del primo trimestre dell'anno successivo insieme al pagamento a titolo di acconto della prima rata. Viceversa, nel caso del versamento di una somma superiore a quella effettiva, l'eccedenza viene scomputata dalle rate successive. Nel caso di avvio di un nuovo grande impianto, il versamento avviene sulla base di dati presunti riguardo le emissioni di SO₂ ed NO_x che verranno prodotte.

Per quanto riguarda l'ammontare della tassa, originariamente nel testo della legge del 1997 si prevedeva un ammontare pari a 103.000 lire per tonnellata all'anno di anidride solforosa e di lire 203.000 per tonnellata all'anno di ossidi di azoto. A partire dal 2008 le tariffe sono state incrementate a 106,00 euro per tonnellata all'anno di anidride solforosa (SO₂), anziché 53,20 euro corrispondenti alle 103.000 lire, e a 209,00 euro per tonnellata all'anno di ossidi di azoto (NO_x), anziché 104.84 euro corrispondente a 203.000 lire. Così come modificato dalla legge n. 244 del 24/12/2007.

Sono previsti altresì degli interessi e indennità di mora nel caso di ritardato pagamento, mentre nel caso di mancato pagamento viene applicata in aggiunta una sanzione amministrativa pecuniaria, pari al doppio o al quadruplo della tassa non pagata.

Il presupposto è costituito dall'impiego di combustibili nei grandi impianti, mentre l'unità fisica impiegata per il calcolo dell'imposta totale è data dalle tonnellate prodotte di emissioni. Il rapporto intrinseco tra presupposto ed unità fisica impiegata è evidente. L'imposta ha però sollevato dei dubbi e delle perplessità¹²¹. In primo luogo, è stato osservato che essa permetti di intervenire solo sulle emissioni in quanto tali e non sul

¹²¹ Alfano R., 2012, pag. 232

superamento dei limiti e dei parametri; l'imposta incide su impianti che già osservano i rigorosi limiti relativi alle emissioni in atmosfera, imposti con il D.P.R. n. 203/1988 e che, nei soli primi cinque anni di vigenza, hanno permesso un abbattimento dell'inquinamento da emissioni pari al 70 per cento. Tutto ciò però nei fatti ha inciso sulla competitività delle imprese, con inevitabili ripercussioni nel tempo sulla bolletta dell'energia elettrica¹²². La mancanza di limiti oltre i quali non deve essere più possibile immettere in atmosfera riduce la possibile portata ecologica di tale tassa configurandosi come un mero aumento della pressione tributaria sulle imprese, in contrasto con la politica neutrale in tema di tributo ecologici.

7.1.4 Superbollo alle auto di lusso

A livello erariale troviamo anche il Superbollo applicato alle auto di lusso.

In particolare, è costituito da una maggiorazione del bollo auto normale⁶⁴ introdotta con il decreto n. 98 del 2011 per le vetture di lusso e per i veicoli adibiti al trasporto promiscuo di cose e persone.

I soggetti passivi sono costituiti dai possessori di auto con potenza superiore ai 225 KW se il possesso avviene a partire dal 6 luglio 2011, come previsto dal Decreto-legge n.98 del 6/07/2011, mentre superiore ai 185 KW se il possesso avviene a partire dal 2012 come previsto dall'articolo 16 della Legge n. 214 del 22/12/2011. Quest'ultima legge ha esteso l'obbligo all'addizionale anche ad altri veicoli con potenza inferiore a 225KW, ma superiore a 185KW ed ha aumentato l'aliquota passando da 10 euro a 20 euro. All'articolo 16 della legge n. 214/2011 si prevede l'importo dell'aliquota pari a 20 euro per ogni KW di potenza al di sopra della soglia. Esistono alcuni casi di esenzioni, quali i soggetti che hanno venduto l'auto prima della scadenza annuale del bollo regionale, i soggetti che posseggono veicoli storici o altre esenzioni o interruzioni previste per il pagamento del bollo normale (esempio: furto, rivenditori autorizzati di veicoli). Sono previste inoltre delle riduzioni dell'importo da versare a seconda dell'età dell'auto, età calcolata a partire dalla prima immatricolazione.

¹²² Si è rilevato che non esistono parametri di riferimento per ciò che riguarda altri paesi, in quanto, nell'ambito dell'UE, l'unico Paese ad aver previsto una tale forma di tassazione è la Francia, dove però l'energia elettrica è prodotta per l'80% attraverso centrali nucleari.

Infatti, se l'auto è immatricolata per un tempo superiore ai 5 anni sarà soggetta al versamento della maggiorazione di 20 euro per KW con riduzione del 40%, se superiore ai 10 anni sarà soggetta ad una riduzione del 60%, se superiore a 15 anni sarà soggetta ad una riduzione dell'85% mentre se supera i 20 anni non è più soggetta al versamento del superbollo. Il pagamento avviene contestualmente al pagamento del normale bollo auto e mediante modello "F24 elementi identificativi". Viene prevista la sanzione pari al 30% nel caso di omesso versamento o insufficiente. La finalità di questa maggiorazione è data dal disincentivare l'acquisto di auto con elevata potenza, le quali cagionano emissioni negative maggiori. Quindi basata sul principio "chi inquina paga" dato che i soggetti passivi sono solo coloro che realizzano il presupposto di possedere un'auto potenzialmente inquinante di più rispetto alle auto con meno cilindrata. Nel possesso dell'auto ad elevata potenza si ravvisa il comportamento inquinante, dato appunto dall'utilizzo dell'auto che cagiona inquinamento atmosferico ed acustico superiore rispetto le auto con potenza inferiore. Tuttavia, rimangono molti i pareri contrari riguardo le finalità ambientali di questa tassa. Secondo taluni questa tassa risponde più a necessità finanziarie che ambientale ed allo stesso tempo il presupposto del possesso di un'auto con potenza elevata, se dotato di un buon impianto di filtrazione delle emissioni prodotte, potrebbe inquinare meno rispetto ad altre auto con potenza inferiore.

7.2 Tributi ambientali regionali

7.2.1 Le imposte regionali sulle emissioni sonore degli aeromobili

Lo strumento fiscale collegato al problema del rumore degli aeromobili ha trovato applicazione attraverso molteplici e differenti forme di prelievo nei Paesi OCSE¹²³.

In Italia si ipotizzò, per la prima volta, la possibilità di prevedere un tributo destinato a colpire tale rumorosità con l'art. 10 del D.L. 27 aprile 1990, n.90, convertito, con modificazioni, dalla Legge 26 giugno 1990 n.165.

¹²³ L'OCSE ha fornito un'analisi in merito alle diverse forme di prelievo dei Paesi membri in materia di rumorosità degli aeromobili: in quasi tutti i paesi membri sussiste un prelievo all'atterraggio, calcolato in base alla fascia oraria di atterraggio, ai diversi tipi di aeromobili, il peso dell'aeromobili o in base alle diverse emissioni chimiche.

Il prelievo fu poi regolamentato con il D.P.R. 26 agosto 1993, n.434: si stabilì un'imposta erariale sull'inquinamento degli aeromobili a carattere contributivo e parzialmente di scopo, dovuta in aggiunta a diritti di approdo e partenza.

Si trattava di un tributo graduato, con incrementi e riduzioni di aliquota, in funzione della rumorosità, così come previsto dalle norme internazionali di certificazione del rumore. Il regolamento stabiliva un prelievo più elevato in relazione alla maggiore rumorosità dell'aeromobile, prevedendo tre aliquote, pari al 20, 15 o al 5 per cento a seconda della potenziale rumorosità.

Il gettito era destinato nella misura del 40% dei versamenti risultanti, al Ministero dei Trasporti, per procedere ad interventi ed opere di riduzione dell'inquinamento acustico, con preferenza per le zone aeroportuali; una quota del 25% era assegnata allo stato di previsione al Ministero dell'Ambiente, per il potenziamento dei servizi tecnici di controllo per i territori limitrofi agli aeroporti.

Con l'art. 90 della Legge 21 novembre 2000, n. 342 è stata istituita l'imposta regionale sulle emissioni sonore degli aeromobili che ha sostituito le precedenti. L'imposta è dovuta alle Regioni o alle Province autonome per ogni decollo e atterraggio di aeromobili civili negli aeroporti escludendo tutti i voli militari, di Stato, sanitari, di emergenza. L'imposta viene applicata a carico delle avioilinee che effettuano decolli e atterraggi negli aeroporti civili.

L'imposta trova il suo fondamento nell'opportunità di ridurre la produzione delle emissioni sonore nelle aree limitrofe agli scali aeroportuali.

Soggetto passivo è l'esercente dell'aeromobile. La base imponibile è determinata in ragione del numero di atterraggi e decolli, del peso del velivolo, della rumorosità dell'aeromobile, nel rispetto delle norme internazionali sulla certificazione acustica. Il presupposto dell'imposta viene identificato nell'emissione sonora dell'aeromobile, la cui maggiore o minore intensità incide sulla determinazione dell'imposta stessa. Le somme dovute vengono calcolate per tonnellate in base ai decolli e agli atterraggi effettuati nel trimestre negli aeroporti civili.

Sono le Regioni o le Province autonome ad essere titolari del gettito, che non è di libera disponibilità, ma vincolato dal legislatore statale alla realizzazione di interventi di

disinquinamento acustico e all'indennizzo delle popolazioni residenti in zone limitrofe agli aeroporti; tali Enti hanno, altresì, la possibilità di modulare le aliquote del tributo stesso, attraverso propri regolamenti, espressione di una marcata volontà autonomistica della legislazione regionale.

7.2.2 L'Ecotassa

La tassa speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, altrimenti chiamata Ecotassa venne istituita con la legge n. 549 del 1995 ed entrò in vigore dal gennaio 1996. La finalità di questa tassa è espressamente ambientale, infatti la motivazione giustificatrice dell'introduzione di una nuova tassa è data dal fine di ridurre la produzione di rifiuti, incentivarne il recupero di energia o altre materie prime dai rifiuti stessi, finanziare le opere di bonifica dei siti contaminati o le opere di recupero delle aree degradate.

In particolare, rappresenta un tributo ambientale in senso stretto sulla base della relazione causale e diretta che intercorre tra l'unità fisica impiegata per la commisurazione dell'imposta ed il danno cagionato all'ambiente. Sulla base, infatti, delle qualità e quantità di rifiuti depositati in discarica, il soggetto passivo del tributo, quale il gestore dell'attività di stoccaggio dei rifiuti, è tenuto al versamento di un ammontare pari al danno effettivo. Le quantità dei rifiuti depositati riesce a cogliere efficientemente l'ammontare del danno cagionato all'intera collettività ed i costi che devono essere sostenuti per riparare al danno commesso. In questo caso la capacità contributiva non è espressa in positivo da unità fisiche espressione di ricchezza o suscettibili di una valutazione economica derivante dal loro utilizzo, ma una capacità contributiva negativa derivante dal conferimento di materiale ormai senza valore che determina costi aggiuntive per la collettività e per l'ambiente.

Un tributo ambientale in senso stretto e con finalità ambientale duplice: disincentivare la produzione dei rifiuti, incentivare l'utilizzo alternativo ed impiego del gettito per opere di tutela e protezione ambientale legittimando l'applicazione di questo tributo a chi ha cagionato il danno.

Il presupposto d'imposta è rappresentato dal conferimento, cioè dal deposito in discarica dei rifiuti solidi compresi anche i fanghi palabili, cioè i fanghi di consistenza ne liquida ne solida derivanti da attività di bonifica e smaltimento.

Il soggetto passivo tenuto a versare l'imposta è il gestore dell'impianto di stoccaggio definitivo, tuttavia, con l'obbligo di rivalsa nei confronti del gestore che ha effettuato il conferimento in discarica. Infatti, al fine di adempiere al principio "chi inquina paga" il soggetto passivo obbligato al versamento dell'imposta è il gestore per una maggiore efficienza tributaria, l'imposta viene calcolata sulla quantità di rifiuti conferiti registrati obbligatoriamente, ma il gestore non è il soggetto che ha messo in atto il comportamento dannoso di produrre rifiuti. Il gestore, dunque, è obbligato ad adempiere al pagamento secondo i termini e le modalità previste da apposita legge regionale, ma tali costi saranno poi riversati sul soggetto che ha conferito i rifiuti, appunto le amministrazioni locali. L'obbligo del versamento del tributo da parte del gestore assurge automaticamente con la conclusione del contratto tra gestore ed amministrazione pubblica.

Il gestore oltre a tale responsabilità di versamento dell'imposta entro il mese successivo alla scadenza del trimestre solare a cui fa riferimento, ha importanti obblighi relativi alla redazione della dichiarazione relativa a tutti i conferimenti che sono stati effettuati nella discarica ed i relativi versamenti effettuati entro la scadenza del versamento dell'ultimo trimestre dell'anno sulla base delle modalità previste da legge regionale. Dichiarazione che sarà poi trasmessa alle Province in cui è localizzata la discarica, al fine di effettuarne le verifiche di conformità con quanto iscritto.

Sono previste inoltre degli illeciti relativi all'omessa dichiarazione, infedele dichiarazione o infedele registrazione relative alle operazioni di conferimento. Con sanzioni che vanno dal 200% al 400% del tributo relativo e che possono essere ridotte nel caso in cui l'omissione o l'errore non determinino una variazione nella determinazione del tributo, oppure nel caso in cui il soggetto passivo aderisca entro i termini prestabiliti ed effettui allo stesso tempo il pagamento del tributo e delle sanzioni previste. Per quanto riguarda la contestazione della violazione, attiene ai funzionari della provincia coadiuvati dall'operato della Guardia di finanza.

L'obbligo di versamento dell'ecotassa viene esteso anche ai soggetti che attuino discariche abusive o temporanee. Il presupposto della tassa si realizza infatti anche nel caso di deposito in discariche abusive colpendo tutti i conferimenti. Per il soggetto che ha esercitato lo smaltimento abusivo, oltre al pagamento del tributo, è previsto anche l'obbligo di bonifica e ripristino dell'area facendo gravare i costi sul soggetto stesso, particolari sanzioni, responsabilità e sanzioni penali al fine di disincentivare comportamenti di smaltimento abusivo.

La base imponibile è rappresentata dalla quantità e dalla qualità dei rifiuti che vengono conferiti prevedendo aliquote differenziate a seconda dell'impatto ambientale determinato dalle specifiche tipologie di rifiuti, sottolineando il carattere di questo tributo come espressione diretta del costo ambientale provocato e sostenuto dai produttori stessi. Inoltre, nel calcolo dell'importo complessivo dell'imposta si considerano non solo l'imposta stabilita a livello provinciale per chilogrammo prevista per quella tipologia specifica di rifiuto, dalla quantità conferita, ma anche dall'applicazione di un coefficiente di correzione, il quale avrebbe dovuto essere emesso dal ministero dell'ambiente invece mai avvenuto.

Le Regioni entro il 31 luglio di ogni anno devono individuare l'ammontare dell'imposta nel rispetto dei limiti previsti a livello nazionale per l'anno successivo con apposita legge, mentre viene applicata l'aliquota dell'anno precedente qualora non venga emanata tale imposta entro il predetto termine previsto dal legislatore nazionale.

Il legislatore nazionale ha individuato i limiti massimi e i limiti minimi entro cui la regione può fissare questa imposta. Come previsto al comma 29 dell'articolo 3, l'imposta deve essere compresa tra 0.001 euro e 0,01 euro per chilogrammo per i rifiuti inerti ammissibili al conferimento in discarica (come definiti all'articolo 2 del decreto del ministero dell'ambiente e della tutela del territorio del 13 marzo 2003), mentre l'imposta deve essere compresa tra 0,00517 euro a 0,02582 euro per chilogrammo in riferimento ai rifiuti ammissibili in discarica pericolosi e non secondo quanto previsto all'articolo 3 e 4 dello stesso decreto tra cui rientrano quelli urbani.

A titolo esemplificativo può essere utile prendere visione dell'ammontare dell'Ecotassa applicata nella regione veneto, al fine di cogliere questa differenziazione di aliquota in

base alla tipologia di rifiuti. La seguente tabella riporta le aliquote previste per ogni tonnellata di rifiuti conferiti come quanto riportato all'articolo 39 della legge regionale n. 3 del 2000.

Euro per tonnellata di rifiuti	Tipologia di rifiuti
1,03	Rifiuti speciali non pericolosi derivanti dal settore minerario, estrattivo, edilizio, lapideo e metallurgico oltre a rifiuti provenienti da cave.
2,07	Rifiuti speciali pericolosi derivanti dal settore minerario, estrattivo, edilizio, lapideo e metallurgico.
10,33	Rifiuti speciali non pericolosi
20,66	Rifiuti speciali pericolosi
25,82	Rifiuti urbani

Grafico 7.1, Fonte: Regione veneto

L'articolo 205 del decreto legislativo n. 152 del 2006 prevede inoltre la possibilità per le Regioni di applicare una riduzione dell'imposta, qualora i comuni raggiungano i livelli di raccolta differenziata previsti da legge regionale e verificate dall'Osservatorio regionale dei rifiuti. Viene prevista anche la possibilità contraria di applicare un'addizionale regionale del 20% qualora non siano raggiunti i livelli di raccolta differenziata. Un correttivo che permette di dare maggior attuazione al principio "chi inquina paga" ed ottenere comportamenti più sostenibili.

La finalità ambientale di questa imposta, oltre ad essere prevista espressamente dal comma 24 della legge istitutiva n. 549 del 1995 con finalità preventiva di portare alla riduzione della quantità di rifiuti prodotta, depositata e smaltita; è rinvenibile anche al comma 27 in cui si prevede la destinazione del gettito raccolto dalle regioni. In particolare si prevede la destinazione di una quota pari al 10% alle provincie sulla base del gettito raccolto dalle discariche ubicate nel territorio della Provincia, una quota del 20% destinata ad apposito fondo regionale impiegato per attività funzionali alla riduzione dei rifiuti, al recupero di energia e materie prime dai rifiuti, per attività di bonifica o di recupero di aree degradate, per finanziare le agenzie regionali ambientali, per l'istituzione e manutenzione relativa alle aree naturali protette. La rimanente quota

rimane a finanziare le spese di bilancio regionale o attuare il vantaggio sociale derivante dall'attuazione del doppio dividendo come visto.

Questa componente di costo, confluisce poi all'interno del costo totale pagato dai cittadini per il servizio dei rifiuti solidi urbani complessivo, attualmente TARI. Rimane una componente di costo difficilmente percepita dal cittadino, annullando quella che è la correlazione tra quantità di rifiuti prodotti e quantità pagata percepita dal cittadino, venendo meno l'efficienza in termini di una riduzione delle quantità prodotte e destinate a discarica. Nonostante tali accorgimenti fiscali al fine di ridurre le quantità di rifiuti prodotte, risulta ancora elevata la quantità di rifiuti depositata nelle discariche, nel 2014 la percentuale di rifiuti urbani conferita in discarica era pari al 39% dei rifiuti totali raccolti. Inoltre, secondo molti ambientalisti l'imposta risulta ancora ridotto per ottenere effettivi effetti dissuasori.

7.2.3 L'addizionale all'accisa sul gas naturale

L'addizionale all'accisa sul gas naturale (Arisgam) utilizzata ai fini civili, industriali, agricoli e artigiani in addizione a quella prevista a livello erariale, viene disciplinata all'interno degli articoli 9 e seguenti del Decreto Legislativo n. 398 del 1990.

Ai fini della tassazione si ricomprendono all'interno della definizione di gas naturale tutte le miscele che contengono metano o altri idrocarburi gassosi in misura superiore al 70%. Le discipline regionali riguardanti questa addizionale, hanno subito una modifica a seguito dell'emanazione del decreto legislativo n. 26 del 2007 recante "Attuazione della direttiva 2003/96/Ce che ristrutturata il quadro comunitario per la tassazione dei prodotti energetici e dell'elettricità" il quale ha previsto l'adattamento delle discipline regionali a quanto previsto dal decreto nazionale. In particolare, è avvenuto il passaggio da uno schema impositivo basato sulla combinazione di consumo di gas naturale espresso in metri cubi e sulla tipologia di utenza a cui si fa riferimento, ad uno schema impositivo differenziato sulla base del consumo di gas espresso in metri cubi e della fascia di consumo a cui si fa riferimento. Modificando inoltre le addizionali regionali all'accisa sul gas naturale e l'imposta sostitutiva per le utenze esenti dall'accisa vigenti. Mentre le addizionali regionali relative agli usi industriali, artigianali ed agricoli rimangono fissate al 50% del corrispondente tributo a livello erariale.

I soggetti passivi obbligati al versamento di questa addizionale sono gli utenti finali, sebbene effettivamente siano i fornitori di gas a riscuotere tale addizionale insieme alla riscossione del costo della fornitura di gas, per poi versarla alle casse della regione.

Il presupposto è dato dal consumo di gas che risulta legato in modo diretto e causale con il danno ambientale cagionato, relativo al consumo di un bene ambientale scarso. Infatti, la tassa viene calcolata sulla base delle quantità di gas impiegate permettendo l'applicazione del principio "chi inquina paga". Allo stesso tempo mediante l'aggravio dei costi per il consumatore finale, si vuole ottenere un utilizzo più efficiente e sapiente di questa risorsa esauribile. Questa addizionale, congiuntamente all'accisa prevista a livello nazionale, pesa per il 37% sul costo totale del gas fatturato al consumatore finale, come previsto dai dati emanati dall'Autorità per l'energia, per il gas ed il servizio idrico integrato.

7.3 Tributi ambientali provinciali e locali

7.3.1 Il tributo provinciale per il finanziamento ambientale

La tassa per l'esercizio delle funzioni di tutela, protezione ed igiene ambientale (TEFA) fu istituita dall'articolo 19 del decreto legislativo n. 504/92.

Ratio dichiarata del prelievo era "il finanziamento dell'esercizio delle funzioni amministrative di interesse provinciale, riguardanti l'organizzazione dello smaltimento dei rifiuti, il rilevamento, la disciplina ed il controllo degli scarichi e delle emissioni e la tutela, difesa e valorizzazione del suolo".

Il tributo era determinato in misura non inferiore all'1 né superiore al 5 per cento rispetto a quanto calcolato ai fini dei tributi per lo smaltimento rifiuti; è dovuto dagli stessi soggetti che, sulla base delle disposizioni vigenti, sono tenuti al pagamento di tali tributi ed è riscosso, ai sensi dei commi 5 e 7, contestualmente.

Il tributo è liquidato ed iscritto a ruolo dai Comuni insieme alla tassa per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani e con l'osservanza delle relative norme per l'accertamento, il contenzioso, la riscossione e le sanzioni.

Il tributo era inizialmente sopravvissuto all'entrata in vigore del decreto Ronchi, per quanto, con il passaggio della TARSU alla TIA avrebbe dovuto applicarsi, per le utenze

domestiche, sulla sola quota fissa della tariffa sulle utenze domestiche determinata ai sensi del D.P.R. n. 158/1999 e non sulla parte variabile¹²⁴.

L'articolo 238 del decreto legislativo n. 152/2006 aveva previsto l'abrogazione di tale tassa a partire dall'entrata in vigore della disciplina inerente la Tassa integrata ambientale¹²⁵. Sostanzialmente tale abrogazione non ha mai avuto seguito in quanto la disciplina inerente alla TIA2 non è mai stata introdotta ed inoltre con la legge n. 147 del 2013 (Legge di Stabilità 2014) si è introdotta la facoltà per le provincie di applicarlo, decretandone di nuovo l'introduzione.

L'articolo 1, comma 666 della legge n. 147/2013 prevede:

“È fatta salva l'applicazione del tributo provinciale per l'esercizio delle funzioni di tutela, protezione ed igiene dell'ambiente di cui all'articolo 19 del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 504. Il tributo provinciale, commisurato alla superficie dei locali ed aree assoggettabili a tributo, è applicato nella misura percentuale deliberata dalla provincia sull'importo del tributo”.

L'ammontare del tributo è commisurato alla superficie degli immobili assoggettati alla tassa sui rifiuti solidi urbani dai comuni, infatti il soggetto passivo è il soggetto passivo obbligato al pagamento della tassa per i rifiuti solidi urbani, ora TARI, che dovrà versarla unitamente con il versamento della TARI. Il tributo viene liquidato ed iscritto a ruolo da parte dei comuni, ed infatti sulla base di tale attività amministrativa delegata ai comuni, è previsto il compenso di 0,30% del gettito riscosso ai comuni. Ne consegue che venga applicata la disciplina inerente all'accertamento, al contenzioso, alla riscossione e alle sanzioni prevista per la TARI.

Il gettito raccolto congiuntamente con il gettito relativo alla tassa sui rifiuti solidi urbani, viene versato direttamente dal concessionario alla tesoreria della Provincia.

¹²⁴ Sul punto è intervenuto però un parere del Ministero dell'Economia e Finanze dipartimento politiche fiscali, ufficio federalismo fiscale, in data 7 agosto 2006, prot. 1724/2005 che ha invece accolto l'interpretazione del citato art. 19 in senso sfavorevole al contribuente.

¹²⁵ Gli interventi nel settore della raccolta dei rifiuti urbani, la previsione della TIA2 con il Codice dell'ambiente decretava l'abolizione delle discipline precedenti riguardanti la TARSU e la TIA. Tuttavia il regolamento attuativo che avrebbe permesso l'effettiva applicazione di questa nuova tariffa, non fu mai applicato destando elevati dubbi in merito alla disciplina da applicare. In relazione al caso della TEFA, alcune provincie hanno continuato ad applicare la tassa sostenendo che l'abrogazione è prevista solamente a seguito del regolamento relativo alla TIA2. Altre provincie invece hanno appreso alla lettera quanto previsto dal Codice dell'ambiente e quindi non l'hanno applicata con la conseguente perdita di gettito.

Il presupposto della tassa è dato dalla superficie degli immobili quale indicatore delle quantità dei rifiuti prodotti dagli utenti strettamente legate al danno cagionato ed ai costi per il ripristino della situazione iniziale.

L'ammontare del tributo viene deciso dalla giunta provinciale entro i limiti dell'1% e del 5% delle tariffe per unità di superficie applicate nel calcolo della TARI.

Risulta evidente la finalità ambientale di questa tassa, appunto funzionale a coprire le spese sostenute dalla provincia riguardo le attività legate all'organizzazione dello smaltimento dei rifiuti, il rilevamento, la disciplina ed il controllo degli scarichi e delle emissioni, la tutela, la difesa e valorizzazione del suolo. Allo stesso tempo tale tassa pagata congiuntamente con la tassa sui rifiuti solidi urbani, ne aggrava i costi legati allo smaltimento dei rifiuti comportando una riduzione delle quantità di rifiuti prodotti. Le considerazioni ambientali di questa tassa sono analoghe a quelle che verranno tratte in riferimento alla tassa sui rifiuti urbana.

7.3.2 L'imposta di soggiorno

L'imposta di soggiorno è stata introdotta con il decreto legislativo n. 23 del 14 marzo 2011.

La legge delega aveva individuato tale prelievo in modo generico fra i tributi di scopo: il decreto attuativo, nel disciplinare separatamente la fattispecie, ha inteso valorizzarne le possibilità applicative anche tenendo conto delle molteplici forme di prelievo che, negli ultimi anni, hanno accompagnato, con diversi mezzi, l'ingresso nei centri cittadini ovvero i prelievi correlati alla regolazione dei flussi turistici, che hanno garantito ai Comuni uno strumento particolarmente flessibile per la selezione dei soggetti tenuti al finanziamento ed alla ripartizione del carico fiscale correlato.

Il legame tra prelievo e l'ambiente appare immediatamente evidente.

Da un lato è possibile considerare il presupposto stesso del tributo come espressione di attività potenzialmente inquinante sostanziatesi nel consumo di risorse scarse, in ragione anche dell'impatto causato dalla permanenza di soggetti generalmente non residenti nel territorio del Comune sulla sostenibilità dei servizi pubblici locali.

Dall'altro, rileva la possibile funzione ambientale. Il gettito è vincolato, per quanto in modo meno stringente rispetto all'imposta di scopo¹²⁶, e deve essere destinato a finanziare interventi in materia di turismo, fra cui quelli a sostegno delle strutture ricettive o interventi di manutenzione e potrebbe agevolmente essere finalizzato anche ad interventi ambientali.

Quindi la finalità ambientale della tassa si rintraccia in diversi elementi dell'imposta. A partire dal presupposto stesso dell'imposizione costituito dal consumo di prestazioni alberghiere quale indice indiretto di ricchezza e di potenziale inquinamento dallo sfruttamento dei beni culturali o ambientali. Così anche nella destinazione del gettito raccolto, funzionale alla tutela e salvaguardia dell'ambiente e dei beni paesaggistici, culturali ed artistici consumati dal turista il quale non ne contribuisce insieme alla collettività al mantenimento in quanto la residenza fiscale in un altro comune. Inoltre, una finalità ambientale rintracciata nel disincentivare l'affluenza turistica la quale comporta problemi legati alla congestione.

In particolare, il presupposto è costituito dal soggiornare in strutture alberghiere, quale indice indiretto di ricchezza dei soggetti ed allo stesso tempo indice della potenzialità di inquinare mediante il consumo di beni scarsi quali quelli ambientali e culturali presenti in quel determinato comune.

I singoli comuni possono applicare un'imposta di soggiorno funzionale a raccogliere gettito vincolato al finanziamento di interventi in materia di turismo, di servizi pubblici locali, di manutenzione, di fruizione o di recupero di beni culturali ed ambientali locali internalizzando i costi negativi prodotti dal turismo all'ambiente. Quindi un'imposta di scopo applicata ai turisti che alloggiano in strutture ricettive localizzate in città d'arte o località turistiche, come una sorta di controprestazione per i servizi di cui godono nella loro permanenza ed a cui sono tenuti a contribuire per il loro mantenimento e miglioramento, tuttavia rappresenta indiscutibilmente un'imposta.

L'imposta viene applicata secondo modalità diverse secondo quanto stabilito dal comune, quali possono essere la previsione di un importo fisso o variabile a seconda alle

¹²⁶ Non è infatti previsto, come invece accade per le imposte di scopo, ex art. 6, comma 2, del D.Lgs. n. 23/2011, il rimborso nel caso di mancato inizio dell'opera entro due anni dalla data prevista dal progetto esecutivo.

tipologie alberghiere o esenzioni a seconda della residenza, classi di età, alla localizzazione, il periodo, l'attività svolta, tuttavia, non può superare l'importo di 5 euro a notte.

Il decreto legislativo del 2011 prevedeva inoltre l'emanazione di un apposito regolamento governativo attuativo il quale doveva essere emanato entro giugno del 2011, invece fu emanato solamente nel novembre 2011 determinando una serie di dubbi riguardo l'applicazione dell'imposta.

La mancanza del regolamento governativo inerente all'imposta di soggiorno dettò dubbi in merito, quale ad esempio quelle legato alla mancata definizione del soggetto passivo dell'imposta quale l'albergatore onerato a versare l'imposta alle casse del Comune. Infatti, alcuni regolamenti comunali identificavano l'albergatore quale soggetto passivo responsabile dell'imposta, mentre altri come mero incaricato alla riscossione del tributo e alla comunicazione dei dati dei soggetti che hanno soggiornato nella sua struttura alberghiera. Un altro dubbio era dettato dalla discrezionalità legata alla fissazione dell'aliquota dove nel decreto si definiva dovesse essere definita con gradualità in base al costo dell'albergo ed alla struttura turistica relativa. Alcuni comuni hanno ravvisato hanno proceduto modulando l'imposta a seconda della tipologia e della classificazione della struttura (sulla base delle stelle, chiavi o spighe attribuite alla struttura) e non in base al costo effettivo. Inoltre anche dubbi in merito all'accertamento, al rimborso e agli interessi, alle sanzioni applicabili. Dubbi che furono superati mediante il regolamento governativo del 2/11/11 che ha posto chiarezza a questi dubbi ed ha esteso l'applicazione dell'imposta di soggiorno a tutti i comuni.

In particolare, il regolamento ha previsto che gli albergatori sono responsabili per il versamento dell'imposta con relativo obbligo di rivalsa nel soggetto passivo, quale turista, e responsabili della dichiarazione. Le sanzioni tributarie applicate nel caso di omesso versamento e per l'omessa e infedele dichiarazione sono state fissate al 100 o 200 per cento dell'imposta non corrisposta al comune.

7.3.3 L'imposta di scopo

L'imposta di scopo è stata originariamente prevista dall'art. 1, commi 145 – 151 della legge 27 dicembre 2006, n. 296, legge finanziaria 2007¹²⁷.

I comuni, a decorrere dal primo gennaio 2007, potevano istituire un'imposta di scopo destinata alla parziale copertura delle spese per la realizzazione di alcune opere¹²⁸ specificatamente indicate; il prelievo doveva accompagnarsi ad un finanziamento ad opera del Comune, di altri Enti pubblici o privati, per completare il quadro finanziario dell'investimento. L'imposta, dovuta per un periodo massimo di cinque anni, doveva determinarsi, nella sua definizione originaria, applicando alla base imponibile dell'ICI un'aliquota massima dello 0,5 per mille: qualora entro due anni dalla data prevista del progetto esecutivo l'opera non fosse iniziata, il comma 151 prevedeva la ripetizione dell'indebito.

Tale imposta non aveva però trovato effettiva applicazione.

L'istituto è stato riproposto dall'art. 12, lett. d) della L.D. n. 42/2009 e successivamente all'art. 6 del D.lgs. n. 23/20122 per i Comuni e dell'art. 20 comma 2, del D. Lgs. 6 maggio 2011 n. 68, con riferimento alle Province: la legge delega dell'art. 12 lett. E) aveva infatti previsto anche per le Province la possibilità di disciplinare uno o più tributi propri, da stabilire ed applicare in riferimento a particolari scopi istituzionali.

La legge 296/2006 aveva previsto una serie di opere finanziabili, ritenuta prevalentemente tassativa. L'art. 12 della L.D. 42/2009, al contrario, pone in essere un'elencazione meramente esemplificativa e menziona anche la realizzazione di investimenti pluriennali nei servizi sociali o il finanziamento degli oneri derivanti da eventi particolari legati alla mobilità urbana o a specifici flussi turistici.

¹²⁷ L'imposta di scopo nella previsione del 2007, era stata vista con favore, in virtù del vincolo di destinazione che rende immediatamente percepibile e condivisibile per la collettività locale la funzione del prelievo; si tratta di strumenti impositivi ottimali nell'ambito della finanza territoriale per la natura, le caratteristiche delle fattispecie imponibili, il collegamento con le materie di legislazione esclusiva e con le funzioni amministrative delle Regioni e degli Enti locali.

¹²⁸ Riportando quanto previsto espressamente dal comma 149 dell'articolo 1 della legge n. 296/2006:

“L'imposta può essere istituita per le seguenti opere pubbliche: opere per il trasporto pubblico urbano; opere viarie, con l'esclusione della manutenzione straordinaria ed ordinaria delle opere esistenti; opere particolarmente significative di arredo urbano e di maggior decoro dei luoghi; opere di risistemazione di aree dedicate a parchi e giardini; opere di realizzazione di parcheggi pubblici; opere di restauro; opere di conservazione dei beni artistici e architettonici; opere relative a nuovi spazi per eventi e attività culturali, allestimenti museali e biblioteche; opere di realizzazione e manutenzione straordinaria dell'edilizia scolastica.”

Analogamente all'imposta di soggiorno, la legge istitutiva dell'imposta di scopo prevedeva l'emanazione di un apposito regolamento governativo, il quale doveva essere emanato entro l'ottobre del 2011, invece non fu mai emanato determinando una serie di dubbi riguardo l'applicazione dell'imposta.

La Legge 26 aprile 2012, n. 44 di conversione del D.L. 2 marzo 2012, n. 16 è intervenuta in materia con l'art. 4, comma 1-quater, con cui, oltre a correlare la base imponibile all'IMU in luogo del precedente riferimento all'ICI, ha abolito ogni riferimento all'emanazione di un regolamento governativo per attuare la riforma prevista dal D.Lgs. n. 23/2011.

L'imposta, rispetto alla legge finanziaria 2007, prevede delle importanti modifiche per superare alcune delle originarie rigidità. Si pensi al superamento della tassatività riferita alle opere pubbliche finanziabili, per tener conto delle specifiche esigenze locali, alla previsione di integrale copertura della spesa, con il totale del finanziamento dell'opera pubblica prevista, ovvero all'applicabilità dell'imposta per un periodo non superiore a dieci anni, contro i cinque previsti dalla Legge n. 296/2006.

Le novità della nuova imposta di scopo riproposta rispetto all'originaria imposta riguarda dunque un maggior novero di opere finanziabili da detta imposta, lasciando maggiore discrezionalità agli enti locali sulla base delle loro necessità locali. Inoltre, non vi è più il vincolo del 30 per cento massimo del finanziamento dell'opera con il gettito raccolto, ma anche l'integrale copertura delle spese senza richiedere finanziamenti da parte di altri soggetti. Il termine di applicabilità massimo di cinque anni del prelievo è stato esteso a dieci anni, mentre rimane uguale la previsione inerente al rimborso di quanto versato nel caso l'opera non sia iniziata entro due anni da quanto previsto tuttavia senza prevedere un termine di due anni per effettuare tale rimborso.

Il fine ambientale dell'imposta è ravvisato dalla destinazione del gettito, vincolata appunto alla realizzazione di opere, tra cui opere di tutela e salvaguardia dell'ambiente sulla base delle esigenze specifiche inerenti i diversi comuni. Allo stesso tempo, grazie ad una maggiore responsabilizzazione del contribuente mediante una correlazione maggiore tra costo sostenuto dal contribuente e beneficio derivante dall'opera, incentiva lo sviluppo della responsabilità ambientale nei cittadini.

La struttura di tale tributo desta però più di una perplessità¹²⁹. In primo luogo, pur nella consapevolezza della difficile individuazione delle categorie del tributo, potrebbe sembrare più corretto qualificare questo tributo non come imposta ma come contributo in particolare, contributo di miglioria, in quanto non vi sono i caratteri di generalità, indeterminatezza ed acausalità, inoltre i proprietari terreni che beneficiavano degli incrementi di valore dovuti alla realizzazione dell'opera dovevano sostenere il costo della stessa.

Inoltre, i soggetti passivi non dovrebbero essere individuati esclusivamente nei proprietari di immobili, perché il vantaggio dovuto alla fruizione dell'opera si estende anche a chi non presenta una relazione giuridica qualificata con un immobile nel territorio comunale ove verrà realizzata l'opera. Tale criterio, quindi, non permette di tener conto di tutti i potenziali fruitori di un'opera pubblica, che deve essere riferita sia ai residenti, sia ai non residenti, per il periodo di permanenza sul territorio, per non limitare l'individuazione della fattispecie imponibili e dei soggetti passivi.

7.3.4 Il road pricing

Negli ultimi anni diverse amministrazioni comunali hanno previsto una serie di prelievi obbligatori applicati solo ai non residenti. In particolare, alcuni Comuni Italiani hanno introdotto un ticket di ingresso per l'accesso dei veicoli in determinate aree urbane, al fine di razionalizzare il traffico privato: il c.d. road pricing, che si fonda sul principio "chi usa paga", di stretta derivazione del "chi inquina paga" europeo.

Tale prelievo, il cui gettito è finalizzato al miglioramento dei servizi di mobilità, per la realizzazione di parcheggi e di più efficienti politiche di trasporto pubblico, è stato da una parte della dottrina identificato come un antesignano tributo di scopo, nell'ipotesi in cui il gettito del ticket sia destinato al miglioramento dei servizi di mobilità¹³⁰.

Il prelievo fa ricadere sul guidatore parte del costo delle esternalità da esso stesso prodotte: l'emissione di gas serra o di polveri sottili, l'incremento di inquinamento acustico, i costi legati all'incidentalità e al tempo perso causato dal congestionamento della rete stradale. Il sistema dei trasporti raggiunge il suo equilibrio naturale nel punto

¹²⁹ Alfano R., 2012, pag. 286 e sss

¹³⁰ Cipollina S., 2009, cit. Par. 7.2

di massima congestione che però è estremamente negativo per la collettività: i sistemi di tariffazioni contribuiscono al raggiungimento di un equilibrio più efficiente fra domanda e offerta di mobilità.

Al crescere della scala di applicazione o dell'area geografica di riferimento, il sistema tende a diventare più complesso e costoso: occorre dunque un'attenta analisi della scala di implementazione e della tecnologia utilizzata al fine di evitare il rischio concreto di fallimento dell'iniziativa soprattutto dal punto di vista finanziario, prima ancora che dal punto di vista della riduzione della congestione.

Il road pricing, con modalità differenti¹³¹, trova applicazione da oltre un trentennio in molte metropoli: la prima realtà urbana che istituì tale strumento nel 1975, al fine di regolamentare il traffico della città fu Singapore. In Europa, sono state avviate analoghe esperienze, a partire dal nord Europa: vi sono stati diversi esperimenti iniziali nel 1990 ad Oslo, con l'obiettivo di raccogliere fondi per finanziare interventi infrastrutturali nel settore della mobilità urbana e culminati nel 2013 con la città di Londra.

Negli ultimi anni anche in Italia, il crescente interesse sul tema ha spinto alcune amministrazioni locali a progettare ed effettuare analisi di fattibilità tecnica, operativa e finanziaria relativa all'introduzione di sistemi di tariffazione del traffico automobilistico.

Dopo alcuni esperimenti pilota in alcune città italiane¹³², è stato predisposto già dal 2002 uno studio di fattibilità per la città di Milano: l'*ecopass* obbligatorio per coloro che

¹³¹ Le categorie di road pricing sono ideate ed elaborate per raggiungere scopi differenti; alcune hanno come obiettivo principale quello di produrre un incremento delle entrate, altre di ridurre il congestionamento stradale ed i picchi di traffico, altre ancora di ridurre le esternalità negative del trasporto su gomma mentre alcune perseguono obiettivi misti. In particolare il *road tolls* rappresenta un ticket su determinate tratte della rete stradale generalmente utilizzato per finanziare la costruzione di infrastrutture dedicate: l'esenzione del pedaggio costituisce una tassa per il servizio offerto; il *congestion pricing*, denominato anche *value pricing*, che prevede un sistema di tariffe variabile in funzione della fascia oraria e del periodo dell'anno. È utilizzato prevalentemente per ridurre il traffico cittadino; i c.d. *cordoni tariffari*, che disegnano delle aree delle città entro le quali è richiesto il pagamento di un ticket di ingresso; l'*high occupancy* che consiste nell'apertura al traffico ai veicoli privati di linee che vengono riservate agli autobus dietro corrispettivo. Tale categoria consente ai veicoli di usare le linee e le corsie riservate, mantenendo comunque un incentivo verso il trasferimento modale a sfavore del veicolo privato; la *distance-based pricing methods*, il cui importo è funzione dei chilometri percorsi: è stato proposto nel 2002 dalla Commissione dei Trasporti inglese che ha ipotizzato di far variare la tariffazione e le tasse sulle benzine in base ai chilometri percorsi da ogni autovettura. I chilometri percorsi sarebbero rilevati da un dispositivo GPS; il *road space rationing* che rappresenta un sistema basato su dei crediti spendibili in un determinato arco temporale, che ripropone il sistema dell'*Emission Trading scheme*.

¹³² Si fa riferimento a Genova nel 2003, per un periodo di 6 mesi e a Roma dove un sistema di varchi elettronici ha consentito l'accesso alla zona del centro storico a residenti ed autorizzati senza l'applicazione di alcuno schema tariffario.

intendono entrare nella zona a traffico limitato in città; ha trovato applicazione in via sperimentale dal 2008, prorogata sino tutto il 2011 poi ripristinata a partire dal 16 gennaio 2012 per un periodo di 18 mesi.

La coattività del prelievo, dunque, di inquadrare il *road pricing* a cavallo fra un tributo paracommutativo, con presupposto nella necessità di compensare un costo causato dal contribuente, e un tributo di scopo caratterizzato da un vincolo di destinazione tale da rendere immediatamente percepibile e condivisibile per la collettività locale la funzione del prelievo.

7.3.5 *La tassa sui rifiuti*

La tassa sui rifiuti, attualmente TARI è stata istituita con la legge di stabilità 2014¹³³ in sostituzione della precedente TARES (tributo comunale sui rifiuti e sui servizi) conservando alcuni aspetti della tassa precedente. A sua volta la TARES fu istituita in sostituzione di altre tre imposizioni sui rifiuti precedenti.

Il presupposto della nuova tassa sui rifiuti è costituito dal possesso o la detenzione a qualsiasi titolo, di locali o aree scoperte in grado di produrre rifiuti urbani e destinati a qualsiasi uso. Quindi il soggetto passivo è colui che possiede o detiene tali locali o aree ed è tenuto al versamento sulla base delle modalità e scadenze precise previste dal comune.

Questo tributo, come la TIA e TARES precedenti, è costituito dalla somma di due componenti: una parte fissa, calcolata sulla base dei costi totali inerenti al costo del servizio di raccolta ed igiene urbana (considera dunque i costi relativi agli ammortamenti, agli investimenti, ai costi legati al servizio di pulizia delle strade, eccetera) e da una componente variabile relativa ai costi del servizio integrato dei rifiuti¹³⁴ calcolata sulla base delle quantità di rifiuti presumibilmente prodotta dai soggetti passivi. Presumibilmente in quanto, eccetto nei casi in cui le quantità prodotte

¹³³ La legge n. 147 del 27 dicembre 2013 ha introdotto l'imposta unica comunale "IUC" formata: dall'Imposta municipale propria "IMU" di natura patrimoniale e da due imposte riferite ai servizi erogati dal comune a favore dei contribuenti, quali la tassa sui rifiuti TARI (finalizzata a coprire i costi del servizio legato alla raccolta e smaltimento dei rifiuti) e la tassa sui servizi indivisibili TASI (finalizzata a coprire il costo dei servizi indivisibili erogati dal comune).

¹³⁴ Rientrano anche i costi relativi all'Ecotassa pagata dal gestore della discarica, ma riversata tale onere nelle amministrazioni che hanno effettuato il deposito. A sua volta le amministrazioni attribuiranno questo costo sui soggetti che effettivamente hanno prodotto tale danno ambientale, attuando la correlazione danno-risarcimento prevista dal principio "chi inquina paga".

dai soggetti sia pesata e quantificata puntualmente dal soggetto che effettua il servizio di raccolta dei rifiuti, la quantità prodotta viene stimata sulla base di parametri previsti dai regolamenti quali la superficie calpestabile.

Parametri che si sono evoluti nelle varie imposizioni sui rifiuti solidi urbani al fine di includere elementi in grado di quantificare nel modo più efficiente possibile la quantità prodotta realmente. Ad esempio, la parte della tassa riferita alla parte variabile viene moltiplicata per il numero dei componenti del nucleo familiare, quale indice in grado di esprimere maggiormente la quantità di rifiuti prodotta oltre alle superfici calpestabili. Commisurare poi il risarcimento-tributo puntualmente sulla base della quantità di danno ambientale provocato, in attuazione del principio “chi inquina paga”. Attualmente tali parametri comunque non riescono a stimare in modo puntuale, infatti l’ammontare totale del tributo viene calcolata sulla base della superficie calpestabile di unità immobiliari in grado di produrre rifiuti moltiplicato per la tariffa fissa unitaria a cui si somma la parte variabile moltiplicata per il numero del nucleo familiare. Mentre per le utenze non domestiche il calcolo si basa sulla moltiplicazione della superficie calpestabile per la tariffa fissa unitaria inerente alla categoria a cui appartiene quella determinata attività, a cui si aggiunge la parte variabile prodotto delle superfici dei locali per la tariffa variabile. La tariffa variabile viene definita sulla base delle quantità e delle qualità medie prodotte per unità di superficie, degli usi e delle attività che vengono svolte in tali locali.

Al tributo della TARI si somma anche il tributo per l’esercizio delle funzioni ambientali svolto dalle provincie il quale, come già visto, viene liquidato e riscosso dai comuni in cui è ubicato il locale o area.

Il soggetto passivo di questa imposizione è l’inquilino il quale potrebbe essere il proprietario o un affittuario, nel caso invece di un’occupazione breve (cioè una durata non superiore ai 6 mesi all’interno dello stesso anno solare) dell’unità immobiliare la tassa è dovuta dal proprietario. In capo al soggetto passivo, sorge l’obbligo di dichiarazione all’ufficio tributi del Comune relativa ai dati dell’utente e dei dati dell’area o locale necessari al fine del calcolo dell’imposta al momento dell’avvio

dell'occupazione, modificazione o cessazione. Sono previste sanzioni relative alla dichiarazione ed al pagamento¹³⁵.

La finalità ambientale del tributo è molteplice in considerazione al fatto che il tributo ha l'obiettivo di raccogliere gettito funzionale alla copertura dei costi sostenuti dall'amministrazione o gestore per smaltire i rifiuti prodotti, quali danno ambientale, e ripristinare la situazione iniziale facendo gravare sul soggetto che ha messo in atto comportamenti inquinanti il costo del servizio. Allo stesso tempo questo aggravio dei costi per l'utente inquinatore dovrebbe incentivare alla riduzione delle quantità di rifiuti prodotti coerentemente con la teoria di Pigou.

Tuttavia, in considerazione del fatto che il calcolo dell'importo del tributo totale si basa su parametri che stimano la quantità potenzialmente prodotta, non vi è una correlazione diretta tra costo e rifiuti prodotti. Ciò disincentiva gli utenti a ridurre la quantità di rifiuti prodotta, in quanto l'ammontare del tributo finale rimarrà sempre uguale indipendentemente dalla variazione delle quantità prodotte.

L'ente comunale può prevedere casi di riduzione ed esenzione della tariffa applicata al fine di ottenere comportamenti di riduzione dei rifiuti più efficienti, quali ad esempio la riduzione della tariffa se il soggetto dimostra di aver destinato a compostaggio o al riciclo buona parte dei rifiuti.

La TARI rappresenta un'imposizione con forte impatto ambientale disincentivando alla produzione e ripristinando la situazione degradata. Diventerebbe un'imposta ambientale in senso stretto se il presupposto fosse un altro rispetto a quello del possesso di aree potenzialmente in grado di produrre rifiuti. La relazione tra presupposto ed unità fisica è molto labile. Diverso invece se il presupposto fosse la produzione di rifiuti e l'unità fisica impiegata per il calcolo del tributo fosse la quantità effettiva di rifiuti prodotti quale espressione diretta e causale del danno cagionato e dei costi necessari per la

¹³⁵ Per quanto riguarda la dichiarazione, sono previste sanzioni nel caso di omessa presentazione della dichiarazione oppure dichiarazione difforme dalla realtà. Per quanto riguarda invece il pagamento, sono previste le sanzioni inerenti l'omissione, insufficiente o ritardato pagamento più i relativi interessi di mora. Un'altra fattispecie di sanzione è prevista nel caso di mancata, incompleta o infedele risposta a questionari inviati dal funzionario responsabile dell'accertamento del tributo. Sarà il funzionario responsabile a notificare al soggetto passivo l'avviso di accertamento relativo alle sanzioni, nel caso in cui l'adempimento persisti, si prevede la riscossione coattiva.

collettività per rimediare. Invece basandosi su quantità e qualità medie ordinarie, stima in modo forfettario un costo non perfettamente allineato al danno determinato.

Capitolo 8. Esempi internazionali in materia ambientale: la Cina e la Svizzera

Dopo aver menzionato il contesto Europeo e nazionale, mi sembra opportuno fare un breve riferimento al contesto internazionale, prendendo in esame due esperienze molto diverse tra loro ma che ugualmente raggiungono primati in campo ambientale, l'una per essere stata tra i Paesi maggiormente inquinanti del globo, l'altra per essere tra i Paesi più rispettosi delle normative internazionali in materia di tutela ambientale: la Cina e la Svizzera.

Con riferimento alla Cina, occorre premettere che questa, insieme agli Stati Uniti, ha la responsabilità della quota maggiore di inquinamento del pianeta; tuttavia, ha superato gli Stati Uniti come maggior inquinatore al mondo. Già nel 2006 le emissioni della Cina erano superiori dell'8% a quelle americane (6.200 tonnellate di CO₂ in Cina, contro 5.800 tonnellate negli Stati Uniti e 4.000 tonnellate nell'Ue). Tuttavia, se si considera il livello di inquinamento pro-capite, gli Stati Uniti rimangono saldamente al primo posto. In media, un cittadino cinese produce circa un quarto dell'anidride carbonica prodotta da un cittadino americano (un divario dovuto principalmente all'arretratezza in Cina delle zone rurali, che ospitano ancora una percentuale consistente della popolazione).

Con questi dati nel 2009, a Copenaghen, durante la conferenza, i rappresentanti cinesi si opposero alla fissazione di qualsiasi obiettivo vincolante di riduzione delle emissioni, non soltanto per il loro paese, ma anche per l'insieme dei paesi industrializzati sottolineando che non ha alcuna intenzione di rinunciare alle sue ambizioni economiche di fronte alla crescente pressione internazionale perché riduca le emissioni di CO₂. Posizione assunta anche a costo di contraddire precedenti dichiarazioni della leadership di Pechino, che da tempo sottolinea la necessità di obbligare i paesi sviluppati a ridurre significativamente le loro emissioni, in conformità con le loro responsabilità storiche e nel rispetto delle esigenze di sviluppo dei paesi meno avanzati.

Questa linea è stata seguita anche a Cancun, dove la delegazione cinese ha rifiutato ogni obiettivo di riduzione obbligatoria delle emissioni, accettando solo che il proprio obiettivo unilaterale di riduzione dell'intensità carbonica (definita come quantità media di CO₂ necessaria per produrre un'unità percentuale di Pil) del 40-45% entro il 2020

fosse legalmente “ancorato” al testo dell’accordo di Cancun tramite una risoluzione delle Nazioni Unite. La discussione su un nuovo regime per la protezione del clima è stata rinviata alla conferenza di Durban, che avrà luogo alla fine di quest’anno.

Secondo uno studio del Pew Charitable Trusts, d’altro canto, nel 2010 la Cina ha investito 54,4 miliardi di dollari Usa nella produzione di energie rinnovabili e in altri progetti “verdi”, aumentando la quota degli investimenti in questo settore del 39% rispetto al 2009.

Purtroppo, però, i problemi che ruotano intorno alla grave situazione ambientale cinese non sono pochi. Infatti, le cause di un adeguamento ancora incompleto della potenza orientale a quelle che sono le attitudini occidentali rispetto a questa materia sono legate sia ad aspetti meramente giuridici sia economici. Giuridici poiché l’evoluzione della legislazione ambientale cinese è cominciata soltanto nel 1978 (l’art. 11 della Costituzione della Repubblica popolare cinese disponeva che lo Stato dovesse proteggere l’ambiente e le risorse naturali, prevenendo e rimuovendo l’inquinamento e altri disastri).

Nell’iter evolutivo si possono individuare tre fasi¹³⁶: la prima è quella preparatoria all’accoglimento dei vari principi diffusi nelle conferenze internazionali e si concluse nel 1978; la seconda, dal 1979 al 1988, si può definire di sviluppo; la terza, fino ai giorni nostri, di costante sviluppo.

Si hanno anche cause economiche poiché il ruolo di questa Nazione è profondamente cambiato nell’economia mondiale e l’accelerazione che ha caratterizzato proprio questa crescita ancora non tende a smorzarsi. Per cui, ad una così veloce crescita economica corrisponde un altrettanto aumento dell’inquinamento.

Ma, a tal proposito c’è da fare un’osservazione. L’effetto serra, ad esempio, è un flagello mondiale, ma mentre l’America è più restia a provvedere concretamente al problema, i più alti ufficiali cinesi si sono comportati con maggiore responsabilità. Nel 2009, entro un mese dall’adozione del piano quinquennale, sono state imposte nuove tasse ambientali sulle automobili, sui legnami e sul petrolio: la Cina ha utilizzato i meccanismi di mercato per fronteggiare i problemi ambientali propri e quelli mondiali. Ma le

¹³⁶ D’amato M, 1998, n.6, pag. 881

pressioni dovute alla responsabilità della crescita economica e sociale sugli ufficiali governativi cinesi operanti a livello locale resta un ostacolo al raggiungimento dello scopo.

Infatti, pure esistendo già in Cina un sistema di imposizione che, come nei paesi europei, prevede il perseguimento dello scopo ambientale attraverso il condizionamento dei comportamenti umani verso atteggiamenti che in sé siano di attenzione all'ambiente (concetto di *extrafiscalità*), l'obiettivo degli alti funzionari di governo è di studiare nuove e migliori forme di prelievo che permettano: di ridurre ad una soltanto le categorie di tributi ambientali (che al momento sono, invece, quattro), di snellire le procedure e, infine, di creare esperti del settore che possano lavorare sugli aspetti della fiscalità ambientale in modo sempre più proficuo.

Diverse e più all'avanguardia rispetto alle attività svolte dalla Cina in materia di tutela ambientale sono quelle attuate da un altro Paese: la Svizzera.

Nei recenti rapporti OCSE¹³⁷, è stata analizzata la situazione elvetica rispetto alle problematiche ambientali, facendo particolare riferimento ai progressi compiuti negli ultimi anni. Da oltre 30 anni, i Cantoni e i Comuni attuano politiche ambientali ambiziose promosse dalla Confederazione¹³⁸. Inizialmente, si trattava di politiche basate su un approccio prescrittivo, su un massiccio impiego di fondi pubblici e su un'opinione pubblica attiva ed estremamente sensibile alle questioni ambientali, le quali hanno permesso di conseguire risultati considerevoli sul fronte della lotta contro gli inquinamenti e i pericoli naturali.

In tempi più recenti e nell'ambito del periodo in esame, l'accento è andato invece via via spostandosi sulle partnership con gli ambienti economici e con l'insieme della società civile, sull'applicazione del principio di causalità e sulla prevenzione (ad esempio nella gestione dei rischi e delle risorse naturali).

¹³⁷ Rapporto dell'OCSE sulle performance ambientali: Svizzera 2017.

Rapporti dell'OCSE sulle performance ambientali: Italia 2013.

¹³⁸ in Svizzera prelevano imposte la Confederazione, i Cantoni e persino i comuni. Il diritto di questi enti pubblici di riscuotere imposte è tuttavia limitato dalla Costituzione federale (Cost.). L'obiettivo è ripartire la sovranità fiscale in modo che, da un lato, i tre enti non si ostacolino a vicenda e che, dall'altro, i contribuenti non vengano gravati oltremisura. Pertanto, la Cost. accorda il diritto di prelevare determinate imposte alla Confederazione mentre per altre lo nega ai Cantoni.

Nel complesso, i Cantoni attuano la maggior parte delle politiche ambientali e le misure ad esse legate, supervisionando le iniziative intraprese a livello locale. Inoltre, anche le autorità federali (tra cui il Consiglio federale) elaborano documenti di pianificazione di portata generale che includono le questioni ambientali. Per quanto riguarda gli strumenti, quelli economici (come le tasse per finanziare i servizi idrici e la gestione dei rifiuti) vengono utilizzati in modo sempre più efficiente nel quadro di un processo di internalizzazione dei costi esterni. In tale contesto, sono ad esempio state studiate e/o adottate numerose tasse ambientali e misure fiscalmente neutre come, ad esempio, la tassa d'incentivazione sui COV, i cui proventi sono ridistribuiti alle economie domestiche tramite le assicurazioni malattia.

COV è l'acronimo con cui si indicano i composti organici volatili. La fattispecie tributaria citata presenta aspetti peculiari degni di nota; infatti, la legge sulla protezione dell'ambiente prevede che il provento della tassa sui COV¹³⁹ venga ripartito equamente tra la popolazione.

I proventi delle tasse d'incentivazione sono distribuiti, due anni dopo la riscossione, tramite le casse malati dal momento che queste dispongono di una lista aggiornata degli indirizzi dei cittadini svizzeri (va ricordato che l'assicurazione di base è obbligatoria per tutti).

Alla fine di ogni anno le casse malati allegano alla notifica dei premi per l'anno successivo una scheda informativa nel quale comunicano ai loro assicurati l'importo del futuro rimborso, versato a tutti coloro che il 1° gennaio dell'anno di distribuzione sono assoggettati all'obbligo assicurativo a tenore della legge sull'assicurazione malattie (LAMal) e sono domiciliati o dimorano abitualmente in Svizzera. La somma da distribuire viene dedotta in modo proporzionale dalle fatture mensili dei premi stessi.

Secondo le autorità federali svizzere gli strumenti di mercato come tasse di smaltimento anticipato, tasse d'incentivazione o diritti d'emissione negoziabili forniscono incentivi

¹³⁹ Si veda, Gruppo di Lavoro sulle Performance Ambientali (Working Party on Environmental Performance, (WPEP)), 26 settembre 2006: le emissioni di COV ammontano in Svizzera a circa 100'000 tonnellate l'anno, di cui circa la metà è soggetta alla tassa. Si tratta di emissioni prodotte dall'industria, dall'artigianato e delle economie domestiche, in genere in seguito all'utilizzazione dei solventi. La tassa non interessa tuttavia le emissioni correlate al traffico. Attualmente l'aliquota della tassa ammonta a 3 franchi per chilo di COV e i proventi sono ridistribuiti alla popolazione tramite le casse malati.

finanziari che stimolano gli attori economici a comportarsi in modo ecologico e a promuovere tecnologie sostenibili ed innovative. Questi meccanismi ripercuotono inoltre i costi ambientali sui responsabili e inducono così le imprese e i consumatori a ridurre l'inquinamento lì dove si può fare molto con minor spesa.

Vista la varietà dei fattori d'influenza, non è sempre facile misurare con esattezza gli effetti dei diversi strumenti. Le esperienze fatte in Svizzera mostrano che in alcuni settori il loro impiego ha effettivamente portato a una palese riduzione dell'inquinamento ambientale.

Si prenda, ad esempio, la tassa di 12 franchi la tonnellata sull'olio da riscaldamento "extraleggero" con un contenuto di zolfo superiore allo 0,1 per cento. La sua imposizione ha spinto, ad esempio, le raffinerie e gli importatori svizzeri a sopprimere quasi completamente la vendita di questo combustibile fossile. E questo perché il maggior costo della desolforazione risulta in realtà più basso dell'onere d'imposta.

In sostanza, le dinamiche alla base delle politiche ambientali poste in essere da questo Paese calcano quelle proprie di un normale mercato in cui beni e servizi variano il loro prezzo in base alla domanda, all'offerta e alla maggiore o minore scarsità dei prodotti stessi. Allo stesso modo, in un mercato virtuale dove oggetto di scambio sono le risorse ambientali, l'imposizione di un prezzo permetterebbe di frenare il sovrasfruttamento delle risorse medesime.

Dunque, strumenti di diritto reale come, ad esempio, il commercio di diritti d'emissione hanno un obiettivo comportamentale, tuttavia, è lo Stato che stabilisce le quantità di quote da poter emettere e il libero mercato il prezzo.

Capitolo 9. Carbon pricing: mercato delle emissioni e carbon tax

In questo capitolo si focalizzerà l'attenzione sulle varie tipologie di strumenti per la mitigazione del cambiamento climatico, studiandone il loro funzionamento a livello nazionale, nonché la loro eventuale applicazione a livello multilaterale.

In primo luogo verrà fornita una panoramica dei principali strumenti a disposizione della comunità internazionale e dei legislatori nazionali per affrontare la sfida del cambiamento climatico; nella seconda parte del capitolo verrà analizzato lo strumento ritenuto più efficace per la riduzione delle emissioni di CO₂, ovvero quello che attribuisce un prezzo alle emissioni di carbonio (carbon pricing); si studieranno i punti di forza e di debolezza di due sistemi: l'emission trading system e la carbon tax, facendo riferimento (laddove sia possibile) ad applicazioni concrete di questi strumenti a livello nazionale o sovranazionale. Inoltre, si esaminerà l'interazione le due forme di carbon pricing negli strumenti c.d. "ibridi".

9.1 Le due alternative del carbon pricing: il mercato delle emissioni e la carbon tax

L'obiettivo dal punto di vista climatico è costituito dal rispetto della soglia dei 2°C di aumento di temperatura media globale e più in generale il contenimento degli effetti avversi del cambiamento climatico. Gli strumenti variano in base al livello in cui si vogliono implementare, sia esso quello internazionale, sovranazionale, nazionale, regionale o locale; si distinguono, in secondo luogo, tra strumenti coercitivi o volontari; si differenziano in base al loro grado di specificità o generalità; e infine in base al tipo di incentivo fornito per rispettarlo (un premio, una punizione oppure un incentivo morale).

Il primo strumento vincolante adottato in materia climatica è rappresentato dalla UNFCCC, la Convenzione Quadro sui Cambiamenti Climatici, firmata in occasione della prima conferenza di Rio. Essa si proponeva di rispondere alle crescenti preoccupazioni della comunità internazionale sui cambiamenti climatici, considerati "a common concern of mankind". La Convenzione quadro venne adottata per fornire un obiettivo ed una cornice legale, condivisi dalla maggioranza degli Stati del mondo, in vista di un accordo più preciso: il futuro Protocollo di Kyoto.

Nel 1997, oltre 160 Stati si riuniscono in Giappone, nella città di Kyoto, per trovare un accordo per limitare le emissioni di gas a effetto serra. Il Protocollo condivide gli obiettivi, le istituzioni e i principi della UNFCCC, ma li rafforza e li complementa, stabilendo per gli Stati industrializzati un target vincolante di emissioni, chiamato *assigned amount*. Ogni *assigned amount unit* corrisponde a una tonnellata di CO₂.

Il PK stabilisce inoltre dei meccanismi innovativi, detti *flexible mechanisms*, per la riduzione delle emissioni. Questi sono denominati joint implementation (JI), clean development mechanism (CDM) ed emissions trading (ET).

Successivamente, sotto gli occhi di tutta la comunità internazionale, di tutte le ONG, imprese e media presenti, 195 Stati approvano l'Accordo di Parigi (AP), nel 2015, il primo accordo sul clima realmente universale e giuridicamente vincolante.

L'obiettivo rimane quello di contenere il riscaldamento globale, mantenendo a lungo termine l'aumento di temperatura "ben al di sotto dei 2°C", possibilmente entro gli 1,5°C, per venire incontro alle speranze dei piccoli Stati insulari che rischiano la scomparsa. Le modalità per raggiungere questo traguardo sono piuttosto flessibili e affidate alla discrezione dei singoli Stati. Ogni Stato infatti dovrà presentare un proprio resoconto, chiamato Nationally Determined Contributions (NDCs), su come intenderà contribuire a mitigare il riscaldamento globale.

Il Protocollo di Kyoto era uno strumento internazionale specifico, coercitivo per alcuni e volontario per altri: esso, tuttavia, era carente di incentivi per la partecipazione all'accordo (soprattutto per gli Stati sviluppati, con vincoli di emissioni), dimostrato dalla scarsa partecipazione all'accordo e dall'incapacità di rinnovare l'impegno per il periodo successivo.

L'Accordo di Parigi è anch'esso uno strumento internazionale (praticamente universale), di natura minimamente coercitiva e più generale; anche questo era praticamente privo di meccanismi per incentivarne il rispetto.

Gli strumenti legali in materia climatica si possono dividere in tre grandi categorie: gli strumenti regolatori, gli strumenti persuasivi (o soft) e gli strumenti economici.

Il Protocollo di Kyoto prevedeva strumenti prevalentemente regolatori, ovvero l'imposizione di limiti assoluti di emissioni, combinati con alcuni strumenti di mercato,

come la possibilità di barattare investimenti nel settore green in cambio di crediti o di commerciare quote di emissione. L'accordo di Parigi, più generale, lascia direttamente agli Stati la possibilità di scegliere in autonomia il proprio mix.

Quasi nessun trattato in materia ambientale prevede l'adozione di strumenti di un'unica categoria, al contrario viene quasi sempre proposto un policy mix, per rendere l'accordo più efficace. Alcuni accordi, tuttavia, danno più peso ad alcuni strumenti rispetto ad altri.

Gli strumenti regolatori impongono regole giuridiche alla cittadinanza o ad una parte di essa e ne controllano il rispetto, sanzionando chi trasgredisce. Queste politiche vengono spesso etichettate come *command & control*. Sono gli strumenti più utilizzati in Europa e Nord America per la loro semplicità e immediatezza, ma hanno come svantaggio la scarsa flessibilità, che invece è garantita dagli strumenti persuasivi e da quelli economici, oltre che una comprovata inefficienza. Gli strumenti regolatori più noti nel settore ambientale sono: (1) i limiti assoluti di emissioni, che consistono nell'imposizione di un limite per ogni entità (un'istituzione pubblica o un'azienda privata), superato il quale esse incorrono in multe; tra i limiti assoluti rientra anche la semplice prescrizione di eliminare dal commercio una data sostanza, che ha (o potrebbe avere, in nome del principio di precauzione) effetti dannosi sull'ambiente e sulla salute umana. Essi non prevedono un iter specifico per il raggiungimento di quel risultato, lasciando la scelta agli operatori economici del settore su come procedere.

(2) Gli standard di efficienza, che prevedono lo stabilimento di uno standard minimo calcolato in termini di rapporto tra la quantità di energia consumata e l'output prodotto, oppure tra quantità di emissioni e output. (3) Gli standard tecnologici, come l'obbligo di adottare una nuova tecnologia. Come, ad esempio, imporre alle aziende produttrici di energia l'installazione di desolficatori e denitrificatori nelle proprie centrali, per ridurre le emissioni altamente dannose per la salute e l'ambiente.

Gli strumenti persuasivi, chiamati dalla dottrina anche "comunicativi" o "soft", come dice il nome stesso, non sono coercitivi e il loro mancato rispetto non è punibile. Il loro obiettivo solitamente è molto più generico e di lungo periodo; mirano ad esempio a cambiare un sistema di valori e le priorità delle persone, per influenzarne il comportamento a lungo termine. Questi hanno il vantaggio di essere poco costosi ma il

rovescio della medaglia è la loro scarsa efficacia. Per questo motivo vengono spesso abbinati ad altri strumenti economici o regolatori. Tra gli strumenti soft troviamo i seguenti: (1) la diffusione di informazioni sull'impatto ambientale dei prodotti (etichettatura ambientale), (2) l'educazione e formazione professionale in ambito ambientale, (3) la creazione di campagne pubblicitarie, mediatiche o social, per la creazione di un senso di responsabilità e di dissuasione verso i comportamenti poco responsabili.

Gli strumenti economici o market-based, sono quelli che mirano ad assegnare un prezzo alle emissioni di CO₂, in modo da internalizzare il costo sociale delle emissioni, facendolo pagare a chi inquina (il c.d. carbon pricing). Questo tipo di strumenti è caratterizzato da una grande flessibilità, dal momento che lascia agli individui e alle imprese la scelta di come reagire al costo: possono decidere se evitare di praticare attività inquinanti, ridurne la loro frequenza, se sostenerne semplicemente il costo o se investire nella riduzione delle emissioni. Tra gli strumenti economici rientrano i *tradable permit schemes*, le tasse ambientali o i sussidi ambientali. (1) I tradable permit schemes, che hanno un variegato spettro di sinonimi come cap and trade, mercati di quote di emissioni o emission trading schemes (ETS), funzionano nel seguente modo: in primo luogo si stabilisce un tetto massimo di emissioni (detto cap) di certi gas inquinanti; il cap viene diviso in piccole unità, che vengono distribuite tra i vari attori, secondo l'allocazione stabilita dall'autorità centrale; le unità vengono rese legalmente commerciabili; agli Stati aderenti a questo mercato viene richiesto trasmettere informazioni sulle proprie emissioni e di redigere reports a riguardo. Nel momento in cui si crea un solido mercato di quote di emissione, il prezzo verrà determinato automaticamente dall'incrocio tra la curva di domanda e quella di offerta. (2) Le tasse ambientali, dette anche "ecotasse", sono imposizioni fiscali su attività inquinanti, che possono applicarsi a oggetti di diversa natura: al consumo di fonti energetiche (come la tassa sulla benzina), alle attività inquinanti (ad esempio la tassa sui biglietti aerei), sui prodotti altamente inquinanti (come il "superbollo" per le automobili di tipo SUV) oppure sulle emissioni di CO₂ in toto, la c.d. carbon tax.

(3) I sussidi ambientali mirano ad incoraggiare comportamenti e prodotti alternativi a quelli attualmente usati, dotati di un minore impatto ambientale o addirittura nullo.

Tra questi troviamo le sovvenzioni statali per l'acquisto di un'automobile elettrica o le detrazioni fiscali per le opere di efficientamento energetico degli edifici.

Meritano di essere menzionati anche gli accordi volontari, che non costituiscono una categoria di strumenti a parte, quanto piuttosto un meccanismo di attuazione di un progetto. Si tratta spesso di accordi di settore, a livello locale o nazionale, promossi dalle istituzioni. *“Gli accordi ambientali presentano il vantaggio di promuovere un atteggiamento proattivo da parte dell'industria, soluzioni su misura ed efficaci rispetto ai costi ed un più rapido conseguimento degli obiettivi. In particolare, un atteggiamento “proattivo” da parte dell'industria può prevenire difficoltà nell'applicazione della normativa ambientale e mobilitare energie a favore di una maggiore protezione ambientale”*¹⁴⁰.

Ognuno di questi strumenti presenta dei trade-off, per cui i governi dovranno cercare un compromesso tra i loro vantaggi e svantaggi. Tre fattori principali sono da tenere in considerazione nello scegliere quale politica pubblica adottare, come l'efficacia, l'efficienza e la fattibilità.

¹⁴⁰ Accordi ambientali: la Commissione presenta gli orientamenti per un loro uso efficace, 106 Commissione Europea, comunicato stampa IP/96/1092, 1996, consultazione online 20/06/21

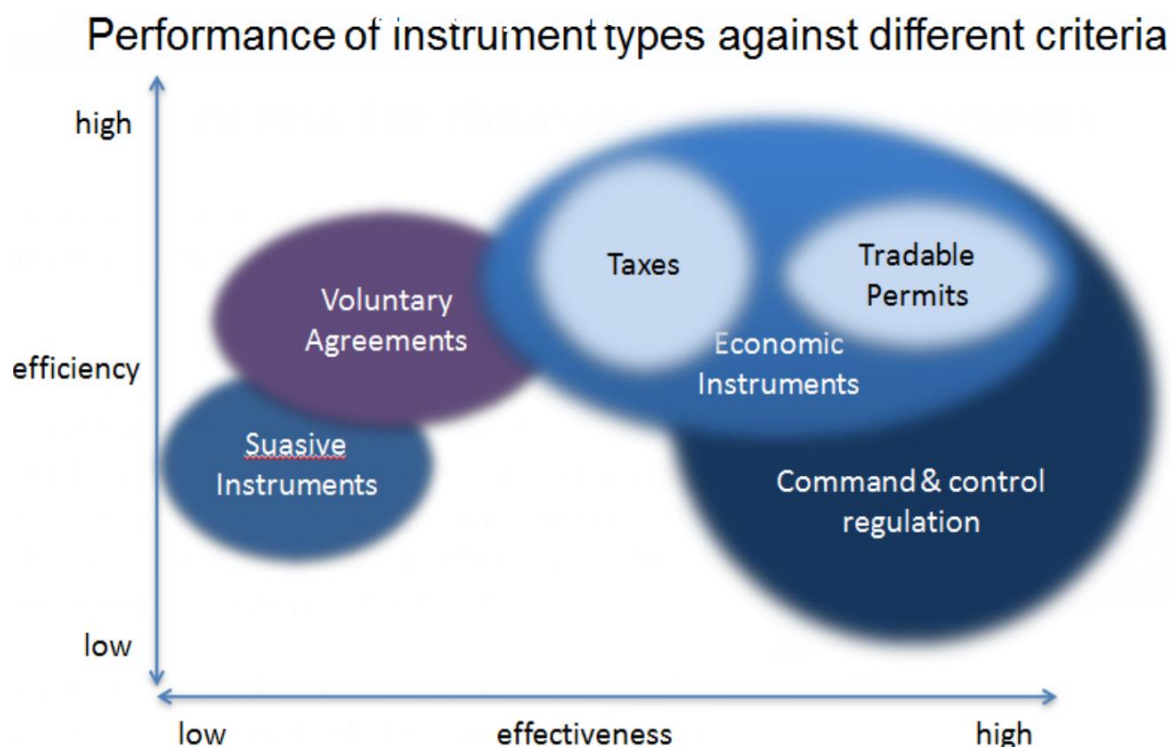


Grafico 9.1 Criteri per la valutazione della performance di una politica pubblica Fonte: EU ETS Summer School.

Il Grafico 9.1, elaborato dalla Commissione Europea, presenta una valutazione delle politiche pubbliche finora espone. Con il termine “efficacia” si intende la capacità dello strumento di raggiungere l’obiettivo prefissato; con il termine “efficienza” si intende invece la capacità di rendimento, o in sostanza il suo costo-opportunità: sono più efficienti le soluzioni che raggiungono un certo risultato al minor costo (economico e sociale) possibile.

Il fattore “fattibilità”, non rappresentato nel grafico, dipende dalle istituzioni del Paese considerato: bisogna interrogarsi se esistano le condizioni politiche, legali ed amministrative per far sì che la misura possa essere implementata. Ad esempio, bisogna valutare se esista una maggioranza parlamentare decisa ad approvare una tale misura, poiché anche la misura maggiormente efficace ed efficiente potrebbe scontrarsi con la mancata volontà politica di adottarla.

Uno Stato potrebbe privilegiare uno strumento più efficiente o più efficace, sulla base delle proprie caratteristiche specifiche e del grado di fattibilità della sua introduzione.

Per questo motivo non esiste un unico strumento valido per qualsiasi realtà, ma va sempre disegnato un policy mix ad hoc per il singolo Stato o regione.

Le convenzioni di Kyoto e Parigi ci dimostrano che nell'arena internazionale non valgono le stesse regole di quella nazionale: l'assenza di una compatta "governance globale dell'ambiente", capace di implementare efficacemente politiche di command & control, suggerisce l'adozione di strumenti prevalentemente economici, più flessibili e adattabili al contesto in cui operano e capaci talvolta di ottenere risultati migliori rispetto alla semplice imposizione. Ma gli strumenti economici, ad esclusione dei sussidi, si rivelano anche più efficaci a livello micro, quando si considerano i singoli individui: *"the history of economic interventions in the energy sector and elsewhere shows that the best approach is to use market mechanisms. And the single most important market mechanism that is missing today is a high price on CO₂ emissions, or what is called carbon prices¹⁴¹"*.

La convenienza dei sistemi di carbon pricing rispetto agli strumenti regolatori è valida anche a livello nazionale. Per dimostrarlo, economisti come William Nordhaus hanno calcolato la c.d. deadweight loss di ogni politica, ovvero la perdita netta per la società per la rinuncia a beni e servizi. Immaginiamo che una politica pubblica preveda l'imposizione di uno standard di efficienza per gli impianti di riscaldamento, richiedendo che si riduca l'uso di combustibili per unità di calore prodotta. Un impianto a basso consumo costa \$500 in più all'anno, moltiplicato per tutti gli anni in cui esso è in funzione. Il beneficio ambientale è una riduzione delle emissioni di 10 tonnellate all'anno. Possiamo dunque dire che il costo della riduzione delle emissioni sia di 50\$ a tonnellata. Il carbon pricing, al contrario, non causa perdite sociali: *"this is not a deadweight loss but a transfer. The government gets (... a) revenue and can spend that on governmental services or serve (it) up in tax cuts¹⁴²"*.

¹⁴¹ Nordhaus D. William, 2015, p. 221

¹⁴² Nordhaus D. William, 2015, pag. 262

Politica pubblica	Effetto in % di emissioni	Costo \$/tonnellata di CO ₂
Tassa sulla benzina	1,8	40
Standard edilizi	0,1	51
Standard automobilistici	0,6	85
Sussidi ambientali	0	71075
Carbon pricing	10,2	12

Grafico 9.2: Stime degli effetti e dei costi di diversi tipi di politiche pubbliche per la riduzione della CO₂. L'effetto % si riferisce alle emissioni previste per il periodo 2010-2030. Fonte: Nordhaus D. William, *The Climate Casino: Risk, Uncertainty and Economics for a Warming World*.

Sia per motivi economici che per motivi ambientali andrebbero quindi privilegiati mix che prevedessero in maniera prevalente uno strumento market-based, ovvero il carbon pricing.

L'idea di imporre un prezzo ad un'esternalità negativa è stata ampiamente discussa dalla teoria economica e testata nel corso della storia. Pensiamo alla teoria sulle ecotasse dell'economista Arthur Pigou, detta anche "imposta pigouviana" in suo onore, considerata una delle basi della microeconomia. *"The main insight is that people must have economic incentives to change their activities in ways that lower emissions of CO₂ and other greenhouse gases. The best way to accomplish this is by putting a price on CO₂ emissions. This will in turn raise the relative prices of carbon-intensive goods and lower the relative prices of carbon-free goods, thereby bending down the trend of CO₂ emissions¹⁴³".*

In sostanza, imporre un prezzo al carbonio significa far pagare alle persone o imprese un prezzo proporzionale alla quantità di CO₂ emessa. Due sono i sistemi principali: l'Emission Trading Scheme (ETS) e la Carbon Tax.

9.1.1 Il mercato delle emissioni: l'EU ETS e le sue criticità

¹⁴³ Nordhaus D. William, 2015, pag.221

Il mercato delle emissioni è uno strumento di politica ambientale di tipo quantitativo, che consiste nella limitazione delle emissioni e nella previsione di un meccanismo di scambio di quote, dette anche permessi. Il limite alle emissioni viene posto a un livello Q, al di sotto del livello di business as usual. Il numero limitato di quote ne fa aumentare il valore di mercato e dunque il prezzo, fino al prezzo di equilibrio, dato dall'incrocio di domanda e offerta. *“Because emissions are capped below the unregulated or free-market level, they are a scarce resource, like land and oil. The market price of CO₂ allowances rises highly enough to reduce emissions to a quantitative limit. Alle imprese viene concesso il diritto di commerciare le quote: the advantage of establishing a market in allowances is to ensure that emissions are used in the most productive manner¹⁴⁴”*. Infatti, *“if it was more expensive for one country to reduce its pollution than for another, the high-cost country could buy pollution reduction credits from the low-cost country; through these <carbon trades>, the surplus reduction by one would offset the shortfall in the other¹⁴⁵”*. Questo stesso ragionamento vale anche a livelli inferiori, tra imprese.

Man mano che si raggiunge l'obiettivo climatico (una maggiore efficienza energetica, un maggiore uso di fonti rinnovabili e minor ricorso a fonti energetiche inquinanti), è necessario rivedere al ribasso il numero dei permessi.

Le quote di emissione possono essere assegnate gratuitamente ai vari attori oppure possono essere messe all'asta. Sebbene la messa all'asta sia economicamente più conveniente per il governo, poiché permette di raccogliere fondi da destinare ad altre politiche pubbliche, spesso è stata preferita un'assegnazione iniziale diretta e gratuita delle quote. Ciò rispondeva all'esigenza politica di non creare malcontento all'interno del settore industriale colpito dalla misura.

Se le emissioni totali fossero state inferiori alla quota conferita all'impresa, essa avrebbe potuto rivendere quelle rimanenti o conservarle in caso di bisogno. Si creava così un forte incentivo a ridurre le emissioni ed un circolo virtuoso in quel settore. I risultati furono sorprendenti: secondo i dati della U.S. Environmental Protection Agency, nel

¹⁴⁴ Nordhaus D. William, 2015, pag.221

¹⁴⁵ Stiglitz Joseph, 2006, cap. 6, pag. 170

periodo dal 1990 al 2004, si riuscirono a ridurre del 35% le emissioni di SO₂, nonostante un generale aumento della produzione di elettricità nelle centrali a carbone. Anche in questo caso, per i motivi specificati in precedenza, le quote iniziali sono state distribuite tra tutti gli attori interessati, non acquistate all'asta. Dato il grande successo di quel tipo di politica pubblica, il modello circolò all'estero, fu utilizzato per svariate questioni ambientali ed infine fu fatto proprio persino dal Protocollo di Kyoto, come una delle possibilità raggiungere il target ivi stabilito.

I sistemi di emission trading hanno degli indubbi pregi. Almeno tre di questi sono particolarmente significativi. In primo luogo, essi permettono di stabilire un target ambientale e definire con precisione il limite delle emissioni consentite. Questo fa sì che l'obiettivo di riduzione venga sempre raggiunto per definizione, da cui deriva infatti la denominazione inglese cap and trade, ovvero limita e commercia. Esso è quindi uno strumento particolarmente affidabile in una situazione in cui la volontà politica sia quella di assicurarsi di rimanere al di sotto di una soglia di emissioni o di aumento di temperatura, a tutti i costi. Al contrario invece, non viene stabilito un prezzo per tonnellata di emissioni, che viene invece deciso automaticamente dal mercato.

Un secondo vantaggio dell'implementazione dell'ETS è la sua flessibilità e la conseguente possibilità di abbattere le emissioni ad un costo marginale minimo. Esso infatti, non prescrive di quanto debbano essere ridotte le emissioni di una singola impresa né che tecnologia essa debba usare per farlo. Le emissioni verranno abbattute là dove il costo di questa operazione è minore, finché il costo marginale di ridurre le emissioni di un'ulteriore unità sarà pari al costo di comprare una quota di emissione sul mercato. Dal momento che le quote sono commerciabili, l'impresa capace di ridurre le proprie emissioni a basso costo potrà vendere sul mercato le quote non utilizzate, rendendo il costo sociale dell'abbattimento delle emissioni minimo.

Un terzo pregio dei sistemi di cap and trade è il generale apprezzamento da parte dei governi e dei gruppi industriali. Molti governi tendono a preferire gli ETS poiché la popolazione percepisce meno la loro presenza e quindi non danneggiano sostanzialmente la posizione del governo dinanzi all'opinione pubblica. I gruppi industriali tendono a fare pressioni a favore dell'assegnazione governativa delle quote,

a scapito della messa all'asta delle quote, poiché rappresenta il male minore per le loro finanze. Come sottolineato precedentemente *“historically the permits or allowances under cap-and-trade plans were allocated free of charge to firms who were regulated. For example, under the U.S. SO₂ program of 1990 (...) all of the emissions permits were allocated for free to electric utilities and firms who were historically large emitters (...)”*¹⁴⁶.

Infine, un'ultima argomentazione a favore del sistema di cap and trade è la loro durevolezza. *“The history of regulation suggests that environmental rules tend to have greater durability and have generally been irreversible”*¹⁴⁷.

La scarsa volatilità politica dei sistemi di cap and trade, intesa come la tendenza a resistere a modifiche dettate dal cambiamento del colore politico del governo, e la difficoltà tecnica di emendare o abrogare queste misure, ha permesso a questo tipo di politiche di sopravvivere per decenni senza cambiamenti sostanziali. *“Many analysts believe that the regulatory route of a cap-and-trade policy would be more durable and have a larger chance of being a credible long-term policy”*¹⁴⁸.

Gli ETS hanno tuttavia anche dei punti di debolezza non trascurabili. Il più evidente è la volatilità dei prezzi delle quote di emissioni, che rendono molto difficile una pianificazione a lungo termine per le imprese. La tendenza dei prezzi è quella di calare in corrispondenza di un calo della domanda di energia, soprattutto in periodi di recessione economica. Se il prezzo delle quote si mantiene al di sotto del prezzo ideale, le imprese non avranno incentivi a migliorare la propria efficienza energetica o a passare a fonti meno inquinanti o rinnovabili, poiché non riuscirebbero a vendere le quote “avanzate” sul mercato. Anche qualora esistesse un meccanismo in grado di togliere dal mercato le quote “in eccesso” in periodi di recessione, questo avrebbe come effetto quello di far salire momentaneamente il prezzo delle quote, lanciando segnali contraddittori alle imprese e alimentando ulteriormente la volatilità. La storia insegna

¹⁴⁶ Nordhaus D. William, 2015, pag. 239

¹⁴⁷ Nordhaus D. William, 2015, pag. 240

¹⁴⁸ Nordhaus D. William, 2015, pag. 241

che prevedere congiunture di crisi e agire per tempo sia complicato anche per il più attento osservatore.

Una seconda questione da tenere in considerazione è la difficoltà nell'assegnazione delle quote. Bisogna cercare una distribuzione più "equa" o una distribuzione che rispecchi lo status quo? Il vantaggio in termini di political appeal dell'assegnazione gratuita delle quote è controbilanciato dalle criticità legate alla scelta della distribuzione ideale.

Poiché è estremamente difficile calcolare con precisione la relazione causa-effetto tra un certo quantitativo di emissioni ed un rispettivo aumento di temperatura, senza considerare altri effetti più nascosti (come l'acidificazione dei mari), è complicato fissare un limite preciso alle emissioni. Il cap stabilito potrebbe non essere sufficiente o essere eccessivamente esigente. Con questa osservazione miro a ridimensionare il valore dell'argomentazione a favore del cap and trade, secondo cui la possibilità di stabilire un limite preciso alle emissioni (come era stato fatto a Kyoto) possa scongiurare danni irreversibili all'ambiente.

Un ulteriore svantaggio derivante dall'introduzione degli ETS è dato dalla burocratizzazione del settore e da elevati costi di transazione (detti anche costi amministrativi). Se si offre alle imprese la possibilità di commerciare le quote di emissione all'interno di uno specifico regime, è necessario creare una struttura che monitori e verifichi le emissioni effettive e le transazioni di ognuna di esse. Alle imprese verrebbe richiesto di redigere resoconti periodici sulle proprie emissioni attività che metterebbe in difficoltà soprattutto le piccole-medie imprese con meno risorse umane ed economiche a disposizione per effettuare questo tipo di analisi.

Senza considerare le difficoltà per gli Stati meno sviluppati, che dovrebbero creare delle istituzioni di monitoraggio ex novo.

Per ovviare a questo problema la totalità degli ETS attualmente implementati a livello globale copre solo alcuni settori, in modo tale da rendere l'attività di monitoraggio e verifica più agevole e riducendo quindi gli attori soggetti all'ETS. Solitamente i settori coperti sono l'energia e l'industria, talvolta l'aviazione.

A ogni modo, il più noto sistema di cap and trade è lo **European Union Emission Trading System (EU ETS)**, il meccanismo europeo per la riduzione delle emissioni di CO₂, istituito dalla comunità Europea con la direttiva 2003/87/CE.

Questo ambizioso progetto ambiva a rispettare gli impegni presi a Kyoto, di ridurre le emissioni dell'8% rispetto a quelle del 1990, *“con la minor riduzione possibile dello sviluppo economico e dell'occupazione”*¹⁴⁹.

Il primo periodo di implementazione dell'EU ETS ebbe inizio nel gennaio del 2005 e terminò nel dicembre 2007. Fu una sorta di esperimento per testarne l'efficacia e per prepararlo al suo debutto ufficiale, con un piano quinquennale, che iniziò non a caso nel gennaio 2008, in corrispondenza del primo commitment period del Protocollo di Kyoto. L'ETS copre però solo le emissioni di alcuni settori dell'economia: principalmente le emissioni di CO₂ derivanti dal settore dell'energia (impianti di produzione di energia e riscaldamento), dell'industria energy-intensive come le acciaierie, le raffinerie di petrolio e dell'aviazione commerciale. Copriva inoltre le emissioni di ossido di diazoto per la produzione di alcuni acidi e del gliossale e di perfluorocarburi per la produzione di alluminio. Per facilitare il monitoraggio e la verifica della compliance, vengono però esclusi gli impianti di piccole dimensioni di alcuni settori e altri Stati hanno la facoltà di sostituire l'obbligo di far parte dell'EU ETS agli impianti più piccoli se esso viene sostituito con un tipo di misura fiscale o regolamento che imponga un limite di emissioni equivalente a quello dell'ETS.

L'obbligo nell'ambito dell'aviazione inoltre è limitato solo ai voli operati tra aeroporti all'interno dello Spazio Economico Europeo.

Nonostante alcuni indiscussi meriti, l'EU ETS ha creato alcune perplessità tra gli economisti per la sua effettiva performance. Data l'impossibilità di fissare il prezzo delle quote, che viene deciso dal mercato, esso è stato condizionato fortemente dalle congiunture economiche.

La necessità di ripensare il sistema EU ETS è data dall'inadeguatezza a raggiungere il target ambientale prefissato. In presenza di oscillazioni di prezzo così importanti come

¹⁴⁹ Direttiva 2003/87/CE, Parlamento europeo e Consiglio dell'Unione Europea, 13 ottobre 2003

quelle riportate nel grafico di sotto, l'EU ETS risulta inaffidabile o perlomeno insufficiente a ridurre drasticamente le emissioni. Nel 2013 la European Environmental Agency (EEA) inizia ad interrogarsi sulla necessità di riformare l'EU ETS; incarica perciò degli istituti specializzati in clima e ambiente, affinché analizzino gli effetti complessivi dell'EU ETS in vari ambiti, con lo scopo di individuarne le debolezze e di superarle. I risultati di questi studi dimostrano una realtà molto diversa rispetto a quella descritta dalla teoria economica.

La preoccupazione principale degli esperti era l'eventualità che l'EU ETS potesse in primo luogo minare la competitività internazionale delle imprese ed in secondo luogo favorire il fenomeno del carbon leakage. Il carbon leakage avviene nel momento in cui, a causa degli elevati costi delle politiche ambientali, un'impresa decide di delocalizzare la propria produzione in Paesi con vincoli di emissioni meno esigenti, al fine di non veder ridotta la propria competitività. Sebbene gli studi non dimostrassero uno scenario preoccupante, la Commissione Europea decise di prevenire questa eventualità, redigendo una carbon leakage list, contenente tutte le imprese ad alto rischio di delocalizzazione.

Benché il passaggio dalla teoria alla pratica dell'ETS abbia evidenziato alcune lacune e distorsioni (talvolta difficili da correggere), il sistema di cap and trade europeo rappresenta comunque un unicum a livello internazionale ed ha aperto la strada ad ulteriori strumenti in ambito climatico. Il motivo per cui in Europa si sia scelto un sistema di ETS non va ricercato però unicamente nell'alveo dell'analisi socioeconomica, bensì anche in quella politica.

9.1.2 La carbon tax

Del funzionamento della carbon tax se ne è parlato nel capitolo 7.

La maggior parte della dottrina economica tende a preferire il sistema di tassazione, per i motivi spiegati di seguito. Innanzitutto, la tassazione del carbonio è uno strumento molto semplice da adottare *“carbon tax advocates point out that tax systems are mature and universal institutions of policy. Every country uses taxes. Countries have administrative tax systems, tax collectors, tax lawyers and tax courts”*¹⁵⁰.

¹⁵⁰ Nordhaus, W. D., 2015, pag. 239

Se da una parte proprio gli elevati costi amministrativi erano uno degli svantaggi dei sistemi di ETS, la carbon tax al contrario presenta costi amministrativi molto minori, grazie anche alla previa esistenza delle istituzioni necessarie a riscuotere le tasse e ad effettuare accertamenti fiscali per controllarne l'effettivo pagamento.

L'istituzione di una carbon tax ovvierebbe anche ad un'altra problematicità legata al sistema di cap and trade: la volatilità dei prezzi.

Carbon taxes v. EU ETS

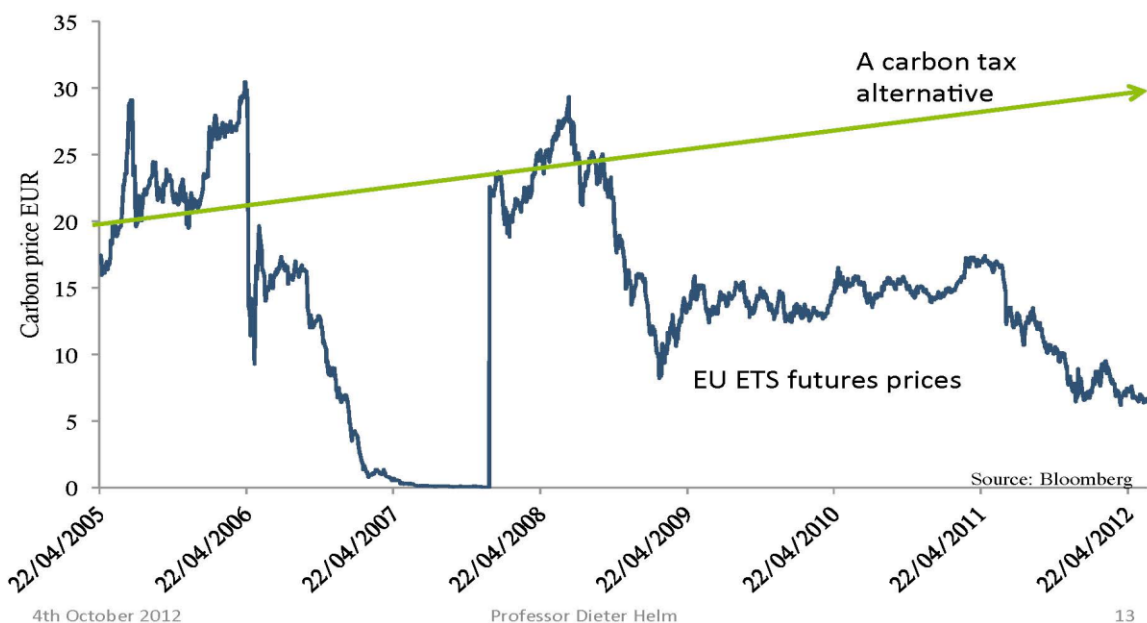


Grafico 9.3: Confronto tra la variazione di prezzo delle quote di emissione all'interno dell'EU ETS e quella prevista per una carbon tax. Fonte: Dieter Helm – Bloomberg.

Nel grafico 9.3 si può osservare un confronto tra i prezzi delle quote di emissione nel mercato europeo e quello di una possibile carbon tax. La tassa sul carbonio dovrebbe essere caratterizzata da una certa progressività, partendo da un prezzo al di sotto della cifra ottimale, che cresce gradualmente con il passare degli anni, dando modo al settore colpito di adattarsi, diventare più efficiente e passare a tecnologie low-carbon. *“Clearly, a carbon tax would provide consistent price signals and would not vary so widely from*

year to year, or even day to day”¹⁵¹. L’obiettivo è quello di fissare aliquote socialmente ottime, che permettono di ridurre le emissioni al minor costo economico/sociale possibile.

Un ulteriore aspetto positivo, derivante anche dalla stabilità del prezzo del carbonio, è che la carbon tax genera sempre un ritorno economico per lo Stato. Nel caso della tassazione le questioni dell’assegnazione e dell’equa distribuzione non si pongono. Si potrebbe però comunque rendere necessaria l’esenzione fiscale in alcune situazioni eccezionali, per tutelare settori a rischio o per evitare il già citato carbon leakage.

La carbon tax ha inoltre il vantaggio di favorire l’innovazione. Poiché i prodotti low-carbon costerebbero progressivamente sempre meno, esiste un forte incentivo sia per le aziende che per i consumatori a cambiare rispettivamente fonti energetiche e tecnologie per i primi, abitudini e scelte di consumo per i secondi.

D’altro canto, alcuni studi sollevano delle obiezioni anche nei confronti della carbon tax: la carbon tax fissa, infatti, un prezzo per le emissioni, ma non ne stabilisce un limite massimo (come il sistema di cap and trade). Ciò significa che la quantità di emissioni potrebbe potenzialmente fluttuare anche in base all’andamento dell’economia e in base alla presente congiuntura economica: le emissioni aumenterebbero in occasione di un boom economico, in cui il potere d’acquisto (e le possibilità di consumo) pro-capite è maggiore e potrebbero invece ridursi drasticamente in periodi di stagnazione, rappresentando la tassa in queste circostanze un peso notevole per le famiglie con redditi medio-bassi. Esistono però due argomentazioni che limitano la rilevanza di questa obiezione: in primo luogo, la necessità di stabilire un limite alle emissioni sarebbe particolarmente impellente qualora fossimo a conoscenza di un quantitativo preciso di emissioni, oltre il quale si verificherebbero delle reazioni a catena talmente gravi da portare il nostro ecosistema al cedimento (i c.d. “tipping points”¹⁵²).

Tuttavia *“In other words, whatever initial target we set is likely to prove incorrect for either taxes or quantities. So the major question is whether it would prove easier to make periodic large adjustments to incorrect harmonized carbon taxes or to incorrectly*

¹⁵¹ Nordhaus, W. D., 2015, pag. 239

¹⁵² Traducibile in italiano con il concetto di “punto di non ritorno”

*set negotiated emissions limits*¹⁵³ . In caso di un aumento repentino delle emissioni dovuto a shock esogeni, si potrebbe aggiustare l'aliquota della tassa sul carbonio. Risulterebbe invece più complicato, come si è detto in precedenza, negoziare un nuovo limite (cap) in caso le previsioni si rivelassero sbagliate. In secondo luogo, gli introiti della carbon tax potrebbero essere utilizzati per ammortizzare gli effetti negativi della tassa sulle fasce di popolazione colpite più severamente.

*“We conclude that more emphasis should be placed on including price-type features in climate change policy rather than relying solely on quantity approaches such as cap-and-trade”*¹⁵⁴.

9.2 Un sistema ibrido: l'adozione simultanea di entrambi gli strumenti

Una politica pubblica di tipo ibrido può configurarsi come un sistema di scambio di quote con c.d. “corridoi di prezzo”: consiste nel creare un mercato di emissioni combinato con l'introduzione di una carbon tax di base, con un prezzo minimo. Un sistema che garantisca il regolare funzionamento dell'ETS in condizioni normali, ma che eviti che il prezzo del carbonio scenda al di sotto di una certa soglia in situazioni economiche eccezionali, vanificandone gli effetti. In aggiunta potrebbe essere stabilito altresì un tetto massimo per limitare l'eccessiva volatilità dei prezzi, definita dagli economisti “valvola di sicurezza”. Quando la differenza tra il tetto massimo ed il prezzo minimo è ridotta, la politica pubblica in questione presenterà molti dei vantaggi della carbon tax; quando questa differenza è maggiore, il sistema inizia a far propri i vantaggi di un sistema di cap and trade.

Un sistema ibrido più vicino a quello della carbon tax potrebbe invece essere accompagnato da un limite di emissioni per evitarne possibili eccessi; oppure da un emission target, superato il quale il costo di emettere aumenta radicalmente (un sistema detto a soft quantitative limits). Questo potrebbe efficacemente rispondere alle preoccupazioni degli ambientalisti, che desiderano che venga stabilito ad ogni costo un limite di emissioni.

¹⁵³ Nordhaus D. William, 2007, pag. 31

¹⁵⁴ Nordhaus D. William, 2007, pag.31

Altrimenti si potrebbe affrontare la questione da un punto di vista diverso: un sistema ibrido che proponga soluzioni diverse per soggetti diversi. Un sistema di questo tipo è rappresentato dall'introduzione di un mercato di emissioni per chi inquina maggiormente, ovvero imprese medio-grandi e produttori di energia, ed invece una semplice tassa per le micro, piccole e medie imprese, coinvolgendo così la totalità degli attori che prima venivano esclusi dal sistema ETS. Oppure un ibrido che adotti meccanismi diversi in base al settore a cui esso si va ad applicare: un sistema di cap and trade nei classici settori ETS (energia, industria ed aviazione) ed una carbon tax in tutti gli altri settori. Quest'ultima proposta è quella attualmente più in voga in Europa.

Si può osservare come lo scenario cambi sostanzialmente quando si passa dall'analisi di una realtà nazionale ad una internazionale. Per quanto, dunque, la scelta di adottare un sistema di ETS rispetto ad una carbon tax possa essere spesso guidata da motivazioni prettamente nazionali, se si vuole creare uno strumento credibile ed applicabile universalmente, l'ambito di analisi deve estendersi e trascendere i sistemi politici ed economici locali, conformandosi alle caratteristiche della comunità internazionale. Questo strumento deve potersi applicare a Stati molto diversi tra loro, con livelli di sviluppo, sistemi politici ed esigenze sociali differenti.

Capitolo 10. Considerazioni sulle tecniche di tutela in materia ambientale: distinzione tra strumenti di mercato e strumenti dirigisti

Nei capitoli precedenti dell'elaborato si è visto come fino a qualche decennio fa il mercato era considerato una delle cause principali del degrado e dell'inquinamento ambientale, piuttosto che una possibile soluzione a questo problema.

Diversamente da un approccio giuridico tradizionale, secondo cui l'obiettivo principale del diritto ambientale sarebbe quello di prevenire l'inquinamento ambientale, un approccio economico richiede un'appropriata ponderazione dei benefici e dei costi dell'attività inquinante al fine di determinare il livello ottimo di protezione ambientale. Una volta riconosciuto che l'attività economica genera sia benefici che costi sociali, una particolare attività dovrebbe essere promossa fino al punto in cui i benefici superano i relativi costi, opportunamente contabilizzati. Secondo questo approccio, solamente le attività inquinanti i cui costi sociali sono sempre maggiori dei relativi benefici devono essere interamente vietate. Questa fase valutativa ha portato alla definizione di metodologie per un'appropriata misurazione dell'impatto ambientale e relativa monetizzazione economica.

Metodologie individuate sia a livello comunitario sia a livello nazionale, quali gli incentivi, le tasse, i diritti commerciali, marchi ed etichette, accordi volontari¹⁵⁵.

Accanto a questi strumenti di mercato il legislatore ambientale ha previsto anche degli interventi di tipo penale che, in un'ottica economica, si possono raggruppare all'interno di strumenti dirigisti.

Appare opportuno, allora, accennare quali sono questi interventi di tipo dirigisti e quali sono le conseguenze economiche.

Secondo la concezione del legislatore, la tutela del bene giuridico ambiente è perseguita in modo efficiente mediante gli strumenti di regolamentazione diretta ricorrendo solo marginalmente all'impiego del diritto tributario e penale. Un riscontro palese di questa preferenza del legislatore deriva dalla visione del Codice dell'Ambiente dove la

¹⁵⁵ al riguardo si rimanda ai capitoli 2, 3, 7

disciplina amministrativa si presenta più dettagliata e copiosa mentre quella penale è presente solo marginalmente e ricondotta solamente in termini di funzione accessoria a quella amministrativa.

Cioè nella scelta tra una tutela di tipo penale ed una di tipo amministrativo il legislatore italiano ha inizialmente preferito orientarsi in questo senso, meno invasivo rispetto ad un sistema sanzionatorio di stampo penalistico. La tutela ambientale nel nostro paese è sempre stata, fin dal momento dell'introduzione di questa tematica, oggetti di competenza della pubblica amministrazione, a cui si è affidati il compito di mediare tra interessi contrapposti, gli interessi ambientali da un lato e quelli dell'uomo dall'altro.

Questo da un punto di vista economico comporta che il diritto penale, così concepito come strumento accessorio di diritto amministrativo, è un'appendice di attività economiche produttive caratterizzate da un coefficiente di adeguatezza sociale che punisce le aggressioni all'ambiente solo quando si concretizzano travalicando specifiche soglie di rischio, aggiornate periodicamente od individuate da *authorities* pubbliche presenti sul territorio¹⁵⁶.

I reati ambientali si distinguono in:

- Illecito derivante dall'esercizio non autorizzato o non comunicato alle autorità. Riguarda lo svolgimento di attività particolarmente dannose per l'ambiente e per le quali le norme amministrative prevedono una specifica valutazione preventiva e successivamente il rilascio di apposita autorizzazione (VIA, AIA);
- Illecito derivante dall'inadempienza alle disposizioni delle Autorità di controllo previste;
- Illecito derivante dal superamento delle soglie massime di emissione o immissione di sostanze nocive previste da apposite tabelle, queste ultime previste dal ministero dell'ambiente o da direttive comunitarie. In questo caso la norma penale fa rinvio a queste tabelle extra-penali.

Di conseguenza, ex ante il legislatore nazionale e comunitario hanno cercato di elaborare strumenti sempre più efficienti identificando nuovi strumenti di regolamentazione diretta e strumenti economici finanziari, soprattutto i secondi sostenuti ed implementati

¹⁵⁶ Catenacci M., 2013, pag.5

a livello comunitario mediante varie comunicazioni e direttive in materia di armonizzazione delle accise sui prodotti energetici affinché siano corrispondenti al danno ambientale.

Mentre ex post il diritto penale interviene quando il danno è già stato cagionato, cioè esso interviene solamente successivamente quando ormai il degrado ambientale è avvenuto e rappresenta una grave situazione che deve essere superata se è possibile. Non in tutti i casi, infatti, è possibile ripristinare la situazione iniziale.

Quindi è evidente che la protezione dell'ambiente non può essere affrontata esclusivamente con strumenti di tipo repressivo o esclusivamente con strumenti di regolamentazione diretta, né con norme penali completamente svincolate da collegamenti funzionali e sistemici con le discipline amministrative che hanno per oggetto i beni ambientali.

Il legislatore vuole intraprendere un'azione effettiva di indirizzo dei comportamenti e di rieducare i soggetti che lo hanno cagionato, questo tramite il diritto amministrativo e gli strumenti di mercato, mentre il fine del diritto penale stesso è una funzione general-preventiva, cioè una funzione sussidiaria, ma non meno efficace, per lo meno che accentua la fase preventiva.

In tal modo l'imposizione legislativa adottata in materia porta l'ordinamento italiano a conformarsi ai principi comunitari di prevenzione e di correzione alla fonte dei danni causati all'ambiente.

Conclusioni

Il dibattito interno sulla tassazione ambientale ha inteso come tributo ambientale in senso stretto solo quei tributi plasmati dal legislatore secondo il principio comunitario “chi inquina paga”, in cui lo stesso fattore inquinante che determina il danno ambientale rientra nel presupposto del tributo.

Con riguardo alle norme fondamentali del diritto europeo, infatti, si riescono ad individuare i margini entro i quali si possono promuovere le politiche fiscali nazionali e, nel nostro particolare, quelle in materia di tassazione ambientale. Tali misure nazionali a favore della salvaguardia ambientale, pur perseguendo finalità tutelate dal Trattato, devono rispettare, per il buon funzionamento del mercato unico, il divieto di misure discriminatorie (divieto di dazi doganali, di restrizioni quantitative, di misure equivalenti e di imposte interne discriminatorie) e la libera concorrenza (aiuti di Stato). Il riconoscimento giuridico della tutela ambientale, considerato tra gli obiettivi fondamentali del Trattato CE, ha permesso in tema di tributi a finalità ambientale, attenuazioni e deroghe di questi vincoli; come ho fatto notare per gli aiuti di Stato, i tributi interni discriminatori e le restrizioni quantitative. È immediatamente evidente, quindi, nonostante le norme del Trattato, l'ampia discrezionalità riservata agli Stati membri, i quali possono istituire nuovi tributi ecologici, fissare l'aliquota generalmente applicata, la struttura del tributo, i presupposti e le norme sull'imponibile. Le uniche restrizioni, che possono trovare in singoli Paesi è riscontrabile nell'integrazione giuridica positiva, realizzata mediante direttive europee di armonizzazione.

Tali tributi si distinguono da quelli con finalità ambientale, i quali hanno un presupposto tradizionale (patrimonio, reddito, ecc.) ma allo stesso tempo hanno funzione dis/incentivante di attività, usi o beni che hanno un impatto sull'ambiente. Se si vuole parlare di tassazione ambientale in senso proprio, dunque, è indispensabile che ci sia una relazione casuale e diretta fra l'unità fisica, che provoca un determinato deterioramento o danno scientificamente confermato dell'ambiente necessariamente reversibile, e l'imponibile del tributo.

In primo luogo, l'aver posto il bene ambientale all'interno della fattispecie tributaria (relazione causale) e non più all'esterno, e in secondo luogo l'aver focalizzato il

ragionamento non tanto sulla salvaguardia dell'ambiente, quanto, piuttosto, sul deterioramento scientificamente dimostrato dell'ambiente, ovvero sull'unità fisica che determina o può causare il danno ambientale, ha permesso la costruzione di un tributo ambientale in senso proprio. In un simile tributo l'unità fisica che provoca il deterioramento ambientale non è una funzione del tributo ambientale ma è un fatto oggettivo sussumibile e materiale del presupposto del tributo, qualificando il consumo del prodotto inquinante come consumo che manifesta una particolare e maggiore capacità contributiva.

Il profilo così delimitato permette di collocare il tributo ambientale in senso stretto nella categoria delle imposte piuttosto che in quella delle tasse, dal momento che si tratta di un prelievo dovuto in funzione di una prevenzione e riduzione del deterioramento e non al suo risanamento come potrebbe essere se si parlasse di tassa, cioè di una prestazione imposta correlata ad uno specifico servizio ambientale. Come ho evidenziato anche nell'elaborato, dare la struttura di tassa avrebbe un'inaccettabile conseguenza, cioè quella di autorizzare il soggetto inquinatore a perseguire nella sua attività impattante, salvo poi sostenere le spese di risanamento.

Inoltre, anche in ambito internazionale, i tributi ambientali sono usati come forma di prelievo diretta a condizionare i comportamenti umani più che come autonoma categoria di tributo inteso in senso stretto, anche perché non è semplice costruire concretamente un tributo con le caratteristiche suddette.

La problematica più rilevante è stata quella di individuare i limiti ed i presupposti secondo cui l'unità fisica causante il danno ambientale può avere valore di presupposto del tributo in conformità al principio di capacità contributiva sancito dall'art. 53 Costituzione. Data l'interpretazione classica, la quale prevede che il presupposto del tributo indichi un'attitudine o una forza economica, non si riusciva, infatti, a comprendere come si possano ammettere prelievi che riguardino fatti che non siano espressione di indice di ricchezza, nonostante che tali fatti siano di importante interesse pubblico.

Le riflessioni che precedono conducono indubbiamente a conclusioni alquanto restrittive ovvero che i dubbi di coerenza costituzionale potrebbero essere agilmente

superati se si accogliesse la meno impegnativa interpretazione di capacità contributiva quale mero criterio di riparto, equo e ragionevole. Ciò porterebbe a distinguere le situazioni socialmente rilevanti e concretamente espressive di potenzialità economica nell'unità fisica che incide sull'ambiente oggettivamente inteso, oppure nello stesso comportamento umano che genera un impatto sull'ambiente, indipendentemente che questo si rifletta sull'uomo. È ipotizzabile, quindi, che il presupposto non debba avere necessariamente un'impronta economica-patrimoniale determinata, ma sia rivelatore dell'attitudine a concorrere alle pubbliche spese cercando di ottenere una serie di obiettivi sociali extrafiscali ai sensi dell'art. 41, 3° comma Cost. La capacità contributiva può avere manifestazioni non proprie, quindi, è possibile determinare una serie indeterminata di situazioni e di indici di capacità contributiva che esigono una reale connessione con situazioni comunque espressive di valutazione economica. Per esempio, il vantaggio tratto dallo sfruttamento di risorse ambientali scarse costituisce un indice indiretto di capacità contributiva connessa a quella specifica e valutabile forza economica generata dal soggetto passivo. Il tributo ambientale, dunque, dovrebbe essere costruito valutando la maggior capacità economica-contributiva che il consumo di determinati prodotti o determinate produzioni, che possono generare danni ambientali, sono suscettibili di manifestare. Può, per esempio, considerarsi maggior capacità economica-contributiva il consumo di determinati prodotti inquinanti, nonostante alternative a minor impronta ecologica sul mercato. La misurabilità economica del presupposto – emissione inquinante – può essere garantita determinando l'entità degli svantaggi che l'emissione, appunto, cagiona all'ambiente comparandola ad altre emissioni meno o per niente inquinanti. La nozione di capacità contributiva come criterio di riparto dei carichi pubblici permette, dunque, di superare la rigida interpretazione che impone di qualificare come presupposto impositivo solo situazioni aventi una chiara manifestazione economico-patrimoniale e di assumere quindi come presupposto fiscale anche fatti, atti e comportamenti espressivi di attitudine a concorrere alle pubbliche spese, anche se non portatori di un immediato valore economico-patrimoniale.

La traslazione del peso economico dei tributi ambientali sul prezzo finale di beni e servizi genera inevitabilmente degli effetti economici sui consumi. Come si è visto, le imprese tendono a trasferire l'onere dell'imposizione ecologica al consumatore finale attraverso l'aumento dei prezzi. In questo modo viene a mancare la corrispondenza tra soggetto giuridicamente inciso dal tributo e colui che ne sostiene economicamente il peso. Questo fenomeno si registra per buona parte dei tributi ambientali, in particolar modo, per le accise sui prodotti energetici e sull'elettricità, che in Europa garantiscono la maggior parte del gettito fiscale derivante dall'imposizione verde.

Tuttavia, si può evidenziare il carattere potenzialmente regressivo delle imposte con finalità ecologiche sui consumi. La tassazione ambientale è concepita come tassazione indiretta e questo genera l'effetto regressivo tipico. I tributi che si applicano al consumo di determinati beni ed hanno come base imponibile la quantità consumata comportano effetti negativi per i consumatori che appartengono alle fasce meno abbienti della popolazione. La percentuale di reddito che questi soggetti destinano al consumo è molto più elevata rispetto a quella delle fasce più ricche. Per questo motivo i tributi ambientali incideranno in proporzione di più sui redditi più bassi. Per esempio, due famiglie con diversi redditi ma che consumano lo stesso quantitativo di elettricità, pagheranno il tributo ambientale in egual misura.

Inoltre, spesso sono previste aliquote ridotte per i grandi consumatori di alcuni prodotti, soprattutto al fine di tutelare la competitività delle industrie che utilizzano importanti quantità di energia elettrica e prodotti petroliferi. Questo, però, fa incidere proporzionalmente di più i tributi ambientali sui consumatori di quantità inferiori di prodotto.

Nell'introduzione di un nuovo tributo ambiente, al fine di contenere l'effetto regressivo, occorre tenere in considerazione l'elasticità di domanda e offerta del bene soggetto alla tassazione e l'eventuale presenza di possibili suoi sostituti.

Inoltre, nella misurazione degli effetti generati dall'imposizione ambientale è necessario porre l'attenzione sulla reattività rispetto al prezzo detenuta dai consumatori. Evidenze empiriche dimostrano che questa è molto più forte nei soggetti con redditi più bassi poiché questi sono in grado di modificare i loro comportamenti in seguito all'aumento

del prezzo di un determinato prodotto molto più velocemente rispetto ai consumatori con redditi elevati. Questo può ridurre gli effetti regressivi causati dall'imposizione.

Per considerare il corretto effetto distributivo sarebbe opportuno tenere in considerazione la destinazione del gettito derivante dalle diverse forme di imposizione ambientale, poiché, se considerata come parte integrante di questa tipologia di tassazione, potrebbe condurre a conclusioni differenti. Un tributo considerato regressivo potrebbe diventare progressivo se si tiene conto dell'utilizzo delle entrate che esso genera.

Nella ricerca sopracitata non tutti gli studi considerati tengono conto dell'utilizzazione del gettito delle imposte ambientali. Ciò che risulta è che nei casi in cui la destinazione delle entrate verdi è stata trascurata il tributo è con più frequenza regressivo, mentre, al contrario, i casi di progressività aumentano quando gli studi considerano l'utilizzazione del gettito.

La tendenza regressiva di alcuni tipi di imposizione può essere ridotta o addirittura eliminata dall'ideazione di un piano efficace di riutilizzo del gettito da essa derivante.

Considerato il fatto che cambiamenti climatici danneggeranno in maniera sproporzionata gli individui più poveri, il potenziamento a livello globale dell'imposizione ambientale risulta una misura essenziale ed urgente.

Si è posta poi la necessità di far chiarezza sull'inquadramento della tassazione ambientale nel quadro del federalismo fiscale. Come ho avuto modo di spiegare, la tassazione ambientale è annoverata tra le materie di competenza esclusiva statale (art. 117, 2° comma, lettera s), Cost.) ma ritengo che la finanza regionale e locale possa ugualmente ed efficacemente prestarsi alla costruzione di tributi ambientali in senso proprio in funzione dell'allocazione delle fonti inquinanti. Sostenendo la tesi di Gallo, in quei numerosi casi soprattutto che l'effetto inquinante si limita al territorio e si esaurisce nell'ambito dei suoi confini, mi sembra certamente innegabile preferire forme di tassazione decentrata che colpiscono tali fonti in funzione dello svolgimento di una politica autonoma delle Regioni e degli Enti locali in materia ambientale. Traendo le opportune conclusioni, dunque, il fatto che la tassazione sia efficace a tutelare un bene di competenza esclusiva statale, come lo è l'ambiente, non pregiudica che le Regioni

svolgano il loro potere impositivo, assumendo – in diretta applicazione del 4° comma dell'art. 117 Cost. – eventi dannosi che si producono in modo stabile e costante nel loro territorio come presupposto del tributo proprio regionale o locale. Tutto ciò a condizione che, il presupposto individuato non duplichi quello dei tributi erariali e la sua previsione risponda a criteri di adeguatezza, proporzionalità e coerenza, e che siano rispettati i principi fondamentali di coordinamento fissati dallo Stato e sussista una concreta connessione di tali tributi con il territorio e con l'interesse regionale e degli enti locali. L'analisi delle singole fattispecie mi ha portato a concludere che purtroppo la scarsa applicazione di tali tributi nel nostro panorama interno, e laddove siano stati istituiti l'attenzione del legislatore si è concentrata su presupposti “ambientali” minori a scarso gettito fiscale lasciando invece cristallizzato il dibattito e l'introduzione di imposte significative sia dal punto di vista ambientale che da quello del gettito, come la Carbon Tax.

Concludendo, nella lotta all'inquinamento, i tributi ambientali sono uno strumento sul quale si deve insistere ma, è necessaria sia una regolamentazione della materia che renda questo strumento realmente efficace, sia un senso civico e morale alla base del vivere comune del contribuente (nazionale e internazionale che sia), che permetta di rendere realmente possibile un'educazione delle collettività al rispetto dell'ambiente e, dunque, di sé stessi.

Si sta diffondendo sempre più la consapevolezza che l'attuale modello di sviluppo sia incompatibile con i limiti fisici della Terra. È chiaro che non potremo continuare ad inquinare come facciamo ora e che non riusciremo a soddisfare nel lungo periodo la nostra domanda di materie prime e di energia, nonostante la fiducia riposta nell'innovazione tecnologica. Finora abbiamo utilizzato il petrolio e altri combustibili fossili come se fossero fonti inesauribili, sviluppando sistemi inefficienti dal punto di vista ambientale, come per esempio quello agro-alimentare. Possiamo riciclare o fare acquisti ecosostenibili, ma non sarà questa attenzione al consumo a risolvere il problema. L'unica alternativa è una drastica riduzione del consumo delle risorse non rinnovabili del pianeta. Così che fino a quando accanto al settore della tassazione ambientale non si porrà il ben più ampio settore della politica ambientale non avremo

mai la piena diffusione ed accettazione dello strumento tributario, cioè di quei tributi che colpiscono i consumi inquinanti per la maggior capacità economica-contributiva che essi sono idonei a manifestare.

Per definire l'elaborato e giungere a tali conclusioni ho svolto un lavoro di ricerca e approfondimento su libri di settore e riviste specializzate.

Prezioso è stato il contributo del Prof. Carlo Andrea Bollino, che ha suscitato il mio interesse verso questo argomento e che mi ha guidata e accompagnata nel lavoro di ricerca e stesura dello scritto. Colgo l'occasione per ringraziarlo del prezioso supporto.

Bibliografia

- **Ago** (2004), *“La tassazione ambientale tra competenze comunitarie e nazionali”*, in “Riv. Dir. Trib. Int”, 2-3, Sapienza Università Editrice, Roma, ISSN:1824-1476
- **Alfano Roberta** (2005), *“L’applicazione di tributi ambientali nel nuovo contesto della finanzia regionale”*, in “Riv. Tributimpresa”, n.3, Istituto poligrafico e Zecca dello Stato, Roma, ISSN:2005-556S
- **Alfano Roberta** (2012), *“Tributi Ambientali, profili interni ed europei”*, Giappichelli editore, Torino, EAN:9788834829721
- **Amatucci F.** (1993), *“Le fondamenta costituzionali dell’imposizione ambientale”*, ESI, Napoli.
- **Amirante** (2000), *“Diritto ambientale e Costituzione”*, Franco Angeli Editore, Milano, ISBN :8846422813
- **Amirante** (2012), *“Profili di diritto costituzionale dell’ambiente”*, in *Trattato di diritto dell’ambiente*, CEDAM, Padova,
- **Arrow K.J.** (1969), *“The Organization of Economic Activity: Issues Pertinent to the Choice of Market versus Non-Market Allocations”*, in *The Analysis and Evaluation of Public Expenditure*, Joint Economic Committee of Congress, Washington DC
- **Baumol W.J.** (1972), *“On Taxation and the Control of Externalities”*, American Economic Review, Pittsburgh
- **Bruzzo - Ostuni** (1995), *“La tassazione ambientale a livello locale. L’esperienza dei comuni italiani durante gli anni ‘80”*, in *Rivista “il nuovo governo locale”*, Franco Angeli Editore, Milano
- **Bucciano** (2005), *“Imposta ecologica e protezione dell’ambiente”*, Atti del convegno “L’informambiente. La cultura della legalità ambientale a convegno”, 7/8 ottobre Palermo
- **Buchanan – Stubblebine** (1962), *“Externality”*, *Economica*, London School of Economics

- **Catenacci M.** (2013), *“I reati ambientali e il principio di offensività”*, in Riv. Quadr. Di Dir. Dell'amb., Giappichelli Editore, Torino, ISBN: 2239-964X
- **Cellerino** (1993), *“Oltre la tassazione ambientale. Nuovi strumenti per il controllo dell'inquinamento”*, Il Mulino Editore, Bologna, ISBN 8815038698
- **Cimino** (2004), *“Lo strumento tributario come misura finanziaria a tutela dell'ambiente: profili regionali e locali. La potestà normativa delle regioni e degli enti locali in materia di fiscalità ambientale”*, in Riv. Dir. Trib. Int., n. 1-3, Sapienza Università Editrice, Roma, ISSN:1824-1476
- **Cipollina S.** (2010), *“Osservazioni sulla fiscalità ambientale nella prospettiva del federalismo fiscale”*, in Antonini Luca, *“L'imposizione ambientale nel quadro del nuovo federalismo fiscale”*, Jovene editore, Napoli, EAN: 9788824319485
- **Coase** (1988), *“Notes on the Problem of Social Cost”*, in R. Coase, *The firm, the market and the Law*, Chicago
- **Coase** (1960), *“The problem of Social Cost”*, *Journal of Law and Economics*, in *Problemi di microeconomia*, a cura di W. Breith e H. M Hocheman, ETAS editore, 1972, Milano
- **Cocco** (1999), *“Nuovi principi ed attuazione della tutela ambientale tra diritto comunitario e diritto interno”*, in Riv. Giur. Amb., Giuffrè editore, Milano, ISSN:0394-2287
- **Cociani** (2003), *“L'autonomia tributaria regionale”*, Giuffrè editore, Milano, EAN:9788814102547
- **Cordini**, *“Bibliografia giuridica dell'ambiente”*, ITTIG, <http://www.ittig.cnr.it/Ricerca/Testi/cordini1991.htm>.
- **Crisafulli S.** (2004), *“I rapporti tra tassazione ambientale e occupazione (il c.d. “doppio dividendo”)”*, in Riv. Di Dir. Trib. Int., 2-3, Sapienza Università Editrice, Roma, ISSN:1824-1476
- **Dagnino** (2004), *“La potestà normativa delle Regioni e degli Enti locali in materia di fiscalità ambientale”*, in Riv. Dir. Trib. Int., 2-3, Sapienza Università Editrice, Roma, ISSN:1824-1476

- **D'Amato M.** (1998), *“La legislazione cinese sull’ambiente”*, in Riv. Giur. Amb., Giuffrè Editore, Milano, ISSN: 0394-2287
- **D'Amelio** (1991), voce *“Tutela dell’ambiente”*, in *“Enciclopedia giuridica”*, II, Roma
- **Del Federico** (2003), *“Orientamenti di politica legislativa regionale in materia di tributi locali”*, in Riv. Fin. Loc., Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna, ISSN:0394-8307
- **Del Federico** (2000), *“Tasse, tributi paracommutativi e prezzi pubblici”*, Giappichelli Editore, Torino, ISBN:8834802691
- **Di Pace** (2002), *“La tassazione ambientale. Motivazioni, caratteristiche, vantaggi (e svantaggi), strumenti, utilizzo ed effetti”*, in Riv. Dir. Trib. Int., Sapienza Università Editrice, Roma, ISSN:1824-1476
- **Di Pietro A.** (2016), *“La fiscalità ambientale in Europa e per l’Europa”*, Cacucci Editore, Bari, EAN: 9788866115366
- **Diman** (2008), *“I principi della tutela ambientale”*, in *“Principi di diritto ambientale”* a cura di Di Plinio- Fimiani, Giuffrè editore, Milano, EAN:9788814139703
- **Dorigo F.-Mastellone P.** (2015), *“La fiscalità per l’ambiente”*, Aracne editore, Roma, ISBN: 8854864617
- **Ferlazzo Natoli – Buccisano** (2004), *“Il tributo ecologico: presupposto e limiti costituzionali”*, in Riv. Dir. Trib. Int., 2-3, Sapienza Università Editrice, Roma, ISSN:1824-1476
- **Fimiani** (2002), *“I principi della tutela ambientale”* in *“Principi di diritto ambientale”*, Giuffrè editore, Milano, EAN: 9788814139703
- **Fracchia** (2002), *“Sulla configurazione giuridica unitaria dell’ambiente: art. 2 Cost. E doveri di solidarietà ambientale”*, in Riv. Il diritto dell’economia, Mucchi editore, Modena, ISSN 1123-3036
- **Francario** (1990), *“Danni ambientali e tutela civile”*, Jovene Editore, Milano, ISBN:8824308252

- **Gallo** (2007), *“Le ragioni del fisco, etica e giustizia nella tassazione”*, Il Mulino Editore, Bologna, ISB: 9788815120502
- **Gallo** (2010), *“Profili critici della tassazione ambientale”*, in Rass. Trib., n. 2, Tuscolana editore, Frascati, ISSN:1590-749X
- **Gallo- Marchetti** (1999), *“I presupposti della tassazione ambientale”*, in Riv. Rassegna Tributaria, Tuscolana editore, Frascati, ISSN:1590-749X
- **Gera** (1979), *“Sull’opportunità di una finanza ecologica regionale”*, in Comm. Trib. Centr.
- **Giampietro** (1988), *“La responsabilità per danno dell’ambiente”*, Giuffrè Editore, Milano
- **Giannini** (1973), *“Ambiente: saggio sui suoi diversi aspetti giuridici”*, in Riv. Trim. Dir. Pubbl., Giuffrè Editore, Milano, ISSN:0557-1464
- **Greco** (1990), *“Nascita, evoluzione ed attuale valore del principio “chi inquina paga”*, in Atti del Convegno Nazionale di Gubbio del 5/6/7 ottobre
- **Guglioni** (2004), *“Gli interventi pubblici a tutela dell’ambiente”*, in Riv. Dir. Trib. Int., n.2-3, Sapienza Università Editrice, Roma, ISSN:1824-1476
- **Holtermann** (1976), *“Alternative tax system to correct for externalities, and the efficiency of paying compensation”*, Economica, London School of Economics
- **ISTAT**, 7 giugno 2007, *“Le imposte ambientali in Italia, anni 1990-2005”*, Dipartimento per la produzione statistica e coordinamento tecnico scientifico
- **Lopez** (2017), *“Equità tributaria e funzione extrafiscale del tributo nel contesto dell’armonizzazione fiscale”* in Riv. Dir. Trib. Int., n.1, Sapienza Università Editrice, Roma, ISSN:1824-1476
- **Lopez** (2016), *“Imposte indirette, equità fiscale e tutela del diritto di proprietà nell’ordinamento europeo”*, in Rassegna tributaria, n.1, Tuscolana editore, Frascati, ISSN: 1590-749X
- **Lorenzetti R.S. - Lorenzetti P.** (2020), *“Diritto ambientale”*, Edizioni scientifiche italiane, Napoli, ISBN: 8849541163
- **Luiso** (1979), *“La tutela contro l’inquinamento: problemi di legittimazione”*, in Riv. Dir. Civ., CEDAM editore, Padova, ISSN:0035-6093

- **Maddalena P.** (2007), *“L’ambiente, prolegomeni per una sua tutela giuridica”*, Periodico il Foro Amministrativo - TAR, Giuffrè editore, Milano, ISSN:1722-2397
- **Maddalena P.** (2011), *“La scienza del diritto ambientale ed il necessario ricorso alle categorie giuridiche del diritto romano”*, in Riv. Quadrimestrale di Dir. Dell’amb., n.2, Giappichelli Editore, Torino, ISSN: 2239-964X
- **Marshall A.** (1920), *“Principles of Economics”*, 8th Edition, Macmillan, London.
- **Marzano- Mellano – Tenenbaun** (1994), *“Economia e ambiente. Paesi industrializzati e paesi in via di sviluppo”*, La sapienza Editrice, Roma
- **Meli Marisa** (1996) *“Il principio comunitario “chi inquina paga””*, Giuffrè editori, Milano, EAN: 9788814060878
- **Mishan** (1967), *“Il concetto di esternalità”*
- **Moschetti** (1988), *“La capacità giuridica”*, in Enc. Giur., Vol V, CEDAM editore, Roma, EAN:9788813183318
- **Musu Ignazio** (2000) *“Introduzione all’economia dell’ambiente”*, Il Mulino editore, Bologna, EAN:9788815094797
- **Musu Ignazio** (1999), *“Una nota sulla teoria delle riforme fiscali ambientali”*, in Riv. Dir. Fin. Sc. Fin., n.2, Giuffrè Editore, Milano, ISSN: 0035-6131
- **Nordhaus D. W.** (2008), *“A Question of Balance: Weighing the Options on Global Warming Policies”*, Yale University Press, ISBN: 9780300209396
- **Nordhaus D. W.** (2015), *“The Climate Casino: Risk, Uncertainty, and Economics for a Warming World”*, Yale University Press, ISBN: 9780300212648
- **OECD** (1997), *“Environmental taxes and green reform”*
- **Paba** (1992), *“Il problema della scelta degli strumenti di regolamentazione in politica ambientale”*, in Industria e Ambiente, a cura di B. Dente e P. Ranci
- **Perrone Capano** (2001), *“L’imposizione e l’ambiente”*, in Trattato di Diritto Tributario, Amatucci A. (diretto da), CEDAM editore, Padova, ISBN: 8813225911

- **Pigou** (1929), *“The Economist of Welfare”*, III Edizione, Londra, ISBN:0-7658-0739-4
- **Plott** (1966), *“Externalities and correctives taxes”*, Economica, London School of Economics
- **Principato** (2004), *“Le caratteristiche strutturali dei fenomeni inquinanti ed il loro tendenziale impatto globale”*, in Riv. Dir. Trib. Int., II-III, Sapienza Università Editrice, Roma, ISSN:1824-1476
- **Recommendation of the Council Concerning the Application of the Polluter-Pays Principle to Accidental Pollution- 7 July 1989- C(89)88/Final**
- **Ricardo D.** (1976), *“Sui principi dell'economia politica e della tassazione”*, ISEDI editore, Torino, EAN: 2560557036191
- **Rossi G.** (2021), *“Diritto dell'ambiente”*, Giappichelli Editore, Torino, EAN: 9788892138414
- **Rota** (2012) *“Lezioni di diritto dell'ambiente”*, Gioacchino Onorati Editore, Roma, ISBN: 8854824283
- **Scala** (2007), *“Il carattere ambientale di un tributo non prevale sul divieto di introdurre tasse ad effetto equivalente ai dazi doganali”*, in Rassegna tributaria, Tuscolana Editore, Frascati, ISSN: 1590-749X
- **Selicato** (2004), *“La tassazione ambientale: nuovi indici di ricchezza, razionalità del prelievo e principi dell'ordinamento comunitario”*, in Riv. Dir. Trib. Int., Sapienza Università Editrice, Roma, ISSN:1824-1476
- **Stiglitz** (2006), *“Making Globalization Work”*, W.W. Norton e Company, New York, ISBN: 978-0-39-06122-2
- **Tarantini** (1990), *“Il principio “chi inquina paga””*, in Riv. Giur. Ambiente, Giuffrè Editore, Milano, ISSN: 0394-2287
- **Turner K.- Pearce W.D- Bateman I.** (2003), *“Economia Ambientale”*, Il Mulino editore, Bologna, ISBN: 978-88-15-09523-7
- **Verrigni** (2003), *“La rilevanza del principio comunitario “chi inquina paga” nei tributi ambientali”*, in Riv. Rass. Trib., Tuscolana editore, Frascati, ISSN:1590-749X

Sitografia

- www.agenziadelleentrate.gov.it
- www.altalex.com
- www.autorita.energia.it
- www.brocardi.it
- www.camera.it
- www.cortecostituzionale.it
- www.eur-lex.europa.eu
- www.eurostat
- www.ispaambiente.gov.it
- www.istat.it
- www.normattiva.it
- www.wikipedia.it

