

- **Creazione d' impresa ed ambiente.**  
*di Carlo Borgomeo*
- **La sfida ambientale: le riforme eque.**  
*di Clementina Chieffo*
- **Strategia ambientale e competitività:  
alcune considerazioni sulle PMI.**  
*di Matteo Bartolomeo*
- **L' ambiente nel seminario di  
Catania.**  
*di Giorgia Scopece*
- **Il Patto per l' energia e l' ambiente.**  
*di Maria Pia Lanzuise*
- **Conai: le nuove regole per il versa-  
mento del contributo ambientale.**  
*di Claudio Crivaro*
- **La seconda valutazione sullo stato  
dell' ambiente in Europa.**  
*di Annunziata Desprini*
- **La progettazione formativa  
l' applicazione del modello R.F.I.**  
*di Claudio Chiarella*
- **Eco2 Web**



**Associazione di Economisti Ambientali d' Impresa**

Via Ponte di Tappia, 47 - 80133 Napoli (Italia) - Tel. +39-0815511579 Fax +39-0815526159  
email: [ecoeconomisti@dial.it](mailto:ecoeconomisti@dial.it) - <http://www.dial.it/ecoeconomisti/index.html>

Anno 1 - Numero 1 - Dicembre 1998

Testata in attesa di registrazione presso il Tribunale di Napoli.

Hanno collaborato: Claudio Chiarella, Claudio Crivaro, Mario De Angelis,  
Andrea Paderni, Amelia Primavera, Maria Pia Principe, Parino Sassano,  
Sonia Sacco, Valentina Scepi.

La Redazione ringrazia: prof. Carlo Borgomeo; dott. Federica Raghieri ed il dott.  
Matteo Bartolomeo della Fondazione ENI Enrico Mattei; dott. Davide Dal Maso  
della Società Avarzi; dott. Giorgia Scopece del Ministero dell' Ambiente.

Progetto grafico ed impaginazione: Laudati & Partners srl - Consulting and Advertising  
Fotolito e stampa: Zaccaria srl - Via Loggia dei Pisani, 15 Napoli.





## La sfida ambientale: le riforme eque.

**Clementina Chieffo**  
Dottore commercialista.  
Presidente della  
Associazione  
Economisti Ambientali  
d' Impresa.  
Consigliere all' Ordine  
dei Dottori  
Commercialisti di  
Napoli.  
Consulente di Direzione  
Aziendale.

Oggi l' economia si trova di fronte ad una grande sfida: quella di individuare e applicare una strategia di concreta sostenibilità ai modelli di sviluppo sia a livello di teoria economica che di politica economica nazionale ed internazionale, nonché la pratica attuabilità del sistema da parte di tutti gli attori. Ormai quotidianamente si possono constatare i segni di una crescente scarsità del capitale Naturale, ciò obbliga l' Economia a riconoscere la sua dipendenza dai processi Ecologici.

*"Ogni deterioramento di questi sistemi biologici rappresenta un deterioramento delle prospettive dell' umanità..... Ripristinare un rapporto stabile fra l' umanità e i sistemi naturali che sostengono la vita umana non potranno non divenire una preoccupazione degli uomini politici nei prossimi anni e nei prossimi decenni".<sup>1)</sup>*

Queste affermazioni che solo oggi stanno timidamente appartenendo al nostro sistema economico ci invitano ad attuare seri strumenti di politica ecosostenibile.

In questa direzione, le prime mosse si stanno attuando nelle ultime leggi

finanziarie del nostro Paese, infatti, l' utilizzo di una "tassazione ambientale" può rappresentare un importante correttivo per indirizzare l' economia in maniera più sostenibile. Già nel 1985 nel rapporto "State of the World" si era parlato di tasse ambientali e nei successivi rapporti sono state fatte alcune proposte operative per avviare in concreto una riforma fiscale di tipo ecologico.

Una riforma fiscale di tipo ecologico dovrebbe essere introdotta tenendo conto di una visione di lungo periodo. L' innalzamento conseguente della tassazione non dovrebbe condurre, per quanto possibile, ad un incremento del carico fiscale già gravante sui cittadini e sulle imprese. Sarebbe auspicabile un generale spostamento della tassazione dall' imposizione sul lavoro e sul reddito ad un' imposizione che affianchi lo sviluppo dei processi e prodotti eco-compatibili. Tale sviluppo potrebbe anche essere finanziato attraverso le entrate fiscali della stessa "**riforma fiscale ecologica**". Inoltre, un ulteriore incentivo potrebbe essere rappresentato dalla riduzione o rimborso delle "tasse ecologiche" a quelle aziende che dimostrassero di effettuare investimenti rivolti a miglioramenti dell' efficien-

1) Lester Brown " Il 29° giorno" pubblicato nel 1978. Questo testo ha segnato più di ogni altro gli obiettivi, le analisi, e il piano di proposte del Worldwatch. Si tratta oramai di un rapporto annuale interdisciplinare sullo stato del pianeta (State of the World) pubblicato in trenta lingue.





za ambientale. Cresce quindi anche la necessità di rilevare i costi ambientali e naturalmente di darne evidenza nel bilancio per una serie di motivi tra cui anche quello tipicamente fiscale.

I primi metodi d' intervento fiscale sono sostanzialmente quattro: togliere incentivi e sussidi alle produzioni e ai consumi dannosi per l'ambiente; imporre oneri a chi trae beneficio dallo sfruttamento delle risorse naturali; tassare chi inquina; limitare il diritto di prelevare risorse naturali e di inquinare, attraverso la commercializzazione di permessi.

Ma la Carbon Tax e gli incentivi sulla rottamazione dei prodotti oramai inadeguati, i contributi sugli imballi e le agevolazioni finanziarie "verdi", rappresentano solo i primi segnali del timido e costoso cambiamento, che tuttavia non è ancora sufficientemente armonizzato con l' intero sistema economico. Non si ha ancora, in questi provvedimenti, il senso della vera e propria riforma fiscale in chiave ecologica, così come non s' intravede una chiara volontà ed un disegno strategico che vada in direzione della vera incentivazione dei processi e dei prodotti ecocompatibili.

Purtroppo, la cultura del nostro sistema economico è legata a visioni di

"breve periodo" e pertanto è immune da "contaminazioni" di visioni più ampie e di lungo periodo, necessarie a governare i processi di miglioramento ambientale.

Un altro aspetto sul quale occorre effettuare un' attenta riflessione è quello dei **finanziamenti "per versi"** alle imprese, ossia provvedimenti che apparentemente si muovono nelle direzioni indicate in precedenza, ma che nella pratica sono con loro contraddittori.

Un significativo esempio si evidenzia negli indicatori ambientali inseriti nella legge 488/95, che riguarda gli incentivi agli investimenti per le imprese manifatturiere e anche, recentemente, per quelle turistiche, relativamente alle agevolazioni concesse per la realizzazione di opere murarie, acquisto di macchinari e attrezzature, ecc. Questi indicatori appaiono attualmente un puro esercizio burocratico amministrativo, infatti, a tutt' oggi, non è ancora evidente come tali indici siano stati progettati e, soprattutto, in virtù di quali riferimenti e parametri occorre tenerne conto nella definizione di un programma d' investimenti.

Appare evidente che in assenza di riferimenti chiari, per tutte le imprese di tutti i settori manifatturieri, che





incidono con evidenti e differenti problematiche ambientali, è estremamente difficile adeguarsi ad una seria politica di eco compatibilità. Inoltre queste pure attività di facciata già creano di per se inefficienza e costi aggiuntivi alle imprese, rafforzando la "**politica dello spreco**" che non è sicuramente il terreno migliore su cui far nascere uno sviluppo sano e durevole.

Sarebbe auspicabile progettare provvedimenti d' incentivazione agli investimenti chiari e realmente produttivi, questo per consentire un corretto ed efficace controllo di come tali provvedimenti apportino "ricchezza" e non alimentino ancora gli sprechi e il depauperamento di tutte le risorse.

Ci sono inoltre ulteriori forme di finanza "perversa", create in virtù di specifiche manipolazioni di mercato. Ne sono un esempio le limitazioni alle produzioni alimentari, definite nell' ambito delle politiche economiche comunitarie, effettuate attraverso tassazioni alle importazioni, incentivi alle esportazioni o facilitazioni agli agricoltori perché producano meno. Tali interventi consentono ai governi dei paesi industriali occidentali di far lievitare i prezzi. Il fenomeno, secondo le stime dell' OCSE, ha consentito un trasferimento di 140 miliardi di dollari l' anno dai compratori ai venditori. Per

i consumatori, questi invisibili "sussidi truccati" sono vere e proprie imposizioni fiscali sotto diverso nome.

In conclusione occorre dare risposte sostanziali a quesiti che solo se correttamente impostati possono condurre a vere **risorse eque**. Tali quesiti si dovranno formalizzare trattando i seguenti argomenti:

- la maggioranza delle attuali forze produttive e politiche si oppongono all' introduzione di un efficace fiscalità ambientale, poiché nella loro visione di breve periodo hanno evidentemente molto e solo da perdere. Per evitare che vi sia un collasso del sistema, sarebbe opportuno che anche la politica intervenisse in maniera più incisiva progettando una vera riforma fiscale ambientale, e ottenendo così un sufficiente consenso e compensando le nuove imposizioni di fiscalità ambientale con il taglio e la sostituzione di quelle più tradizionali.

- una sana economia non può dipendere da meccanismi perversi ma deve potersi evolvere in maniera efficiente tale da produrre reddito per nuovi investimenti. Pertanto è sicuramente necessario che, relativamente agli atteggiamenti sulle questioni ambientali, l' impresa affronti dei cambiamenti radicali nella concezione; ma





contemporaneamente l' introduzione delle novità nelle aziende non può che essere graduale. Ciò affinché il sistema economico delle imprese non sia fortemente penalizzato da oneri insostenibili. Occorre premiare i settori realmente innovativi pur sostenendo quelli più tradizionali che, comunque, dovranno evolversi nel tempo.

**Le "tasse ambientali", da sole, non possono costruire dei sistemi economici eco sostenibili.** Regolamentazioni e normative, programmi di formazione, servizi di pianificazione sono tutti strumenti necessari. Ma poiché gli stru-

menti fiscali toccano un problema cruciale per l'Ambiente, cioè la competizione tra interessi individuali e interessi collettivi, è difficile immaginare che si arrivi alla sostenibilità senza farvi ricorso.

Inoltre la questione ambientale, come la maggior parte delle questioni socio economiche, ha implicazioni di tipo etico. Le buone politiche e le proposte gestionali accettabili devono tenerlo presente. Ed in fondo una buona politica fiscale può essere equa ed etica.





## Creazione di impresa e ambiente.

**Carlo Borgomeo**  
Presidente IG SpA.  
Vicepresidente del  
programma LEED  
dell'OCSE.  
Docente di  
Organizzazione  
Aziendale presso  
l'Università LUISS.

L'ambiente viene indicato sempre più spesso come un'opportunità per nuove occasioni di sviluppo, come settore in cui stimolare la nascita di nuove imprese. L'ambiente dovrebbe, pertanto, essere considerato una risorsa essenziale, sulla quale fondare processi di sviluppo e un uso più razionale delle risorse naturali.

Proprio da un diverso approccio all'uso delle risorse naturali, non più intese come disponibili in misura illimitata, ma, viceversa, dall'esigenza di assicurare la sostenibilità del modello di sviluppo deriva la necessità di riconoscere un valore economico ai beni naturali. Occorre sapere agire con consapevolezza e con competenza affinché questo valore entri nel calcolo economico con il giusto peso, innovando il modo di programmare, di decidere, di progettare, di gestire.

Si tratta di superare una visione troppo restrittiva, secondo la quale la tutela dei valori ambientali rappresenta un vincolo per la crescita economica, un lusso che non ci si può permettere. Da un modello che vede le politiche ambientali chiuse in una nicchia, a margine delle politiche di sviluppo, è necessario procedere verso una più diffusa integrazione tra le tematiche ambientali e le strategie di sviluppo sociale ed economico.

Gli elementi che è necessario tenere in considerazione in questo senso sono pertanto due: la sostenibilità delle azioni e la compatibilità tra attività economiche e ambiente. Sono elementi che compongono una sfida importante, elementi in grado di assicurare una maggiore competitività alle imprese ma, anche, elementi che rappresentano un bisogno diffuso di accrescere le competenze e la strategicità della cultura di impresa.

L'ambiente, se rappresenta un valore economico, non può più, in questo caso, essere considerato un corollario delle politiche di intervento dello Stato, attraverso il quale perseguire il miglioramento del verde pubblico o, in un altro verso, un'attività socialmente utile, come se si trattasse di un ammortizzatore assistenziale. E' necessario riconoscere il valore strategico dell'ambiente come fattore di sviluppo, attraverso il quale caratterizzare la politica economica e, in particolare, in modo più accentuato e significativo, alcune politiche di sviluppo locale e di creazione di impresa legate a contesti territoriali ben definiti.

Proprio nella direzione volta ad accrescere le competenze e le capacità di promuovere un modello di sviluppo sostenibile la IG in collaborazione con il WWF Italia ha realizzato un proget-





to-pilota di formazione. E' stato avviato un corso in cui si è potuto sperimentare positivamente la possibilità di avviare programmi di formazione orientati a promuovere lo sviluppo delle economie locali attraverso la valorizzazione e la promozione delle risorse ambientali, del paesaggio, delle culture e delle tradizioni delle aree rurali. I temi trattati nell'ambito del corso e il successo riscontrato hanno confermato l' esigenza di coniugare le tematiche ambientali alle strategie di sviluppo locale dove un ruolo prioritario è assegnato alla creazione di una rete di imprese, compatibili con l' ambiente e legate al contesto territoriale, rafforzando il senso di una micro-progettualità diffusa e integrata.

Un altro progetto avviato dalla IG riguarda la promozione e la creazione di nuove imprese giovanili nel settore della manutenzione forestale.

Le aziende aderenti alla Federlegno si sono impegnate ad acquistare, a parità di condizioni, di qualità e prezzo, il legname che sarà prodotto dalle neo

imprese giovanili. Sempre nell' ambito di questa iniziativa l' Unione delle Comunità Montane e l' Associazione dei Comuni Italiani hanno sottoscritto una convenzione con la IG in cui si sono impegnate a stilare una mappa delle proprietà boschive che necessitano di restauro e manutenzione ordinaria e la cui gestione possa essere affidata alle nuove imprese.

Il senso delle esperienze realizzate da IG nel settore della creazione di impresa permette, in sintesi, di individuare l' ambiente come una risorsa, un' opportunità per far nascere un sistema locale di imprese compatibili in molti campi, dal turismo all'agricoltura, dal monitoraggio ambientale alla gestione integrata delle risorse forestali.

In questo modo si rafforza l' obiettivo di perseguire un modello di sviluppo sostenibile, capace di riconoscere il valore delle risorse ambientali riferite non solo alla situazione attuale ma in grado di attribuire un valore fondamentale anche per le generazioni future.





# Strategia ambientale e competitività: alcune considerazioni sulle PMI.

**Matteo Bartolomeo**  
Docente e ricercatore  
Fondazione ENI  
Enrico Mattei,  
Coordinatore scientifico  
dell' area Business  
Environmental Strategy.

Il problema della compatibilità ambientale del settore industriale è stato affrontato con una forte enfasi su pochi operatori di grandi dimensioni, sottovalutando il potenziale di un'azione progettata e gestita a favore delle piccole e medie imprese.

Questo orientamento è fondato su due distinte ipotesi: da un lato le grandi imprese sono responsabili di grandi impatti, dall' altro le piccole e medie imprese rappresentano un obiettivo mobile, difficilmente raggiungibile se non con azioni molto mirate.

A controbilanciare il peso di queste ipotesi vi sono due considerazioni: il peso economico della piccola e media impresa in Italia è rilevante ed è logico pensare che anche in termini ambientali gli impatti delle PMI, se sommati, siano decisamente superiori a quelli delle grandi imprese. In secondo luogo occorre considerare che la struttura e la cultura delle PMI richiedono una reimpostazione del problema ambientale non necessariamente più penalizzante o meno ricca di prospettive rispetto alla strada già in parte percorsa per una migliore compatibilità ambientale della grande impresa.

Definire il problema ambientale per le piccole e medie imprese richiede una riconsiderazione dei perché una

PMI dovrebbe gestire in maniera innovativa questa variabile, del cosa fare, quali obiettivi essa dovrebbe perseguire, e del come raggiungerli. Esistono quindi due piani diversi su cui riflettere (e ai quali accennerò di seguito):

- i perché, e quindi verificare la capacità delle imprese stesse di cogliere i segnali del cambiamento ambientale, nel sistema delle relazioni sociali e di quelle economiche;
- il cosa e il come, e quindi verificare la capacità di elaborare risposte appropriate in termini sia strategici che organizzativi e tecnologici.

## Comprendere la sfida ambientale

L' accesso alle informazioni e la visione di breve periodo sono due dei numerosi vincoli all' adozione di una strategia ambientale innovativa da parte delle PMI. A differenza delle imprese di grandi dimensioni, le PMI devono indubbiamente superare importanti ostacoli strutturali e culturali per cogliere e assimilare i segnali di cambiamento nella società e nell' economia e per tradurre questi ultimi in indicazioni operative.

Ciononostante, un numero crescente di esperienze segnalano la valenza strategica della gestione ambientale nella





vita di una PMI, ancora di più che nella vita di una impresa di grandi dimensioni.

Per cogliere questo punto occorre, ricorrendo a qualche semplificazione, riflettere sul concetto di vantaggio competitivo: i fattori su cui si fonda la competitività di un'impresa sono costituiti dalla capacità di minimizzare i costi di produzione e di distribuzione, di innovare i processi e i prodotti, di gestire il rischio d'impresa e di proporre al mercato prodotti e servizi ad un prezzo di vendita adeguato (vedi Figura 1).

Nel caso della piccola e media impresa sono necessarie alcune correzioni rispetto a quanto appena illustrato: la mancanza o la limitatezza delle economie di scala attenua la possibilità di minimizzare i costi, lo scarso peso negoziale determina una sostanziale impossibilità di influenzare il prezzo di mercato (a meno che l'impresa non sia in grado di differenziare fortemente i propri prodotti e servizi). Proprio queste differenze rispetto alle grandi imprese, ma ne potremmo elencare molte altre, fanno emergere l'importanza della variabile ambientale per le PMI.

Prodotti e servizi all'avanguardia da un punto di vista ambientale permet-

tono alla piccola impresa di differenziare il prezzo di vendita che altrimenti dovrebbe essere allineato a quello dei concorrenti di dimensioni più grandi. L'attenzione dei consumatori alle problematiche ambientali è quindi un elemento di innovazione che l'impresa più piccola può cogliere con maggiore facilità sfruttando nicchie di mercato e la maggiore flessibilità negli assetti produttivi e distributivi.

Una seconda e chiara relazione tra variabile ambientale e elementi competitivi per la piccola e media impresa riguarda l'innovazione dei processi e la minimizzazione dei costi di produzione. Nonostante la diffusa opinione secondo cui la protezione ambientale è una voce di puro costo nel bilancio aziendale, numerose ricerche e applicazioni<sup>1)</sup> in diversi settori produttivi dimostrano che, attraverso programmi ambientali di tipo preventivo, le imprese industriali possono conseguire notevoli vantaggi in termini di efficienza economica. Anche in questo caso le PMI hanno un vantaggio rispetto alla grande impresa dovuto alla minore incidenza dei costi fissi, alla maggiore flessibilità degli assetti produttivi, alla maggiore importanza del fattore lavoro rispetto al fattore capitale. Non a caso le imprese che

<sup>1)</sup> Si vedano ad esempio le ricerche condotte in Fondazione Eni Enrico Mattei sul tema della contabilità ambientale.





maggiormente si sono distinte in Italia e in Europa in termini di innovazione ambientale di prodotti e processi sono di piccole e medie dimensioni, che operano in settori a forte impatto ambientale (per esempio in quello della carta, chimico, galvanico) o nel settore dei servizi ambientali (per esempio in quello dei prodotti e servizi per il risparmio energetico).

Dall' altra parte occorre notare come la comprensione della relazione tra gestione delle variabili ambientali e elementi del vantaggio competitivo (vedi Figura 1), primo e imprescindibile obiettivo su cui puntare per stimolare la riconversione ambientale delle PMI, sia ancora un patrimonio di pochi operatori particolarmente attenti a cogliere i segnali provenienti dal contesto in cui operano e attivi nel ricercare soluzioni operative rapidamente applicabili.

Il raggiungimento di questo obiettivo (diffondere la comprensione del legame positivo tra protezione ambientale e competitività), richiede due sforzi diversi:

- da un lato occorre rinforzare, semplificare e esplicitare i segnali che il mercato, la legislazione e la società nel suo complesso offrono alle imprese di piccole e medie dimensioni, facendo

leva sul linguaggio, i canali informativi e gli interlocutori a cui queste imprese sono abituate;

- dall' altro lato è necessario migliorare la capacità delle imprese di interpretare e assimilare questi segnali migliorando i flussi informativi all'interno delle imprese, tra imprese dello stesso settore e, in alcuni casi, tra imprese che operano nello stesso contesto geografico.

#### **Favorir e il *saper agire ambientale* delle PMI**

Il secondo obiettivo riguarda la diffusione della conoscenza del *saper agire*, ancora limitata, soprattutto tra le piccole e medie imprese, a quelle attività di mera conformità alla legislazione, che vanno dalle modalità per smaltire i rifiuti in maniera appropriata, alle tecniche per la depurazione degli scarichi idrici, alla gestione delle reti di monitoraggio. Per quanto questi aspetti rivestano una importanza fondamentale, e consapevoli che la corretta gestione di queste problematiche non sia per nulla un fatto scontato, bisogna riconoscere che il beneficio di queste attività sulla posizione competitiva dell' impresa è piuttosto limitato. Diverso beneficio hanno invece attività quali per esempio la prevenzione degli impatti ambientali, l' attività di





(Figura 1)



recupero e minimizzazione dei residui, l'ottimizzazione del consumo di risorse naturali, l'innovazione ambientale di prodotto. In questo caso constatiamo la limitatezza della conoscenza sulle modalità per progettare e gestire queste attività e per individuare quelle più promettenti tanto da un punto di vista economico quanto da un punto di vista ambientale.

Per tentare di dare una risposta alle domande sul *cosa* e sul *come* gestire la variabile ambientale, oltre a quelle sul perché evidenziate in precedenza, occorre a mio avviso fare leva sulle *reti*,

strumenti flessibili che si adattano molto efficacemente alla varietà delle situazioni in cui le piccole e medie imprese operano. Tra queste reti si segnalano, per la rilevanza e il successo delle iniziative fino ad oggi condotte, tre diversi livelli:

1. le reti di imprese. Si tratta di reti di imprese particolarmente innovative, non necessariamente appartenenti allo stesso settore, interessate a scambiare esperienze e a confrontarsi su determinati aspetti. Nel caso di Europe Kyoto Club, la rete favorisce la visibilità internazio-





nale e permette di individuare sinergie e partnership tra gli aderenti.

2. le reti di settore. Le associazioni di settore costituiscono già un livello appropriato, anche se in molti casi esse si sono dimostrate particolarmente difensive e tendono a proteggere gli operatori più deboli anziché premiare i più innovativi. Alcune associazioni, come ad esempio Assopiastrelle con la collaborazione di Fondazione Mattei e Centro Ceramico, hanno recentemente lanciato iniziative innovative di benchmarking ambientale con l'obiettivo di favorire il confronto e la com-

pettività tra PMI imprese dello stesso settore.

3. le reti tra partner commerciali e mondo della ricerca. Si stanno consolidando le reti tra fornitori e clienti per la risoluzione di problemi ambientali (in particolare per gli imballaggi), mentre sono ancora allo stadio di sperimentazione le reti tra banche e PMI (come il Green Finance Network promosso da Avanzi) in grado di favorire un migliore accesso al credito e al capitale di rischio ad alta innovazione ambientale.





---

## Programmazione Fondi strutturali 2000/2006

# L'ambiente nel Seminario di Catania.

**Giorgia Scopece**  
Esperta del Ministero  
dell' Ambiente per i  
finanziamenti.

All'inizio di dicembre (nei giorni 2-3-4), si è tenuto a Catania un seminario dal titolo "Cento idee per lo sviluppo", promosso dal Ministero del Tesoro del Bilancio e della Programmazione Economica - Dipartimento per le Politiche di Sviluppo e di Coesione - finalizzato alla pianificazione dei contenuti delle schede di programma per i fondi strutturali 2000/2006.

Il seminario, che ha registrato la presenza di oltre 700 partecipanti - tra cui: Commissione europea, Amministrazioni Centrali, Amministrazioni Regionali, Università, Organizzazione non Governative, Sindacati e privati - ha dedicato due giorni all'approfondimento di sette "temi chiave" (individuati dal Dipartimento a seguito di un'intensa attività di consultazione e monitoraggio pregressa), attraverso altrettanti gruppi di lavoro, di composizione eterogenea, ciascuno coordinato da un moderatore che nella giornata conclusiva ha rappresentato al Presidente del Consiglio le conclusioni emerse dal dibattito.

Tra le sette sessioni la numero 2, dedicata alla "Valorizzazione delle risorse naturali e ambientali del Mezzogiorno" e coordinata dal Prof. Domenico Siniscalco dell'Università di Torino, ha affrontato numerosi temi di discussione, tra cui: rifiuti, gestione integrata della risorsa idrica, bonifica

dei siti industriali, aree naturali protette, boschi, agricoltura, dissesto idrogeologico, tutela delle coste, sviluppo rurale, etc.. Tuttavia in questa sede più che riportare quelle che sono le problematiche emerse per ciascun settore - di estremo interesse e alla cui trattazione potrà essere dedicato uno spazio nel prossimo numero - intendo focalizzare, sulla base dei diversi interventi avvenuti nei due giorni di seminario, gli elementi ritenuti nodali per garantire un'efficace ed efficiente perseguimento degli obiettivi ambientali di settore e la loro integrazione nelle diverse politiche di sviluppo.

L'elemento di maggior importanza è sicuramente la **pianificazione degli interventi ambientali di medio - lungo periodo**. Rispetto all'attuale gestione nella quale gli interventi vengono individuati sulla base delle risorse finanziarie disponibili, senza seguire una logica sistemica (quindi: finanziamento = intervento), è necessario passare ad una pianificazione di medio - lungo periodo dalla quale si individua, in ordine di priorità, una serie di interventi per la realizzazione dei quali vengono reperite le risorse finanziarie necessarie (ossia programmazione = interventi = finanziamenti).

Nell'ambito di detta pianificazione bisogna riconoscere la priorità agli





interventi finalizzati al recepimento di disposizioni di legge. Segue l'importanza del **coordinamento** sia delle **azioni** che delle **risorse finanziarie** (ordinarie e straordinarie) disponibili. Relativamente alle azioni troppo spesso si rileva che un'iniziativa viene promossa da diversi soggetti, i quali tra loro non si parlano, disperdendo in tal modo l'attività di risorse umane che coordinandosi otterrebbero sicuramente un risultato migliore in termini di efficacia ed efficienza. Analogamente, quantunque negli ultimi due anni vi sia stato un notevole impegno, in particolare da parte del Ministero del Tesoro e del Bilancio, finalizzato alla programmazione-coordinamento delle risorse finanziarie disponibili (fondi comunitari, risorse rinvenienti dalle delibere CIPE per le aree depresse, risorse straordinarie per le emergenze, etc.), non è stata ancora metabolizzata, in particolare da parte delle Amministrazioni Regionali, la logica secondo la quale le risorse assegnate devono avere una destinazione programmata senza escludere, ad esempio, tutti quegli interventi finalizzati alla prevenzione dei danni ambientali, dando per scontato che per questi si debbano rendere disponibili risorse aggiuntive "tout court". Di tale sistema di gestione purtroppo il Mezzogiorno è un esempio, atteso che cinque Regioni su otto sono soggette ad

Ordinanze di Emergenza Ambientale (acque e rifiuti), molte delle quali hanno riprogrammato nell'ambito dei propri Programmi Operativi Plurifondo (POP), risorse destinate ad interventi ambientali - destinandole spesso ai regimi di aiuti alle imprese - perché presentavano difficoltà di attuazione. Tuttavia, è stato sottolineato, che la difficoltà di dare attuazione agli interventi ambientali non può essere attribuita unicamente ad una incapacità di gestire le risorse, ma anche dalla presenza dei seguenti fattori: l'assenza di **progettazione** e l'attività amministrativa/autorizzativa legata alla realizzazione dell'intervento - quindi **burocrazia efficiente** -. La mancanza di una capacità progettuale è un aspetto che caratterizza tutti i settori di sviluppo, non solo quello ambientale, per il superamento della quale oltre all'assistenza in sede di progettazione da parte degli organismi istituzionali preposti, una delle attività fondamentali da potenziare e finalizzare maggiormente nella futura programmazione è la formazione professionale sulla progettazione. Analogamente diviene sempre più imprescindibile avviare, a latere della prossima programmazione dei fondi comunitari - e non solo - un'attività legislativa finalizzata sia alla semplificazione delle procedure amministrative e autorizzative (che dovrebbe iniziare con la crea-





zione dello sportello unico) sia all'efficiente gestione dei servizi principali (si veda il caso delle tariffe idriche) sia al coordinamento delle diverse competenze sulla medesima materia. Rimanendo in tema di coordinamento è stato riconosciuto un ruolo strategico alla **concertazione tra i diversi soggetti direttamente o indirettamente coinvolti nella programmazione**. L'importanza di verificare sin dall'inizio il consenso, ai diversi livelli istituzionali, sia sugli obiettivi che sugli interventi è stato sottolineato in diverse occasioni, in quanto solo in questo modo si può garantire la condivisione delle scelte e l'impegno per perseguirle, siano esse finalizzate alla tutela ovvero allo sviluppo del territorio. Tale aspetto risulta ancor più strategico se consideriamo l'attuale gestione per la ripartizione delle risorse nazionali basata prevalentemente sulle Intese Istituzionali.

Infine, ma non perché di minor importanza, è stata sottolineata l'importanza dell' **aggiornamento dei dati ambientali, del monitoraggio degli stessi**, garantendone un'adeguata divulgazione. Accanto ai problemi gestionali-organizzativi sopra rappresentati, è stata evidenziata l' **importanza della trasversalità della politica ambientale** nelle politiche di sviluppo settoriale (trasporti, industria, ricerca etc.), nonché nei piani e programmi di

sviluppo territoriale, a partire dai patti territoriali e dai contratti d'area, sottolineando la necessità di promuovere una valutazione ambientale di sviluppo (VAS) che attualmente occupa un ruolo ancora marginale.

Lo scarso interesse manifestato dal settore privato per la sessione dedicata all'ambiente è da attribuire, oltre che al titolo della sessione forse troppo accademico, anche al fatto che a tutt'oggi sono ancora numerosi i settori di sviluppo, in particolare produttivo, nei quali la valutazione dell'investimento anche in termini di compatibilità ambientale viene sottovalutata.

Se la futura programmazione dei fondi strutturali avverrà recependo le indicazioni in parola, l'aspetto tanto dibattuto relativo alla gestione delle risorse finanziarie - solo Programmi Regionali ovvero il permanere di Programmi Multiregionali - passa a mio avviso in secondo piano, atteso che la funzione guida dell'Amministrazione centrale competente per materia nella macro-pianificazione deve rappresentare il punto di riferimento per qualsivoglia pianificazione territoriale.





## Il “Patto per l’ energia e l’ ambiente”.

**Maria Pia Lanzuise**  
Dottore commercialista  
Consulente di Direzione  
Aziendale.

Nei giorni 25-28 novembre u.u.s.s., si è tenuta a Roma la Seconda Conferenza Nazionale Energia e Ambiente, organizzata dall’Enea per conto dei Ministeri dell’ Ambiente, dell’ Industria e della Ricerca Scientifica. Nell’ ambito della Conferenza sono stati affrontati i temi attinenti al rapporto Energia-Ambiente, in relazione agli aspetti: delle politiche di governo, del ruolo delle forze politiche e sociali per la gestione sostenibile di tali variabili, dell’importanza e degli obiettivi della ricerca e dell’innovazione tecnologica, degli accordi volontari.

Il momento di maggior coinvolgimento della Conferenza è stato certamente la sottoscrizione del “Patto per l’Energia e l’Ambiente”, da parte del Ministro dell’Ambiente e del Ministro dell’Industria, delle forze economiche e sociali, delle associazioni degli ambientalisti e dei consumatori; i firmatari hanno assunto volontariamente l’impegno a promuovere accordi settoriali e territoriali per il raggiungimento degli impegni di Kyoto nel settore energetico. Ma vediamo in modo più analitico gli impegni previsti nel Patto.

Gli **obiettivi generali** riguardano le strategie di politica energetica e di riduzione delle emissioni coerente-

mente con gli impegni sottoscritti nel protocollo di Kyoto e definiti nella delibera CIPE adottata il 19 novembre 1998. Gli obiettivi individuati sono: l’aumento di efficienza nel settore elettrico; la sicurezza, la diversificazione e l’economicità degli approvvigionamenti; la riduzione dei consumi energetici e delle emissioni specifiche di CO<sub>2</sub> nelle aree urbane e nel settore dei trasporti; il raddoppio della produzione di energia da fonti rinnovabili e sviluppo di combustibili con un minore impatto sull’ambiente; la riduzione dei consumi energetici e delle emissioni specifiche nei settori primario, secondario, terziario e civile; l’incremento dell’assorbimento delle emissioni di CO<sub>2</sub> mediante politiche di gestione delle foreste ed uso dei suoli. Per la realizzazione degli obiettivi, il Patto prevede la definizione di:

- **accordi settoriali** sottoscritti dalle rappresentanze dei soggetti interessati a livello nazionale, integrati e specificati a livello regionale e territoriale, in cui sono definiti indirizzi, obiettivi e programmi di azioni di specifici comparti economici e produttivi;

- **accordi territoriali** sottoscritti dalle rappresentanze interessate a livello regionale e locale, in cui sono definiti i programmi energetici integrati che, a loro volta, possono essere carat-





terizzati a seconda che si tratti di: singole imprese di medio, grandi e piccole dimensioni; distretti specializzati di PMI; distretti di filiera.

Oggetto degli accordi settoriali e/o territoriali saranno interventi per:

- lo sviluppo delle infrastrutture di trasporto del gas primarie e secondarie;
- il recupero energetico dai processi industriali;
- il ripotenziamento/la sostituzione/la modifica degli impianti a bassa efficienza con soluzioni tecnologiche ad alta efficienza con particolare riferimento al teleriscaldamento ed alla cogenerazione nei settori industriale, civile e terziario;
- l' incentivazione allo sviluppo di infrastrutture ferroviarie e loro integrazione nella mobilità urbana;
- lo sviluppo del trasporto collettivo nelle aree urbane e metropolitane;
- la sostituzione progressiva degli autoveicoli pubblici con autoveicoli a bassa emissione;
- l' innovazione ed integrazione intelligente nelle forme di gestione dei sistemi di trasporto pubblici e privati;

- il recupero energetico da rifiuti e dal biogas;

- l' incremento del recupero dei materiali da processi industriali in considerazione della loro natura di materia prima secondaria;

- la valorizzazione e lo sviluppo delle biomasse agricole e forestali non alimentari ai fini della produzione di biocarburanti ed energia;

- l' aumento della superficie boschiva e delle colture a grande attività fotosintetica;

- la rigenerazione di aree forestali invecchiate.

Le fonti di finanziamento individuate sono:

a) un Fondo Nazionale e Fondi Regionali (costituiti da finanziamenti pubblici, derivanti anche dalla Carbon tax) con dotazioni annue da definire nelle rispettive leggi finanziarie, a favore di:

- progetti per il sostegno alla produzione di energia da fonti rinnovabili;

- progetti di incentivazione al risparmio energetico nel settore industriale;





- progetti di incentivazione al risparmio energetico nel settore dell'edilizia civile, pubblica e privata;

- progetti di incentivazione alla sostenibilità ambientale nel sistema plurimodale dei trasporti;

- progetti di ricerca e sviluppo tecnologico finalizzati alle tematiche dei punti s.d. e alla valutazione delle misure di mitigazione ed adattamento ai cambiamenti climatici.

b) un fondo generale di garanzia per il credito a interventi di razionalizzazione energetica con particolare riferimento alle PMI;

c) accesso a beneficiare del sistema di incentivi e delle risorse finanziarie pubbliche che si renderanno disponibili, da parte dei firmatari del Patto e dei relativi accordi, sulla base del rispetto degli impegni assunti in comune o individualmente.

Al CNEL è riconosciuto il ruolo di autorità garante per l'attuazione del Patto; a tal fine il CNEL costituirà un apposito Comitato per la partecipazione di tutti i firmatari. Il CNEL, inoltre, presenterà annualmente al Governo e al Parlamento una relazione sullo stato di attuazione del Patto. Infine, il Patto prevede che nel 2003 i firmatari proce-

deranno ad una verifica generale dello stato di attuazione del Patto e degli accordi volontari e dei risultati conseguiti.

Nel corso della Seconda Conferenza Nazionale Energia e Ambiente è stato dunque analizzato il panorama energetico-ambientale nazionale ed internazionale, con particolare riferimento alla problematica dei cambiamenti climatici globali, in considerazione degli impegni assunti con l'adesione al Protocollo di Kyoto e con l'adozione della delibera CIPE (19/11/1998) per il rispetto degli stessi. La relazione energia/cambiamenti climatici globali è stata rappresentata con la seguente identità:

**emissioni di CO<sub>2</sub> = emissioni per unità di consumo energetico x energia per unità di prodotto x prodotto pro capite x popolazione**

Il contenimento e la riduzione degli impatti ambientali globali derivanti dai processi energetici, va quindi ricercato attraverso interventi finalizzati a:

- incrementare il rendimento dei cicli energetici;

- privilegiare i combustibili poveri di carbonio e le fonti rinnovabili;





- aumentare l'efficienza energetica di tutti i cicli produttivi e migliorare il risparmio energetico;
- controllare il tasso di crescita senza compromettere la disponibilità di risorse per lo sviluppo tecnologico.

La realizzazione di tali misure trova il più efficace strumento di attuazione nella gestione della risorsa energetica secondo la logica dell'eco-efficienza, che vuol dire strategia di gestione basata sulla massimizzazione della produttività dell'energia e dei materiali in input ai processi, al tempo stesso capace di ridurre il consumo e la quantità di rifiuti ed inquinanti per unità di prodotto e di generare risparmi dei costi dei processi e vantaggi di mercato per i prodotti. L'eco-efficienza va oltre l'uso delle risorse e la riduzione dell'inquinamento in quanto crea valore per il mondo produttivo e dunque migliora la competitività dell'impresa. Nel concetto di eco-efficienza (efficienza economica e i suoi effetti sull'ambiente) rientra la "produzione pulita" che riguarda l'efficienza ambientale e i suoi effetti positivi sull'economia e che si rifà ai concetti di: utilizzo efficiente delle materie prime, riduzione alla fonte, minimizzazione dei rifiuti e riciclaggio e riutilizzo. Ridurre rifiuti e inquinamento e utilizzare meno energia e materie prime è positivo per l'

ambiente, e al tempo stesso è anche positivo per il mondo imprenditoriale, poiché taglia i costi delle imprese ed evita potenziali responsabilità ambientali.

Gli obiettivi che Kyoto ha affidato all'Italia sono piuttosto ambiziosi, in quanto richiedono una riduzione del 6,5% delle emissioni di gas serra al 2010 rispetto a quelle del 1990, nonostante l'Italia presenti già uno degli indici di produzione di anidride carbonica più bassi ed uno degli indici di efficienza energetica più alti. Il Protocollo di Kyoto prevede, però, ulteriori impegni, rispetto a quelli della riduzione delle emissioni di anidride carbonica, e cioè:

- 1) l'obbligo per i Paesi firmatari di compilare inventari nazionali certificati delle emissioni nette per specifici gas serra indicati all'art.5. I firmatari devono annualmente comunicare gli inventari e i dati dovranno essere certificati per dimostrare l'attuazione nazionale degli impegni legalmente vincolanti;
- 2) di promuovere l'educazione, la formazione e la consapevolezza del pubblico in tema di cambiamenti climatici e delle azioni necessarie per limitarli;
- 3) di contribuire alla ricerca sul clima.





Per il soddisfacimento degli impegni indicati ai punti 2 e 3, la recentissima delibera CIPE (adottata il 19/11/1998), ha previsto che, entro quattro mesi dalla pubblicazione della delibera, il Ministero dell'ambiente, d'intesa con i Ministri dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, dei Lavori Pubblici, dell'Industria, per le Politiche agricole, e sentita la Conferenza Unificata, deve sottoporre all'approvazione del CIPE :

- (ai fini del punto 2. sopra indicato) il "Programma nazionale per l'informazione sui cambiamenti climatici" con riferimento prioritario a:
- lo sviluppo di programmi di informazione al pubblico a cura delle Amministrazioni Pubbliche;
- la promozione di campagne di informazione da parte di imprese pubbliche e private, associazioni, mediante accordi con le Amministrazioni Pubbliche.

• (per il punto 3.) il "Programma nazionale per la ricerca sul clima" sulla base dei seguenti criteri:

- censimento delle attività di ricerca in Italia sulla protezione del clima;
- sviluppo di programmi di ricerca, in collegamento con la comunità scientifica internazionale, ed i programmi internazionali.

La sottoscrizione del Patto rispecchia gli attuali orientamenti delle politiche ambientali ed energetiche, degli stati membri dell'U.E., verso una gestione preventiva e proattiva della variabile ambientale ed energetica. Si realizza, cioè, il superamento dei tradizionali strumenti di "command and control", privilegiando un sistema di interventi fondati su obiettivi condivisi e sulla responsabilizzazione tanto dei soggetti pubblici quanto dei soggetti privati nell'ambito delle rispettive competenze.





## Conai: le nuove regole per il versamento del contributo ambientale.

**Claudio Crivaro**  
Dottore commercialista.

Dal 1° ottobre 1998 è entrato nella fase operativa il CONAI, il Consorzio Nazionale Imballaggi previsto dal D.Lgs. 22/97, introducendo per i produttori e/o utilizzatori di imballaggi, l'obbligo di applicare in fattura il Contributo da destinare alla raccolta e riutilizzo dei rifiuti di imballaggio.

Ma prima di entrare nel merito delle modalità di applicazione del cosiddetto "contributo ambientale", facciamo un passo indietro esaminando il D.Lgs. 22/97 Ronchi, nella parte relativa alla disciplina del sistema di gestione degli imballaggi.

Il Decreto, che ha recepito la Direttiva CEE 62/94, sancisce all' art. 36 quali criteri informativi dell'attività di gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggi :

- a) la prevenzione alla fonte della quantità e pericolosità degli imballaggi e relativi rifiuti;
- b) il recupero della materia prima attraverso lo sviluppo della raccolta differenziata;

Il campo di applicazione riguarda tutti gli imballaggi in acciaio, alluminio, a base cellulosica, in legno, plastica e vetro, immessi sul mercato nazionale e tutti i rifiuti di imballaggio derivanti dal loro impiego, utilizzati o prodotti da industrie, esercizi commerciali, uffici, negozi, servizi, nuclei domestici.

In seguito all' entrata in vigore del Decreto Ronchi, le imprese produttrici e/o utilizzatrici degli imballaggi hanno l'obbligo di provvedere alla **raccolta, riutilizzo, riciclaggio, recupero, dei rifiuti di imballaggi** conseguendo gli obiettivi finali fissati nell'Allegato E del Decreto Legislativo 22/97<sup>1)</sup>

Al fine di consentire il controllo del raggiungimento di tali obiettivi, a partire dal 1° gennaio 1998 i produttori e gli utilizzatori di imballaggi ed i soggetti impegnati nell'attività di recupero e riciclaggio dei rifiuti di imballaggio, devono comunicare annualmente, compilando il Modello Unico di Dichiarazione Ambientale (Legge 70 del 25/1/1994) i dati di rispettiva competenza, per l'anno solare precedente, relativi al :

- a) quantitativo di imballaggi per cia-

1) Obiettivi di recupero e riciclaggio entro 5 anni :

- a) rifiuti di imballaggi da recuperare come materia prima o come componente di energia dal 50% al 65% in peso ;
- b) rifiuti di imballaggi da riciclare : dal 25 al 45% in peso ;
- c) ciascun materiale di imballaggio da riciclare : dal 15% al 25% in peso





scun materiale e per tipo immesso sul mercato ;

b) quantitativo degli imballaggi riutilizzati e dei rifiuti di imballaggi recuperati e riciclati provenienti dal mercato nazionale .

Per gestire il recupero ed il riciclo dei rifiuti di imballaggio, alla fine del 1997 i produttori e utilizzatori di imballaggi hanno costituito il CONAI che ha il compito, di sovrintendere al raggiungimento degli obiettivi di recupero e di riciclaggio fissati nel Decreto Ronchi, e di raccordarsi con le pubbliche amministrazioni interessate. L'adesione al CONAI inizialmente era obbligatoria per le sole imprese (produttori e/o utilizzatori di imballaggi), con un fatturato superiore ad 1 miliardo ; recentemente con il Disegno di legge 4792 è stata sancita l'obbligatorietà dell'iscrizione anche per le imprese con un fatturato inferiore.

Le imprese possono aderire al CONAI direttamente o attraverso le associazioni

di categoria o attraverso i Consorzi di filiera, sottoscrivendo apposito modulo di adesione e versando una quota di partecipazione costituita, da un importo fisso pari a Lire 10.000 e, solo per i produttori ed utilizzatori con ricavi superiori ad 1 miliardo, da un importo variabile calcolato in base alla categoria di appartenenza (produttori, utilizzatori, distributori) e all'ammontare dei ricavi complessivi dell'ultimo esercizio.<sup>2)</sup>

Il termine ultimo entro il quale iscriversi è stato fissato al 31/12/1998 (Disegno di Legge 4792); le imprese che non vi provvederanno entro tale data, saranno soggette ad una sanzione pari a sei volte il contributo dovuto, più i contributi pregressi non versati.

Il Decreto Ronchi inoltre, prevede che la gestione della attività di ripresa degli imballaggi usati, di raccolta degli imballaggi secondari e terziari<sup>3)</sup> su superfici private, e di ritiro, riciclaggio e recupero dei rifiuti di imballaggio, sia svolta dai produttori di imballaggi scegliendo tre possibili strade :

2) La quota di iscrizione deve essere versata tramite o bonifico bancario sul c/c n. 26639Z intestato al CONAI della BNA sede di Milano o sul c/c postale n. 98753007 intestato al CONAI.

3) Per imballaggio primario si intende un imballaggio concepito in modo da costituire nel punto di vendita, un'unità di vendita per l'utente finale o il consumatore (esempio : lattina di alluminio contenente una bibita) ; per imballaggio secondario si intende un imballaggio che consente il raggruppamento di un certo numero di unità di vendita (esempio : confezione di legno) e per imballaggio terziario un imballaggio concepito in modo da facilitare la manipolazione o il trasporto di un certo numero di unità di vendita o di imballaggi secondari (ad esempio : cassone metallico)





- organizzazione autonoma
- adesione ad un Consorzio di filiera
- attuazione di un sistema cauzionale

Ai Consorzi di filiera aderiscono i produttori di imballaggi o di materiali di imballaggi per ciascuna tipologia di materiale .

Attualmente sono già stati costituiti sei consorzi :

- Rilegno (Consorzio Nazionale per il Recupero ed il riciclaggio degli imballaggi di legno)
- Comieco (Consorzio Nazionale Recupero e riciclo degli imballaggi a base cellulosica)
- Cial (Consorzio Italiano Alluminio)
- Consorzio Acciaio
- CO. RE.PLA. (Consorzio Nazionale per il recupero degli imballaggi in plastica)
- CO.RE.VE. (Consorzio Nazionale del vetro).

#### **Il contributo ambientale.**

I costi dell' attività di raccolta differenziata, riciclaggio, recupero dei rifiuti di imballaggi primari, secondari e terziari sono ripartiti tra produttori ed utilizzatori, applicando il principio della responsabilità condivisa, sulla base del Programma generale per la prevenzione e la gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggi

elaborato dal CONAI. Il consorzio, infatti, ha previsto nel proprio regolamento, sia per finanziare la propria attività che l'attività dei consorzi di filiera e dei soggetti che hanno organizzato sistemi autonomi di raccolta, riutilizzo, riciclo e recupero degli imballaggi, un contributo ambientale da far pagare ai produttori ed utilizzatori consorziati, sulla base di " una specifica indicazione in fattura dell'ammontare dovuto e della tipologia del materiale di imballaggio oggetto della cessione (art. 14 comma 1 lett. f dello Statuto CONAI). La riscossione delle somme secondo lo Statuto viene effettuata dal Consorziato che compie nel territorio nazionale la prima cessione ad un utilizzatore. Il produttore di imballaggi o di materiali di imballaggi dovrà, quindi nella fattura di vendita al primo utilizzatore :

- descrivere l'imballaggio o il materiale venduto ;
- indicare l'ammontare del contributo Ambientale applicato per singolo materiale con evidenza dell'ammontare unitario del Contributo Ambientale CONAI stesso.

Prima di effettuare il versamento sarà necessario compilare una dichiarazione mensile da effettuarsi entro il 15 di ciascun mese successivo a quello di riferimento, indicando sulla base delle fatture emesse :

- la quantità dei materiali ceduti suddivisi per tipologia, indicando sia quelli





esenti che quelli assoggettati al contributo;

- il valore complessivo del contributo suddiviso per imballaggi primari, imballaggi secondari e terziari

Gli importi risultanti da tale liquidazione devono essere versati al CONAI entro 90 giorni a decorrere dal giorno di scadenza per la presentazione della dichiarazione mensile, su uno sei numeri di c/c bancari previsti, che corrispondono alle sei tipologie di materiale.

Il CONAI per il contributo emette fattura, ma solo se questo supera l'importo di Lire 300.000. In occasione di tutte le eventuali successive cessioni con esclusione di quelle ai consumatori finali, le fatture dovranno indicare l'ammontare del contributo prelevato in occasione della prima cessione, ricompreso nel prezzo unitario di vendita.

Dal punto di vista contabile, il contributo ambientale si considera costo di produzione, e pertanto deve essere indicato nel conto economico alla voce B7 ; tale contributo è inoltre assoggettato ad IVA.

In conclusione, se da un lato le modalità di versamento del contributo non appaiono particolarmente complesse dal-

l'altro le difficoltà di interpretazione della norma in merito alla indicazione del "primo cedente" e delle regole per il calcolo dell'esatto contributo in fattura per alcuni materiali, richiedono maggiore attenzione da parte del CONAI, che dovrebbe rivedere il proprio regolamento rendendolo concretamente applicabile a tutte le tipologie di imprese (grandi, medie e piccole imprese). Il CONAI comunque, per facilitare il calcolo del contributo, ha elaborato una guida per le imprese, nella quale sono riportati esempi della diversa casistica relativa al flusso di cessione del packaging, consultabile sul sito Internet [www.conai.org](http://www.conai.org)

L'importo unitario del contributo, variabile per tipologia di materiale<sup>4)</sup>, attualmente non è molto elevato, tuttavia sarà destinato a crescere così come prevede anche il Regolamento, sulla base dei futuri Programmi generali di prevenzione elaborati dal CONAI riferendosi ai dati quantitativi ottenuti dalle dichiarazioni mensili effettuate dalle stesse imprese.

A fronte di tale crescita della tassazione ambientale, sarebbe quindi opportuno per le imprese valutare sempre più, la convenienza di una politica di produzione orientata alla ecoefficienza.

4) Art. 7.2 Regolamento CONAI : (Importo unitario del contributo ambientale : acciaio=30L/kg, alluminio=100L/kg , carta=30L/kg , legno=5L/kg, plastica=140L/kg, vetro=5L/kg)





# La seconda valutazione sullo stato dell'ambiente in Europa.

**Annunziata Desprini**  
Dottore in Economia  
Esperta in materie  
giuridico ambientali.

L' Agenzia Europea per l'Ambiente, ha pubblicato recentemente la Seconda Valutazione sullo stato dell'ambiente in Europa, che va ad aggiornare la precedente relazione "L'ambiente dell'Europa: valutazione di Dobris", pubblicata nel 1995 in occasione della terza conferenza dei ministri dell'ambiente dei paesi europei tenutasi a Sofia. La II Valutazione prende in esame i dodici problemi ambientali individuati come prioritari nella edizione del 1995, per delinearne i principali fattori socioeconomici che esercitano pressioni sull'ambiente in Europa. I dodici problemi ambientali prioritari individuati sono: cambiamenti climatici, distruzione dell'ozono stratosferico, acidificazione, ozono troposferico, sostanze chimiche, rifiuti, biodiversità, acque interne, ambiente marino e costiero, degrado del suolo, ambiente urbano, rischi tecnologici e naturali.

Le economie dell' Europa Occidentale sono oggi dominate, e tendono ad esserlo in misura crescente, dalle attività di servizio, portando al fenomeno della "dematerializzazione dell'economia", che, presupponendo una crescita del PIL trainata dal settore dei servizi, dovrebbe consentire una minore pressione ambientale delle attività economiche del Paese, rispetto a quella che deriverebbe da simili tassi di crescita nel settore indu-

striale. Inoltre, i crescenti bisogni di protezione e di miglioramento dell'ambiente, hanno portato allo sviluppo del nuovo settore industriale dell' "eco-industria", i cui obiettivi di: controllo delle emissioni atmosferiche, trattamento delle acque di scarico, gestione dei rifiuti, ristorazione dei suoli contaminati, controllo del rumore e delle vibrazioni, ricerca e sviluppo in campo ambientale, monitoraggio ambientale, servizi di consulenza ambientale, sono dall'impresa perseguiti non parallelamente, ma in sinergia con i tradizionali obiettivi aziendali: produrre in modo eco-efficiente. La spinta verso la produzione eco-efficiente proviene nella misura più consistente dalla politica ambientale europea (guidata dal principio della "prevenzione e della gestione integrata" dei fenomeni inquinanti) sempre più stringente per quelle imprese che persistono a ricorrere a misure di tutela ambientale a "valle dei processi produttivi", e dunque di intervento ex-post/di risanamento di un danno all'ambiente già cagionato.

Di seguito si riportano sinteticamente i risultati emersi dalla Seconda Valutazione sullo stato dell'ambiente in Europa, per le singole problematiche ambientali prioritarie sopra indicate.

## **Cambiamenti climatici.**

La problematica dei cambiamenti





climatici è stata in Italia negli ultimi mesi (ed in parte ancora lo è) al centro del dibattito degli economisti, e non, per l'introduzione della tassa energia/CO<sub>2</sub> (carbon tax), già prevista in altri paesi dell'Europa occidentale (Austria, Danimarca, Finlandia. Paesi Bassi, Norvegia, Svezia), ed è stata inoltre argomento di studio nel corso dei lavori della Conferenza Energia e Ambiente, tenutasi a Roma nei giorni 25-28 novembre u.s.. La Seconda relazione ha indicato come le temperature medie annue in Europa, dal 1900 ad oggi, abbiano registrato un aumento di 0,3-0,6°, e che si prevedono ulteriori aumenti della temperatura rispetto ai livelli del 1990 pari a circa 2° entro l'anno 2100. Le conseguenze che potenzialmente possono derivare da tali aumenti sono: innalzamento del livello del mare, aumento di frequenza ed intensità delle tempeste, inondazioni e siccità (che porterebbero a variazioni di flora, fauna e produttività alimentare). A tali fenomeni si potrebbe porre un limite mantenendo gli ulteriori aumenti di temperatura non oltre 0,1° ogni dieci anni; tale obiettivo potrebbe essere raggiunto ove i paesi industrializzati riducessero le emissioni di gas a effetto serra (anidride carbonica, metano, protossido di azoto) almeno del 30-55% entro il 2010 rispetto ai livelli del 1990. Ma tali riduzioni superano quelle per le quali si sono impe-

gnati a conseguire i paesi sviluppati nella terza Conferenza di Kyoto dei partecipanti alla Convenzione quadro su cambiamento del clima, nel dicembre 1997, e cioè diminuire dell'8% le emissioni dei gas a effetto serra entro il 2010 rispetto ai livelli del 1990. Altri dati interessanti emersi dalla Seconda Valutazione sono:

- il consumo energetico ha avuto, tra il 1980 e il 1995, un aumento del 44% nel settore dei trasporti, una riduzione dell'8% nel settore industriale; il consumo di altri combustibili è invece aumentato del 7%;
- le emissioni di CFC hanno subito un notevole calo per la cessazione dell'uso e della produzione di queste sostanze; ne è conseguito, però, un aumento dell'uso di idroclorofluorocarburi (anch'essi gas a effetto serra).

I risultati raggiunti non sono assolutamente sufficienti; a supporto delle azioni intraprese sino ad oggi, molti dei Paesi dell'Unione Europea stanno introducendo programmi a favore dell'efficienza energetica, diffondendo gli impianti di cogenerazione, sostituendo al carbone il gas naturale e/o legna, realizzando misure per il trasporto multimodale.





### **Distruzione della fascia di Ozono nella Stratosfera.**

La distruzione dell'ozono presente nella stratosfera comporta la penetrazione negli strati inferiori dell'atmosfera, ed il raggiungimento della superficie terrestre, della radiazione UV-B. Notevoli miglioramenti sono stati riscontrati nella riduzione della produzione annua di sostanze distruttive dell'ozono, che ha raggiunto l'80-90% rispetto ai valori massimi, ma contemporaneamente si sono registrate delle riduzioni localizzate di ozono stratosferico (ad es. sopra il Polo Nord la quantità totale di ozono è diminuita del 40% rispetto al livello del marzo 1997). Le previsioni per il futuro sono piuttosto pessimistiche: lo strato di ozono raggiungerà i massimi livelli distruttivi tra il 2000 ed il 2010. La ricostituzione della fascia di ozono potrebbe essere favorita, nonché accelerata, attraverso politiche più incisive finalizzate alla cessazione dell'impiego di HCFC e con metodi sicuri di distruzione e stoccaggio dei CFC.

### **Acidificazione.**

Il fenomeno dell'acidificazione è dovuto alle emissioni di anidride solforosa, ossidi di azoto e ammoniaca, e

determina l'aumento della mobilità dell'alluminio e dei metalli pesanti con conseguente deposito di acido nel suolo, nonché di inquinamento delle acque sotterranee. Il principale settore responsabile delle emissioni di azoto è quello dei trasporti che contribuisce al 60% delle emissioni totali; l'introduzione della marmitta catalitica ha portato alla riduzione delle emissioni in questo settore, ma tali effetti sono rallentati dal basso tasso di turnover del parco auto. Il Quinto Programma d'azione in campo ambientale della Commissione europea si era posto come obiettivo l'abbattimento del 30% delle emissioni di ossidi di azoto tra il 1990 ed il 2000, ma nel 1995 la riduzione era "soltanto" dell' 8%. Viceversa, l'obiettivo (del quinto programma comunitario) di riduzione delle emissioni di anidride solforosa del 35% entro il 2000 rispetto ai livelli del 1985, è stato raggiunto totalmente nell' U.E. nel 1995 con una diminuzione generale pari al 40%.

### **Ozono Troposferico.**

Le concentrazioni dell' ozono nella troposfera<sup>1)</sup> al di sopra dell' Europa superano di tre o quattro volte i livelli dell' era preindustriale. Il maggior responsabile di tale situazione è il

<sup>1)</sup> La troposfera è la fascia di atmosfera compresa fra la superficie terrestre fino a 10-15 km di altitudine.





notevole aumento, avutosi a partire dagli anni cinquanta, delle emissioni di ossidi di azoto derivanti dall'industria e dai veicoli. Il raggiungimento di una riduzione generalizzata delle emissioni di ossido di azoto (secondo i limiti fissati nel quinto programma comunitario) richiede l'adozione di misure finalizzate al contenimento delle emissioni degli inquinanti attraverso la definizione di ulteriori valori limite a livello nazionale.

#### **Prodotti chimici.**

L' inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti comprende oltre 100.000 composti chimici, per i quali, tuttavia, è difficilmente valutabile il grado di pericolosità nei confronti dell'ecosistema a causa della mancanza di conoscenze sulle loro concentrazioni e sui modi in cui circolano nell'ambiente. Tale difficoltà ha fatto sì che le politiche di controllo adottate dai vari Paesi si pongano come obiettivo primario la riduzione della presenza di sostanze chimiche nell'ambiente attraverso la cessazione o il contenimento del loro impiego. Tra le iniziative adottate a tal fine, vi sono i programmi volontari di riduzione, l'introduzione di imposte su determinati prodotti chimici e il pubblico accesso ai dati ana-

loghi a quelli raccolti dal Toxic Release Inventory degli U.S.A., come previsto nella direttiva UE sulla prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento.

#### **Rifiuti.**

Rispetto ai dati del 1990, è stato riscontrato un aumento nella produzione dei rifiuti nei Paesi europei, anche se tale aumento potrebbe essere imputato almeno in parte all'impiego di sistemi di monitoraggio e documentazione dei rifiuti più efficiente. Nella gestione dei rifiuti è però ancora prevalente la soluzione dello smaltimento in discarica, anche se negli ultimi anni sta aumentando, soprattutto per effetto delle disposizioni normative comunitarie finalizzate all'uso sostenibile delle risorse ed alla riduzione al minimo dei danni ambientali, la consapevolezza che nella gestione dei rifiuti la prevenzione e la riduzione al minimo degli stessi rappresentano le soluzioni preferibili, oltre che da un punto di vista ambientale, anche economicamente pur se visibile nel lungo periodo (a breve termine la soluzione più economica sembrerebbe quella della messa in discarica). Un particolare accento va posto sulla necessità di una maggiore diffusione di tecnologie pulite e di





misure di prevenzione dei rifiuti, nonché di pratiche come quella del riciclaggio che necessitano di adeguate infrastrutture di gestione dei rifiuti urbani.

#### **Biodiversità.**

In Europa oltre un terzo dell' avifauna è minacciata dall' estinzione, a causa dell' alterazione dei loro habitat provocata dal cambiamento di destinazione d' uso dei terreni, per la diffusione dell' agricoltura intensiva, del crescente sviluppo di infrastrutture, di prelievo dell' acqua e dell' inquinamento. Nell' Europa meridionale il prosciugamento delle zone umide è una delle problematiche ambientali più allarmanti, soprattutto a causa degli interventi di drenaggio, ricreazione, urbanizzazione. L' agricoltura intensiva e il rimboschimento di aree a basso rendimento hanno, inoltre, portato al degrado degli habitat agricoli seminaturali (es. prati adibiti a pascoli), e all' acidificazione dei terreni, con la conseguente perdita della biodiversità naturale di vaste aree. Importanti iniziative sono state intraprese negli ultimi anni dai vari Paesi europei per la tutela delle specie e degli habitat naturali, ottenendo spesso risultati positivi; di particolare interesse è il programma, ancora in corso, per la realizzazione di una rete europea di siti naturali e seminaturali con il programma Natura 2000.

#### **Acque interne.**

Il prelievo totale di acqua negli ultimi venti anni ha registrato una tendenziale diminuzione:

- il prelievo per usi industriali è diminuito soprattutto per lo sviluppo di infrastrutture, per l' introduzione di tecnologie più efficienti e per il ricorso più frequente al riciclaggio. L' uso di tecniche più avanzate di trattamento delle acque reflue e la riduzione delle emissioni, nel settore industriale, hanno portato ad un calo degli scarichi di fosforo (uno dei principali fattori dell' eutrofizzazione delle acque di superficie) nei fiumi compreso tra il 40 ed il 60%;
- il fabbisogno idrico nelle aree urbane è spesso superiore alle risorse disponibili;
- nei paesi mediterranei il consumo idrico più elevato si registra nell' agricoltura a fini irrigui: il 60% di tutta l' acqua prelevata è destinata all' irrigazione.

Questa situazione ha rilevato l' esigenza di studiare e/o introdurre nuovi strumenti per contenere il fabbisogno idrico, soprattutto finalizzati all' aumento dell' efficienza nell' impiego delle risorse





idriche, di controllo dei prezzi e dei piani di indirizzo dell'agricoltura.

#### **Ambiente marino e costiero.**

La principale fonte di inquinamento dell'ambiente marino e costiero è la terra ferma, dalla quale le sostanze inquinanti vengono trasportate attraverso i fiumi fino al mare, portando ad un fenomeno generalizzato per i mari europei di contaminazione dei sedimenti, della flora e della fauna dovuta a sostanze chimiche artificiali. In Europa i mari maggiormente in pericolo sono: il Mare del Nord (per la pesca eccessiva e le elevate concentrazioni di nutrienti ed inquinanti), il Bacino Iberico (per la pesca eccessiva e i metalli pesanti), il Mare Mediterraneo (per le elevate concentrazioni locali di sostanze nutrienti, e la pesca eccessiva), il Mar Nero (per la pesca eccessiva e l'aumento delle concentrazioni di nutrienti), il Mar Baltico (per la pesca eccessiva e le forti concentrazioni di nutrienti ed inquinanti).

#### **Degrado del suolo.**

Il fenomeno di erosione del suolo è in aumento:

- 115 milioni di ettari sono soggetti ad erosione da parte dell'acqua;
- 42 milioni di ettari ad erosione da parte del vento;

- sono stati individuati, in Europa occidentale, oltre 300.000 siti potenzialmente contaminati;

- la salinizzazione del suolo ha colpito quasi 4 milioni di ettari nei paesi mediterranei e nell'Europa orientale, a causa dello sfruttamento eccessivo delle risorse idriche per l'irrigazione nel settore agricolo, per l'incremento demografico, lo sviluppo industriale urbano e il maggior turismo nelle zone costiere, portando ad una riduzione delle rese agricole ed alla perdita completa di raccolti in alcuni casi.

Tale situazione evidenzia la necessità di strategie di protezione e risanamento del suolo più efficaci, come il rimboschimento, risanamento dei siti contaminati, strumenti di prevenzione per la lotta alla desertificazione.

#### **Ambiente urbano.**

La qualità dell'aria nella maggior parte delle città europee è migliorata, con un forte calo delle concentrazioni annue di piombo rispetto agli anni novanta. E', invece, aumentata la mobilità urbana e l'acquisto di auto private nelle aree urbane e secondo le previsioni per l'Europa occidentale, il numero di automobili potrebbe aumentare del 25-30% tra il 1990 e il 2010. Relativamente alla qualità delle





acque è stato registrato un aumento del consumo idrico: nel 60% delle grandi città europee meridionali vi è un eccessivo sfruttamento delle acque sotterranee e delle risorse idriche disponibili; viceversa nelle città europee settentrionali è stata rilevata una riduzione nel consumo idrico.

#### **Rischi tecnologici e naturali.**

E' stato registrato, nell' Europa occidentale, un andamento costante del numero di incidenti industriali gravi dal 1984. In particolare la seconda direttiva "Seveso" dà un grande apporto alla gestione dei rischi, attraverso la sua politica di controllo integrato e alla particolare attenzione per la prevenzione degli incidenti.

Riassumendo, i dati rilevati in questa Seconda Valutazione sullo stato dell'ambiente in Europa, hanno evidenziato ***dal punto di vista dello sviluppo delle politiche:***

- progressi positivi nelle problematiche relative alla distruzione dell' ozono stratosferico, all' acidificazione, ai rischi tecnologici e naturali;

- progressi ancora insufficienti relativamente ai cambiamenti climatici,

ozono troposferico, sostanze chimiche, biodiversità, acque interne, ambiente marino e costiero, ambiente urbano;

- scarsi progressi nel campo dei rifiuti, del degrado del suolo.

#### ***dal punto di vista del miglioramento della qualità dell'ambiente:***

- progressi positivi relativamente ai rischi tecnologici e naturali;

- progressi ancora insufficienti nel campo dell' acidificazione, sostanze chimiche, acque interne, ambiente urbano;

- scarsi progressi per gli altri problemi ambientali prioritari.

Alcune pressioni sull' ambiente sono state dunque attenuate e/o ridotte, ma ciò non ha portato ad un generale miglioramento nella qualità dell' ambiente dell' Europa ed in Italia, in parte a causa dei tempi di recupero naturali (si pensi ad esempio alla distruzione dell'ozono stratosferico), ed in parte a causa delle limitate misure adottate a fronte dell' entità e della complessità dei problemi ambientali da affrontare.





## Ricerca, formazione, impiego

# La progettazione formativa: l'applicazione del modello R.F.I.

**Claudio Chiarella**  
Responsabile ricerca e  
formazione.

L'Associazione Economisti Ambientali d'Impresa è in procinto di redigere un nuovo sistema di progettazione formativa che tenga conto degli indirizzi evidenziati nel documento sulla Formazione Tecnico-Professionale Superiore (FIS), su cui si è registrata una sostanziale convergenza tra i Ministeri della Pubblica Istruzione, Ministero del Lavoro e Previdenza Sociale, Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, le Regioni, la conferenza dei Rettori delle Università italiane, la Confindustria e i Sindacati confederati.

Tale sistema di progettazione formativa intende adottare una metodologia innovativa efficiente che permetta di realizzare:

- una integrazione tra il sistema di formazione professionale qualificata, il mondo delle imprese ed il mondo della ricerca universitaria;
- uno sforzo congiunto di studio tra gli attori della ricerca universitaria, i consulenti aziendali e gli imprenditori per definire in base alle reali esigenze emergenti, quali figure professionali formare e con quali percorsi;
- una caratterizzazione dei percorsi di studio che passino attraverso le fasi della ricerca - formazione - impiego nel mondo produttivo.

### **Obiettivi prefissati**

L'Associazione Economisti Ambientali d'Impresa intende promuovere questa nuova metodologia di progettazione formativa che parta da una fotografia del mondo delle imprese distinta per settore per individuare profili e percorsi formativi che trovino impiego direttamente o indirettamente

in quel settore. In tal modo si riuscirà a raggiungere tali obiettivi:

a) armonizzare il nostro sistema formativo con quello vigente negli altri Paesi Europei; b) definire dei percorsi formativi flessibili che si compongano di unità formative capitalizzabili, inquadrati in un sistema formativo integrato (formazione professionale - Università - Scuola) che riconosca i crediti formativi e la certificazione delle competenze acquisite; c) assicurare l'impiego delle figure professionali formate nel sistema delle imprese, nelle strutture di ricerca e nelle strutture consulenziali.

### **Architettura della Progettazione Formativa**

Al fine di evitare di formare delle figure professionali che non trovino sbocco occupazionale nel mondo produttivo e che non nascono dalle esigenze evidenziate da appositi studi di settore realizzati, la metodologia adottata per avviare il nuovo sistema di progettazione formativa passa attraverso tre fasi essenziali:

1 Ricerca di settore ed elaborazione dati con individuazione profili formativi - 2 Formazione finalizzata - 3 Impiego nei settori produttivi, di ricerca e consulenziali

#### **Ricerca di settore**

Il processo di progettazione formativa inizia con una prima fase in cui si individua e si studia un comparto produttivo per evidenziarne:

- punti di forza e di debolezza
- prospettive di sviluppo di mercato
- organizzazione funzionale interna
- individuazione nuovi ruoli e funzioni aziendali





• individuazione nuove esigenze consulenziali e di ricerca applicata; Tale fase si ipotizza che impegni un lavoro sul campo di quattro mesi in cui su un campione rappresentativo di imprese del settore individuato, verranno somministrati dei questionari per la rilevazione dei dati relativi agli aspetti sopra evidenziati.

#### **Elaborazione dati con individuazione profili formativi**

Una seconda fase di lavoro prevederà l'elaborazione dei dati e la progettazione dei moduli formativi che ne compongano i percorsi e ne caratterizzino i profili. Tale lavoro sarà effettuato dai ricercatori che hanno compiuto le indagini sul campo diretti da un comitato tecnico scientifico di indirizzo composto da professori universitari, consulenti aziendali, rappresentanti d'impresa.

#### **Risultati della ricerca ed elaborazione dati:**

1. individuazioni profili formativi
2. definizione percorsi formativi articolati in unità formative capitalizzabili;
3. individuazione delle possibilità di impiego nelle aziende del settore, nelle strutture di ricerca e nelle strutture consulenziali.

#### **Formazione finalizzata**

La seconda fase del progetto formativo consiste nella realizzazione di un primo percorso formativo di base, di circa quattro mesi per un totale di 300 ore. Questi si articolerà in cinque moduli integrati flessibili scelti nell'ambito di un insieme di moduli predefiniti che rappresentano altrettante unità formative capitalizzabili, cioè nel rispetto dei criteri dei crediti formativi e la personalizzazione dell'iter formativo in base

alle motivazioni e alle aspirazioni degli utenti. La seconda fase formativa di tipo specialistico per l'acquisizione delle competenze, prevederà tre distinti percorsi sul campo:

a) percorso impresa - b) percorso consulenziale - c) percorso ricerca

Nel percorso impresa, il gruppo selezionato effettuerà degli stage presso le aziende del settore, per apprendere come ricoprire i ruoli individuati e le funzioni connesse sotto la direzione di manager aziendali e come rispondere e reagire alle mutevoli esigenze dell'impresa. Nel percorso consulenziale, il gruppo selezionato effettuerà un periodo di apprendistato presso le società di consulenza per acquisire modalità e strumenti operativi. Nel percorso di ricerca si effettuerà un'attività per avviare progetti di ricerca e di sviluppo tecnologico. I risultati della formazione finalizzata che si attendono saranno l'impegno nei tre ambiti: impresa - ricerca - consulenza. Con tale metodologia l'Associazione Economisti Ambientali d'Impresa intende proporre un nuovo modo di progettare e realizzare la formazione; ossia un iter che parta dallo studio delle reali esigenze delle imprese, passi attraverso una formazione personalizzata e finalizzata e si concretizzi nell'impiego delle nuove figure professionali nelle stesse imprese ed ambiti di ricerca applicata e di consulenza ad essi collegati. In tale ottica si potrà dare una nuova fiducia e un ritrovato entusiasmo a tutti quei giovani professionisti nei diversi e molteplici settori produttivi.





---

I migliori siti di Economia Ambientale del web censiti da Econews

## Eco<sup>2</sup> Web.

In questa sezione vi presenteremo di volta in volta una serie di siti web che possono essere utili all'approfondimento delle tematiche economico ambientali. In questo numero vi presentiamo una serie di siti a sfondo didattico divulgativo utili per avere i primi fondamenti di economia ambientale e altri con numerosi link e curiosità. Buona navigazione!

**<http://www.geocities.com/CapitolHill/Senate/7880/index.htm>**

E' il sito ufficiale del Comitato per l'Ecolabel - Ecoaudit, l'organismo competente italiano per l'esecuzione dei compiti previsti dai regolamenti comunitari 880/92/CEE (Ecolabel) e 1836/93/CEE (Ecoaudit o Emas). Diviso nelle due sezioni Emas ed Ecolabel aggiornate con le nuove delibere, il sito è pieno d'informazioni sia di carattere normativo che di carattere pratico (per es. i laboratori abilitati) ed ha anche una sezione con link a importanti istituzioni italiane che hanno a che fare con la certificazione ambientale.

**<http://www.architettura.it/alt/>**

E' la sezione Toscana dell'associazione nazionale Ambiente e Lavoro. Scopo di ALT-ONLUS è quello di aumentare la tutela e di migliorare le condizioni dell'ambiente di vita e di lavoro e quelle ecologiche dei sistemi ambientali e sociali della Toscana. L'Associazione è nata soprattutto per la salvaguardia della sicurezza dei lavoratori (ha una sezione dedicata a questo tema), sta espandendo la sua attività nell'applicazione (in particolare alla Pubblica Amministrazione) delle normative che recepiscono le direttive dello Sviluppo Sostenibile.

**<http://www2.comune.bologna.it/bologna/assanamb/AAA.html>**

L'Associazione Analisti Ambientali, come recita lo statuto, riunisce le persone e gli enti che sono attivi nel campo dell'analisi ambientale, indipendentemente dalla loro specializzazione di provenienza, al fine di favorire, su una base concreta ed interdisciplinare, il sorgere di una cultura veramente integrata dell'ambiente. Nel sito troviamo diverse Mailing List, ordinate per argomenti (V.I.A., Ambiente, Agricoltura), con indirizzi E-mail di persone con le quali discutere di temi ambientali. Ha anche un database di leggi ambientali in collegamento con LEGAMBIENTE di Bologna.





**<http://www.geocities.com/ResearchTriangle/Thinktank/1036/index.html>**

E' il sito di uno Studio indipendente che riunisce diversi esperti che hanno il motto "Soluzioni per decidere". E' un sito prettamente commerciale ma troviamo anche esempi di questionari di autovalutazione ambientale dei prodotti o esempi di LCA.

**<http://www.infoambiente.it/index.htm>**

Come recita il sottotitolo tutte le informazioni online sull' ambiente. Bel sito in cui troviamo un ottimo elenco ragionato di link (proposte di navigazione sulle tematiche ambientali), uno scadenziario per le imprese (con relativi link) sia di agevolazioni finanziarie sia di adempimenti fiscali, e un calendario di appuntamenti di corsi, bandi e congressi che si tengono su tematiche ambientali.

**<http://www.qec.it/>**

E' il sito di una società consortile nata tra Camera di Commercio di Milano, Uni ed altre associazioni, che ha come scopo cercare di collegare domanda ed offerta sui temi Qualità Ambiente e Sicurezza. Alcuni dei servizi sono a pagamento altri, previa sottoscrizione, sono gratis, tra questi un servizio di aggiornamento normativo nazionale e comunitario via mail molte pagine didattiche sul Sistema Qualità Italia, sulla Marcatura CE, sull'Ambiente e Impresa e sull'Igiene e Sicurezza. Infine ogni mese viene sponsorizzata un' impresa che ha ricevuto la certificazione ISO.

**<http://www.dionea.ch/>**

La società DIONE SA è una società attiva in Svizzera e all'estero nei campi dell'ecologia applicata e della gestione del territorio. All'interno del sito troviamo numerosi esempi di attività svolte da questa società come esami d'impatto ambientale e sistemi di gestione ambientale

