

## **ECODISTRETTI 2009**

# **Made "green" in Italy: le politiche ambientali dei sistemi produttivi locali e dei distretti industriali**

**a cura di  
Roberto Cariani**

con le presentazioni  
del Ministro dell'ambiente Stefania Prestigiacomo  
e del Vice Ministro allo Sviluppo Economico Adolfo Urso



**cartesio**

PER LA GESTIONE SOSTENIBILE  
DI CLUSTER, AREE TERRITORIALI  
E SISTEMI D'IMPRESA OMOGENEI





## **ECODISTRETTI 2009**

### **Made "green" in Italy: le politiche ambientali dei sistemi produttivi locali e dei distretti industriali**

**a cura di  
Roberto Cariani**

con le presentazioni  
del Ministro dell'ambiente Stefania Prestigiacomo  
e del Vice Ministro allo Sviluppo Economico Adolfo Urso

**FrancoAngeli**

La ricerca **Ecodistretti 2009**, all'origine del presente volume, è stata promossa da **Rete Cartesio** per la gestione sostenibile di cluster, aree territoriali e sistemi d'impresa omogenei, composta dalle Regioni Emilia Romagna, Lazio, Liguria, Lombardia, Sardegna, Toscana.

#### **Supporto tecnico-scientifico**

Roberto Cariani, Ambiente Italia, istituto di ricerche (coordinamento)  
Enrico Cancila, Ervet Emilia Romagna, Valorizzazione Economica del Territorio  
Giorgio Galotti, Gemini, Innovazione Sviluppo e Trasferimento Tecnologico  
Fabio Iraldo, Scuola Superiore Sant'Anna e IEFE Bocconi



#### **Collaborazioni**

Virginia Lopez, Erica Zancarli, Laura Cobello (Ambiente Italia)  
Michele Barberio (IEFE Bocconi)  
Alessandro Bosso, Caterina Calò, Federica Focaccia (ERVET)  
Maria Chiara Caponi (Gemini)  
Anna Cautillo (Scuola Superiore Sant'Anna)  
Patrizia Bianconi (Regione Emilia Romagna)  
Aldo Nepi (Regione Toscana)  
Daniela Minetti, Laura Muraglia (Regione Liguria)  
Simonetta Roncari (Regione Lombardia)

#### **Ringraziamenti**

Si ringraziano le associazioni di categoria imprenditoriali, le agenzie di sviluppo locale, gli enti locali, le ARPA e tutte le organizzazioni pubbliche e private presenti nei sistemi produttivi locali italiani che a vario titolo hanno dato la loro disponibilità alla fornitura delle informazioni utili alla redazione del rapporto.

Le schede dettagliate per ogni singolo sistema produttivo locale e ogni ulteriore informazione anche relativa alla disponibilità del rapporto si possono trovare su [www.retecartesio.it](http://www.retecartesio.it)

Copyright © 2010 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

*L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni qui sotto previste. All'Utente è concessa una licenza d'uso dell'opera secondo quanto così specificato:*

1. L'Utente è autorizzato a memorizzare l'opera sul proprio pc o altro supporto sempre di propria pertinenza attraverso l'operazione di download. Non è consentito conservare alcuna copia dell'opera (o parti di essa) su network dove potrebbe essere utilizzata da più computer contemporaneamente;
2. L'Utente è autorizzato a fare uso esclusivamente a scopo personale (di studio e di ricerca) e non commerciale di detta copia digitale dell'opera. Non è autorizzato ad effettuare stampe dell'opera (o di parti di essa). Sono esclusi utilizzi direttamente o indirettamente commerciali dell'opera (o di parti di essa);
3. L'Utente non è autorizzato a trasmettere a terzi (con qualsiasi mezzo incluso fax ed e-mail) la riproduzione digitale o cartacea dell'opera (o parte di essa);
4. È vietata la modificazione, la traduzione, l'adattamento totale o parziale dell'opera e/o il loro utilizzo per l'inclusione in miscellanee, raccolte, o comunque opere derivate.

## INDICE

<b>Presentazione di Stefania Prestigiacomio</b>		
<i>Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare</i>	pag.	9
<b>Presentazione di Adolfo Urso</b>		
<i>Vice Ministro allo Sviluppo Economico</i>	»	11
<b>Presentazione di Valter Taranzano</b>		
<i>Presidente della Federazione dei Distretti Italiani</i>	»	13
<b>Introduzione</b>	»	15
<b>1. Ecodistretti in sintesi: la dimensione economica, l’impatto ambientale, le politiche di risposta dei sistemi di impresa italiani</b>	»	17
1.1. Distretti e sistemi produttivi locali in Italia	»	17
1.2. Ambiti produttivi e impatto ambientale	»	18
1.3. Le politiche ambientali di risposta dei sistemi produttivi locali	»	20
<b>2. Le linee di azione della Rete Cartesio per l’innovazione e la competitività dei cluster e reti d’impresa</b>	»	25
<b>3. Qualità ambientale nei sistemi produttivi territoriali come fattore di successo competitivo per le imprese</b>	»	37
3.1. Introduzione	»	37
3.2. Politiche ambientali e competitività	»	37
3.3. Il rapporto fra politiche ambientali, prestazioni dell’impresa e competitività nell’analisi economica	»	40
3.4. Qualità ambientale e sistemi produttivi territoriali	»	51
Bibliografia	»	65
<b>4. Made Green in Italy: uno schema di qualificazione ambientale di prodotto per il rilancio dell’economia italiana</b>	»	71
4.1. Politiche di prodotto e qualificazione ambientale	»	71
4.2. Riferimenti normativi	»	75
4.3. Esperienze nazionali ed europee di riferimento	»	76
4.3.1. Filiere di prodotto e marchi territoriali	»	76
4.3.2. <i>Supply chain</i> , cluster e marchi di prodotto	»	99
4.4. La proposta: Made Green in Italy	»	140
Bibliografia	»	148
Siti web di riferimento	»	153

<b>5. Ecodistretti: i risultati della ricerca</b>	»	154
5.1. L'approccio metodologico	»	154
5.1.1. Gli indicatori	»	154
5.1.2. I criteri di valutazione degli indicatori	»	156
5.2. Descrizione dei sistemi produttivi locali oggetto dell'indagine	»	169
5.3. La classifica dei migliori sistemi produttivi locali	»	172
5.4. Infrastrutture e servizi per la gestione ambientale ed energetica	»	176
5.5. Diffusione di tecnologie ambientali più pulite	»	179
5.6. Certificazioni e registrazioni ambientali	»	181
5.7. Marchi, etichette e politiche di prodotto	»	188
5.8. Controlli ambientali	»	190
5.9. Conflittualità ambientale	»	193
5.10. Promozione di strumenti innovativi di gestione ambientale	»	196
<b>6. Esperienze di gestione ambientale nelle aree industriali, nei porti e nei sistemi turistici</b>	»	201
6.1. Aree Ecologicamente Attrezzate e Ambiti Produttivi Omogenei	»	201
6.2. Le aree produttive ecologicamente attrezzate e gli APO in Emilia Romagna	»	203
6.3. Le aree industriali ecologicamente attrezzate e gli APO in Toscana	»	209
6.4. Buone pratiche di gestione ambientale nei porti commerciali della Liguria	»	219
6.5. Gli ambiti produttivi della Regione Sicilia verso la sostenibilità	»	225
6.6. Gestione ambientale nei sistemi turistici locali e aree naturalistiche	»	229
<b>7. Sintesi delle migliori esperienze nei sistemi produttivi locali italiani</b>	»	242
7.1. I territori dell'agricoltura e dell'industria agroalimentare	»	242
7.2. Il distretto della ceramica italiana	»	248
7.3. I distretti della concia e lavorazione delle pelli	»	251
7.4. I sistemi produttivi locali delle calzature	»	257
7.5. Gli ambiti produttivi del mobile e arredamento	»	260
7.6. I distretti della produzione e lavorazione dei metalli	»	268
7.7. I sistemi produttivi dei settori estrattivo e lavorazione della pietra	»	271
7.8. I distretti orafi	»	273
7.9. Le filiere produttive locali tessili e della moda	»	275

7.10. Il distretto cartario	»	282
7.11. Esperienze significative in altri sistemi produttivi locali	»	285
<b>Appendice</b>	»	291
I. Classifica Ecodistretti 2009	»	293
II. Comunicazione CE “Verso cluster competitivi di livello mondiale nell’unione europea: attuazione di un’ampia strategia dell’innovazione”	»	296
III. Posizione del Comitato per l’ecolabel e per l’ecoaudit sull’applicazione del regolamento EMAS sviluppato in Ambiti Produttivi Omogenei	»	306
IV. Piano di Azione Europeo “Produzione e consumo sostenibili” e “Politica industriale sostenibile”	»	320



## **Presentazione di Stefania Prestigiacomo**

*Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare*

Sono sempre più nell'agenda internazionale temi come la lotta ai cambiamenti climatici e la riduzione dell'inquinamento, verso cui c'è un'attenzione crescente anche da parte dell'opinione pubblica. Il governo italiano, con la presidenza di turno del G8, ha impresso un'accelerazione al dibattito mondiale sul clima. Un risultato importante del G8 Ambiente di Siracusa è stato infatti, insieme con l'approvazione della "Carta sulla Biodiversità", quello di far sedere allo stesso tavolo i principali Paesi industrializzati, le economie in rapida espansione e i Paesi in via di sviluppo, ponendo le basi per un negoziato politico, in vista della Conferenza Onu di Copenhagen del dicembre prossimo, che finalmente coinvolge tutti. Al G8 dell'Aquila, poi, si è raggiunto un risultato straordinario: per la prima volta nella storia i Paesi più industrializzati del mondo e quelli in via di sviluppo hanno messo nero su bianco l'impegno di contenere le emissioni di gas serra in modo da non superare al 2050 la soglia dell'incremento di due gradi della temperatura mondiale.

Sul fronte interno, il Ministero dell'Ambiente è impegnato su molteplici versanti per giungere a un obiettivo comune: lo sviluppo del nostro Paese all'insegna della sostenibilità. Ambiente e sviluppo vanno di pari passo e per questo, tra l'altro, stiamo promuovendo gli strumenti innovativi che garantiscano un utilizzo eco-efficiente delle risorse ambientali e che mirino anche alla redditività del sistema produttivo.

La storia degli Ecodistretti che viene tratteggiata in questa pubblicazione mette in luce le politiche ambientali innovative dei sistemi di impresa italiani, analizzando le situazioni più interessanti per le strategie di eco-innovazione. I distretti industriali, infatti, e gli ambiti territoriali nei quali si concentrano gli sforzi delle piccole e medie imprese per il miglioramento ambientale e l'innovazione tecnologica rappresentano un punto di riferimento per le politiche di sostenibilità.

Le diverse esperienze e le buone pratiche dei sistemi produttivi locali sono state realizzate in questi anni con l'ausilio di una normativa nazionale che in alcuni casi si è rivelata avanzata e anticipatrice di indicazioni e legislazioni a livello europeo: le Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate (APEA), i sistemi di certificazione ambientale EMAS, la promozione del marchio Ecolabel europeo, che in alcuni distretti industriali nazionali ha valorizzato prodotti di eccellenza. Nello stesso tempo sono da segnalare le singole esperienze scaturite

dalla collaborazione tra imprese e istituzioni locali e che hanno assunto rilevanza europea.

Inoltre, il Rapporto “Ecodistretti 2009”, con lo scopo di stimolare quel processo virtuoso in grado di conciliare le esigenze della crescita economica e occupazionale con le ragioni dell’ambiente, descrive le situazioni di criticità ancora da risolvere nel segno comunque della proposta operativa per far sì che i distretti italiani, oggi messi in seria difficoltà dalla crisi economica, trovino nell’innovazione ambientale un percorso credibile e concreto per superare le difficoltà economiche e ambientali.

Io credo che coinvolgendo, oltre ai soggetti istituzionali, le imprese e i territori, si possa innescare un circolo virtuoso nel quale gli obiettivi di sostenibilità non vengano ridotti a meri vincoli, ma diventino opportunità di crescita comune. In questa direzione l’impegno del ministero è quello di sostenere, assieme alle Regioni, i sistemi produttivi locali per segnare tutti insieme una politica ambientale al servizio del territorio e del nostro splendido Paese.

## **Presentazione di Adolfo Urso**

*Vice Ministro allo Sviluppo Economico*

La pubblicazione **Ecodistretti 2009** presenta i preziosi risultati di un'indagine su 54 distretti italiani che si sono distinti nell'applicazione di "buone pratiche ambientali", tanto più importante oggi in cui la *green economy* appare essere l'*asset* principale delle nuove potenzialità di sviluppo.

Il lavoro riferisce dei risultati della Rete Cartesio, una delle maggiori esperienze italiane in tema di misure ambientali attuate in distretti produttivi che coinvolge 6 Regioni (Lombardia, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Lazio e Sardegna).

Il **rapporto** mette in risalto in modo molto efficace il contributo che i distretti italiani di eccellenza possono dare alla definizione di standard ambientali, notoriamente di grande rilievo nell'orientamento delle innovazioni di processo al livello aziendale necessarie per l'ottenimento di prodotti di qualità elevata.

Questo lavoro ha il pregio della chiarezza di impostazione progettuale e della definizione di iter operativo; molto condivisibile perché coinvolge diversi livelli (nazionale, locale e aziendale) nella gestione del **marchio "Made Green in Italy"** che può diventare un nuovo *volet* del modello italiano, un altro decisivo aspetto della qualità e dello stile del prodotto, dell'impresa e – quindi – del lavoro italiano.

Gli ambiti territoriali studiati sono caratterizzati da imprese di varie dimensioni, dalle grandi alle piccolissime aziende, strutturate in un modello organizzativo che punta su innovazione e qualità e che genera un elevato valore aggiunto. Gli indicatori ambientali di riferimento sono stati le infrastrutture e i servizi per la gestione ambientale ed energetica, la diffusione delle tecnologie ambientali, le certificazioni, i marchi e le politiche di prodotto, i controlli, la conflittualità nel territorio e la promozione di innovativi strumenti di gestione ambientale.

Ecodistretti 2009 ha il merito di approfondire quelle che sono denominate politiche di "ecoinnovazione" dei sistemi produttivi locali, giungendo a identificare quei distretti locali che, adottando buone pratiche in tema di innovazione ambientale, hanno ottenuto risultati economici invidiabili anche nell'attuale periodo di crisi economica.

L'introduzione di un marchio di qualità che certifichi le componenti ambientali presenti in distretti di eccellenza italiani rappresenta senz'altro un valore aggiunto nella promozione del **Made in Italy all'estero**.

In merito alla validità del marchio “Made Green in Italy” sentiamo la necessità che possa essere applicato ai prodotti realizzati in distretti che dispongano già di marchi di qualità riconosciuti e tutelati. In questo senso, ritengo auspicabile che il marchio ambientale venga attuato attraverso **disciplinari di produzione volontari e collettivi**, ossia disciplinari volontariamente proposti e che, una volta omologati, possano essere adottati da qualsiasi altro distretto che ne rispetti le caratteristiche.

Alla definizione dei disciplinari dovrebbero partecipare rappresentanti della produzione, della conservazione, trasformazione e distribuzione, nonché dei consumatori, al fine di verificare la rispondenza degli standard di qualità alla dinamica della domanda.

Sono convinto che la valorizzazione qualitativa può e deve essere arricchita con la valorizzazione ambientale, da attuarsi nei processi produttivi delle aziende (anche in ambito di distretti).

Un sistema fondato sulla definizione di standard di qualità raccolti in appositi disciplinari volontariamente proposti ed aventi valore collettivo, una volta omologati dalla competente autorità pubblica, risulta di particolare interesse in quanto risponde alla necessità di promuovere un sistema volontario, senza costrizioni e vincoli a carico dell’impresa. Esso potrebbe altresì ridurre al minimo indispensabile il ruolo e le competenze specifiche affidate al pubblico, le quali si limiterebbero all’omologazione dei disciplinari e alle eventuali sanzioni in caso di frode al consumatore, e risulterebbe altresì del tutto coerente con l’applicazione delle nuove normative nazionali e comunitarie sui pre-requisiti di sicurezza e sulle diverse garanzie di qualità attribuibili ai prodotti agricoli.

## **Presentazione di Valter Taranzano**

*Presidente della Federazione dei Distretti Italiani*

### *Distretti produttivi e un obiettivo da centrare: il “Made Green in Italy”*

Il rapporto “Ecodistretti 2009” è giunto alla quinta edizione. Ricordo con piacere quella precedente, datata 2003, che aveva tra i promotori il Club dei Distretti Industriali, antesignano dell’attuale Federazione dei Distretti Italiani.

Il rapporto, promosso dalla Rete Cartesio, creata dalle Regioni Emilia-Romagna, Lazio, Liguria, Lombardia, Sardegna e Toscana per monitorare i problemi ambientali, propone una rassegna delle pratiche ambientali meritevoli di segnalazione realizzate nei distretti industriali e nei sistemi produttivi locali.

Il rapporto, nella sua complessità, sviluppa cinque diversi temi, tra cui: l’approccio per reti (cluster) nelle politiche di eco-innovazione; la diffusione delle “buone pratiche” in materia di innovazione industriale; la strategia per realizzare l’obiettivo del “Made Green in Italy”.

Un lavoro di ricerca autorevole che assume particolare importanza nell’ambito dei distretti industriali in quanto genera la possibilità, per altro oggi molto attuale, se non addirittura necessaria, di inserire la cornice ambientale nell’attività propria dei cluster, creando un contesto che potrebbe migliorare l’immagine generale (distretto-azienda-prodotto), non ultima la compatibilità dell’attività industriale con il territorio in cui è inserita.

In prospettiva, tutto ciò dovrebbe portare al collegamento dell’immagine del prodotto e della sua realizzazione nel distretto in un contesto “verde”, ovvero ambientalmente compatibile.

Questo miglioramento concreto del collocamento ambientale dell’attività del distretto crea anche la possibilità di accesso a finanziamenti specifici, sia regionali, sia comunitari: opportunità, questa, da non sottovalutare.

Una strategia verde che, per altro, si collega a quella del miglioramento del rendimento energetico degli impianti.

Miglioramento che rappresenta in primo luogo un innalzamento della competitività in termini di costi minori, in secondo luogo un abbassamento delle emissioni di anidride carbonica, tema che coinvolge sempre di più la popolazione.

Nel presentare questo pregevole lavoro di ricerca, la Federazione dei Distretti Italiani vuole contribuire a instaurare, unitamente agli obiettivi stabiliti con i distretti, vincoli nuovi di collaborazione nel settore ambientale, contribuendo così a creare un rapporto sempre più stretto tra l’attività dei distretti e il “Made Green in Italy”.



## INTRODUZIONE

In un periodo di difficoltà per gli scenari economici internazionali e nazionali è tradizionalmente complesso affrontare le tematiche connesse alla tutela dell'ambiente, soprattutto quando queste riguardano interventi e investimenti che dovrebbero essere realizzati dal sistema delle imprese. Le priorità delle politiche economiche e sociali sono tutte indirizzate da un lato a sostenere la capacità del sistema produttivo a ridurre la perdita di posti di lavoro e dell'altro riconquistare la fiducia degli operatori economici che condiziona la domanda di mercato. Nonostante le istituzioni nazionali e regionali siano tutte impegnate su questo fronte, riteniamo sia altrettanto importante mettere sul piatto argomenti che forniscano anche una prospettiva di uscita della crisi stessa, analizzando le politiche e gli interventi del passato, riflettendo sugli errori commessi, valorizzando le buone pratiche, proponendo idee e innovazioni che siano da impulso per nuove progettualità. Per questo motivo le Regioni appartenenti alla Rete Cartesio (**Cluster ARee Territoriali e Sistemi d'Impresa Omogenei**) hanno promosso l'indagine Ecodistretti e hanno deciso, in collaborazione con il Comitato Tecnico Scientifico della Rete, coordinati dall'istituto di ricerche Ambiente Italia, di realizzare un rapporto che contenga suggerimenti per strategie e azioni operative che possano essere utili sia alle imprese che alle istituzioni dei territori nei quali sono localizzati i sistemi produttivi locali.

La pubblicazione, dopo aver descritto in modo sintetico le caratteristiche economiche, sociali e ambientali dei distretti industriali e sistemi produttivi italiani, presenta tre contributi introduttivi alla ricerca vera e propria. Il primo illustra le linee di azione della Rete Cartesio sulle quattro tematiche che formano l'oggetto della rete stessa, cioè la diffusione di EMAS negli ambiti produttivi omogenei, le aree produttive ecologicamente attrezzate (APEA), le politiche ambientali di prodotto e gli strumenti per la governance territoriale. Il secondo introduce uno dei temi forti che la ricerca Ecodistretti ha inteso verificare sul campo, cioè il rapporto tra politiche ambientali, prestazioni delle imprese ed effetti sugli indicatori di competitività. Il terzo presenta, anche sulla base di esperienze che la Rete sta realizzando in Italia, una proposta per l'istituzione di un marchio di qualificazione ambientale dei prodotti e servizi "Made Green in Italy". Gli aspetti analizzati in questi contributi hanno poi un riflesso operativo negli indicatori utiliz-

zati per la ricerca Ecodistretti, dato che si è voluto verificare se le politiche e gli investimenti realizzati dai sistemi di impresa italiani e dalle istituzioni dei territori sono stati coerenti con gli strumenti proposti dalla Rete.

Segue poi la descrizione del lavoro di ricerca che ha portato alla definizione di una classifica dei sistemi produttivi locali analizzati sulla base di alcuni indicatori e quindi al vero e proprio rapporto Ecodistretti.

Il rapporto si conclude con un'ampia rassegna delle buone pratiche, soprattutto nazionali, in materia di ecoinnovazione. Una parte di queste riguardano ambiti che in questa edizione della ricerca non sono stati valutati con gli indicatori di Ecodistretti, ma che rappresentano in alcuni casi delle punte avanzate dal punto di vista delle esperienze e dei risultati (ad esempio il tema delle APEA o dei sistemi turistici locali), in altri casi dei laboratori sui quali costruire un percorso di innovazione ambientale. L'ultimo capitolo riporta la rassegna delle buone pratiche che emergono dalla ricerca Ecodistretti.

Le Regioni della Rete Cartesio, ringraziando per l'attenzione rivolta a questa iniziativa dalle istituzioni nazionali, intendono continuare in questa direzione, utilizzando i risultati della ricerca per trasformare le proprie proposte in strumenti operativi, a servizio della qualità delle produzioni e dei territori.

*Il Comitato Direttivo della Rete Cartesio*

# 1. ECODISTRETTI IN SINTESI: LA DIMENSIONE ECONOMICA, L'IMPATTO AMBIENTALE, LE POLITICHE DI RISPOSTA DEI SISTEMI DI IMPRESA ITALIANI

di *Roberto Cariani*

## 1.1. Distretti e sistemi produttivi locali in Italia

In Italia vi sono oltre 200 ambiti territoriali nei quali è possibile identificare un distretto industriale o un sistema produttivo locale (SPL). I dati relativi ai soli comparti del manifatturiero ci dicono che i distretti industriali hanno fornito negli ultimi 10 anni occupazione a circa 2 milioni di lavoratori, pari a circa il 40% degli addetti del manifatturiero del nostro paese e a circa il 60% dell'occupazione complessiva del cosiddetto "Made in Italy" (comparti abbigliamento-moda, automazione-meccanica, arredo-casa, industria alimentare)<sup>1</sup>. Ma l'interesse dei promotori della ricerca non era quello di analizzare i contorni dei soli comparti del manifatturiero, bensì cercare, magari anche in modo solo descrittivo, di estendere il campo di osservazione a tutti quei "cluster" di imprese che, geograficamente vicine una all'altra, riescono a sviluppare produzioni, innovazione e condizioni di competitività sul mercato mettendo in comune servizi, risorse, fornitori e competenze specializzate in coerenza con la definizione di cluster della Commissione Europea<sup>2</sup>. Ecco quindi l'estensione alle esperienze dell'agroalimentare e dei prodotti tipici, dei servizi portuali, dei sistemi turistici. Tutti questi ambiti territoriali sono caratterizzati da imprese di piccole e piccolissime dimensioni, strutturate in un modello organizzativo che punta su innovazione e qualità e che genera un valore aggiunto, complessivamente considerato, che è pari a quello delle più grandi multinazionali europee.

<sup>1</sup> Ronconi E., Guglielmetti P. (2002), *L'esperienza italiana dei Distretti Industriali*, IPI, Istat, Università di Torino; Rullani E. (2003), "I distretti industriali al tempo dell'economia globale, in *Impresa & stato*", *Rivista della camera di commercio di Milano*, n. 63.64, FrancoAngeli, Milano.

<sup>2</sup> COM (2008) 652.

Alcuni distretti industriali, quelli maggiormente consolidati dal punto di vista produttivo (ad esempio Sassuolo, Prato, Biella, Lucca, Capannori) vedono la presenza di medie e in alcuni casi grandi imprese. Ma vi sono aree e settori molto interessanti, come ad esempio i distretti conciari (Arzignano, Santa Croce, Solofra), il mobile e arredamento (Livenza, Treviso, Brianza, Quarrata e Poggibonsi), calzature (San Mauro Pascoli, Fermo e Macerata, Riviera del Brenta), marmo ed estrattivo (Carrara, Verona, Tigullio) ed altri, che contano una netta prevalenza di piccole e medie imprese, tra loro organizzate e presenti in modo rilevante, almeno fino a poco tempo fa, in posizioni di leadership nei mercati internazionali. Per non parlare dei più affermati distretti agroalimentari (ad esempio l'Agro-Nocerino, Langhirano, San Daniele) e di quei sistemi produttivi nei quali la produzione e la tipicità del prodotto locale rappresenta un elemento di forza (ne sono un esempio il formaggio parmigiano reggiano, la Val di Vara e suoi prodotti alimentari in Liguria).

## **1.2. Ambiti produttivi e impatto ambientale**

La concentrazione di imprese nelle aree territoriali, se ha rappresentato sicuramente un fattore di successo economico (valutato per lo più su performance di breve-medio periodo), nello stesso tempo è stato un elemento di criticità ambientale per i territori nei quali le imprese si sono localizzate. Considerando alcuni dati settoriali, quasi tutti gli aspetti e impatti ambientali generati dai settori interessati alla ricerca presentano criticità negli ultimi 15 anni. Esaminiamo con alcuni dati aggregati gli aspetti maggiormente rilevanti.

I **consumi di energia** dei settori industriali, che rappresentano il 43,8% del totale degli usi finali nazionali (in riduzione rispetto agli anni Novanta), mostrano dei valori di intensità energetica (tep/valore aggiunto) peggiorati nel corso di questi ultimi anni<sup>3</sup>. Per citare alcuni dei settori presenti nei sistemi produttivi oggetto di indagine, il tessile passa da 74,2 tep/va del 1990 a 112,9 tep/va del 2005 (+52%), i materiali da costruzione, vetro e ceramica da 683,9 a 721,1 (+5%), l'agroalimentare da 106,3 a 178,3 (+68%), il cartario e grafico da 152,2 a 212,3 (+40%). Dato che l'intensità energetica misura la quantità di energia necessaria alla produzione di una certa quantità di ricchezza (PIL o valore aggiunto), questo dato rappresenta una misura dell'impatto dei comparti dei distretti sull'utilizzo di una risorsa rilevante dal punto di vista ambientale, soprattutto per gli effetti sull'ambiente (cambiamenti climatici, emissioni specifiche

<sup>3</sup> Si veda [www.osservatorioambienteitalia.it](http://www.osservatorioambienteitalia.it).

dai processi di combustione). Una problematica collegata sono le emissioni di gas climalteranti. Processi industriali ed energia per l'industria rappresentano il 22% delle emissioni totali, ma sono le emissioni del comparto trasporti (+28% dal 1990), che comprende il trasporto delle materie prime industriali, dei servizi alle imprese e dei prodotti finiti, a rappresentare una delle problematiche maggiormente rilevanti.

Anche il **consumo di risorse idriche** è un fattore che caratterizza l'impatto ambientale dei sistemi produttivi locali. I comparti maggiormente idroesigenti sono localizzati proprio in alcuni degli ambiti territoriali dove operano i settori più importanti del Made in Italy: pensiamo alla lavorazione delle pelli, il tessile e l'agroalimentare. Le imprese che lavorano le pelli necessitano di ingenti quantità d'acqua, utilizzata tanto nella fase di riviera, quanto nella fase di concia, in rapporti che vanno fino al 400% rispetto al peso della pelle trattata con un consumo stimato di circa 40 milioni di metri cubi, pari all'1% dei consumi idrici del settore manifatturiero. Solo nel distretto di Arzignano (VI) il 70% dell'acqua prelevata per il comparto industriale deriva dal prelievo da pozzi<sup>4</sup>. Dei 2 milioni di metri cubi prelevati nell'area di competenza del bacino del fiume Sarno, che comprende il distretto di Solofra, la gran parte interessa gli usi produttivi<sup>5</sup>.

La stessa problematica è rilevante per il settore tessile. Recenti indagini<sup>6</sup> mettono in evidenza che nei distretti di Biella e Vercelli vengono utilizzati più di 6 milioni di metri cubi di acqua (ca 102 mc/tonn prodotto), di cui circa la metà da falde, fontanili e sorgenti e il 30% da corpi idrici superficiali. Solo il 9% dell'acqua viene gestita da sistemi di acquedotti industriali. Quello dell'uso della risorsa idrica è infine un tema fortemente legato ai distretti agroindustriali. Ad esempio nell'area dell'Agro-nocerino-sarnese, solo per la coltivazione della materia prima (il pomodoro) si stima un fabbisogno idrico di 300-450 metri cubi di acqua per ogni ettaro alla settimana<sup>7</sup>. Molto spesso le risorse prelevate derivano dalle falde sotterranee o comunque da bacini in aree con forti fenomeni di siccità, rendendo quindi meno disponibile la risorsa per le generazioni future.

Il tema delle risorse idriche è anche connesso a quello della **qualità dei corsi d'acqua superficiali** che attraversano gli ambiti produttivi<sup>8</sup> espresso attra-

<sup>4</sup> Fonte: analisi ambientale distretto conciario progetto Giada agg. 2006.

<sup>5</sup> Fonte: analisi ambientale distretto Solofra, 2008.

<sup>6</sup> ARPA Piemonte, 2007.

<sup>7</sup> Fonte: [www.fertirrigazione.it](http://www.fertirrigazione.it).

<sup>8</sup> Fonte: [www.osservatorioambienteitalia.it](http://www.osservatorioambienteitalia.it).